EL DERECHO ADMINISTRATIVO EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Coordinadores

Patricia Valcárcel Fernández y Francisco L. Hernández González

Autores

José Francisco Alenza García
M.ª Consuelo Alonso García
Joan Amenós Álamo
Adriana Antúnez Sánchez
José Luis Bermejo Latre
Pino Canales Priego
Matilde Carlón Ruiz
Susana E. Castillo Ramos-Bossini
Guillermo Chang Chuyes
Tomás de la Quadra-Salcedo y Fernández del Castillo
Susana de la Sierra
Gianluigi delle Cave
Gustavo Manuel Díaz González
Daniel B. Entrena Ruiz
José Alberto España Pérez
Ariana Expósito Gázquez
Óscar Expósito-López
Agustín Juan Gil Franco
María Luisa Gómez Jiménez
José Ignacio Herce Maza
Juan Antonio Hernández Corchete
Alejandro Huergo Lora
Alessandro Mantelero
Isaac Martín Delgado
Carmen Martín Fernández
Irit Milkes
Javier Miranzo Díaz
Leonor Moral Soriano
Rocío Navarro González
Josep Ochoa Monzó
Juanita Pedraza Córdoba
Francisco L. Pérez Guerrero
Diego Rodríguez Cembellín
Blanca Rodríguez-Chaves Mimbrero
Federico Rollán Delgado
Alejandro Román Márquez
Virginia Saldaña Ortega
David San Martín Segura
Francisco Javier Sanz Larruga
Miren Sarasíbar Iriarte
Suzana Tavares
Julián Valero Torrijos
María Valle Camacho
Clara Velasco Rico
Gabriele Vestri
José Vida Fernández
José Luis Villegas Moreno
Diana Carolina Wisner Glusko

asociación española de PROFESORES de DERECHO ADMINISTRATIVO

INAP
INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

EL DERECHO ADMINISTRATIVO EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Actas del XVIII Congreso de la
Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo

Vigo
25 a 27 de enero de 2024

Actas del XVIII Congreso de la
Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo

Vigo
25 a 27 de enero de 2024

EL DERECHO ADMINISTRATIVO EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Coordinadores

Patricia Valcárcel Fernández y Francisco L. Hernández González

Autores

José Francisco Alenza García
M.ª Consuelo Alonso García
Joan Amenós Álamo
Adriana Antúnez Sánchez
José Luis Bermejo Latre
Pino Canales Priego
Matilde Carlón Ruiz
Susana E. Castillo Ramos-Bossini
Guillermo Chang Chuyes
Tomás de la Quadra-Salcedo y Fernández del Castillo
Susana de la Sierra
Gianluigi delle Cave
Gustavo Manuel Díaz González
Daniel B. Entrena Ruiz
José Alberto España Pérez
Ariana Expósito Gázquez
Óscar Expósito-López
Agustín Juan Gil Franco
María Luisa Gómez Jiménez
José Ignacio Herce Maza
Juan Antonio Hernández Corchete
Alejandro Huergo Lora
Alessandro Mantelero
Isaac Martín Delgado
Carmen Martín Fernández
Irit Milkes
Javier Miranzo Díaz
Leonor Moral Soriano
Rocío Navarro González
Josep Ochoa Monzó
Juanita Pedraza Córdoba
Francisco L. Pérez Guerrero
Diego Rodríguez Cembellín
Blanca Rodríguez-Chaves Mimbrero
Federico Rollán Delgado
Alejandro Román Márquez
Virginia Saldaña Ortega
David San Martín Segura
Francisco Javier Sanz Larruga
Miren Sarasíbar Iriarte
Suzana Tavares
Julián Valero Torrijos
María Valle Camacho
Clara Velasco Rico
Gabriele Vestri
José Vida Fernández
José Luis Villegas Moreno
Diana Carolina Wisner Glusko

INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
MADRID, 2024

Primera edición: Enero 2025

Catálogo general de publicaciones oficiales:
http://publicacionesoficiales.boe.es

La actividad editorial del Instituto Nacional de Administración Pública está reconocida por Scholary Publishers Indicators in Humanities and Social Sciences (SPI) en las disciplinas de Ciencias Políticas y Derecho. El listado SPI es aceptado como listado de referencia por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora CNEAI y por la ANEP (Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva).

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y sigs. del Código Penal).

Edita:
INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
www.inap.es

ISBN: 978-84-7351-805-5 (formato electrónico)
NIPO: 231-24-034-6 (formato electrónico)

Preimpresión: Dagaz Gráfica, s.l.u.

ÍNDICE

Palabras de la Presidenta de la Asociación en la sesión de apertura del Congreso 13

Introducción 17

Comités organizador y científico 21

Relación de autores. 23

Primera sesión

LA IRRUPCIÓN DE LA IA EN EL DERECHO ADMINISTRATIVO

PONENCIAS

De la digitalización a la inteligencia artificial: ¿evolución o revolución?. 31
Alejandro Huergo Lora

Marco regulatorio de los sistemas algorítmicos y de inteligencia artificial: el papel de la Administración 73
Clara I. Velasco Rico

COMUNICACIONES

El derecho de acceso biométrico a los estadios de fútbol. 103
José Francisco Alenza García

Sistema VioGén: fallos y algunas propuestas de mejora. 119
M.ª Consuelo Alonso García

Inteligencia artificial, teletrabajo y nueva gestión patrimonial de la Administración pública 131
Joan Amenós Álamo

El marco europeo para la regulación del uso de la inteligencia artificial por las Administraciones públicas. 143
José Vida Fernández

Enseñar el Derecho Administrativo con enfoque digital-disruptivo . . . 155
Gabriele Vestri

Datos y algoritmos: la fórmula matemática de la Administración digital 167
Ariana Expósito Gázquez

¿Por qué la Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial (AESIA) debe ser un organismo incluido dentro de la categoría «Administración independiente»? 177
Agustín J. Gil Franco

Los *sandboxes* regulatorios y el ejemplo español en materia de IA . . . 187
Diego Rodríguez Cembellín

El algoritmo, entre disposición y norma. La calificación de la IA de decisión jurídica. 199
David San Martín Segura

La gestión de riesgos como enfoque regulatorio: consideraciones el reglamento sobre IA en la UE. 209
Irit Milkes

Segunda sesión

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TOMA DE DECISIONES ADMINISTRATIVAS

PONENCIAS

La aplicación de la inteligencia artificial en la actividad formal e informal de la Administración 223
José Luis Bermejo Latre

El ejercicio de potestades mediante inteligencia artificial. 251
Susana de la Sierra

COMUNICACIONES

Inteligencia artificial y sostenibilidad ambiental en la Unión Europea: algunos apuntes provisionales. 281
Francisco Javier Sanz Larruga

La transparencia de los sistemas algorítmicos. Propuestas desde la contratación pública. 295
Isaac Martín Delgado
María Valle Camacho

¿Deberían no aplicarse sistemas de inteligencia artificial en el ámbito de la Salud Pública si no se puede garantizar la transparencia? . . . 307
Blanca Rodríguez-Chaves Mimbrero

Inteligencia artificial y monitorización de flujos turísticos: implicaciones jurídicas. 319
Alejandro Román Márquez
Pino Canales Priego
Federico Rollán Delgado

El uso de algoritmos para elaborar los planes de inspección 329
Carmen Martín Fernández

La inteligencia artificial como herramienta de innovación de la Administración pública. 341
Rocío Navarro González

Motivación e inteligencia artificial. 351
Guillermo Chang Chuyes

La afectación de la inteligencia artificial a los procesos de contratación pública europea 361
Virginia Saldaña Ortega

El uso de la IA en el control del tráfico y sus implicaciones en la protección de datos. 371
José Alberto España Pérez

Mediando con el procedimiento administrativo inteligente. 381
Óscar Expósito-López

El gobierno de los sistemas decisorios híbridos empleados en actuaciones administrativas 391
Juanita Pedraza Córdoba

Tercera sesión

LA RECONFIGURACIÓN DE LOS DERECHOS Y GARANTÍAS

PONENCIAS

El estatuto común de la persona ante los usos de IA 407
Juan Antonio Hernández Corchete

Un sistema propio de garantías para la viabilidad del uso de inteligencia artificial por Administraciones públicas 437
Matilde Carlón Ruiz

COMUNICACIONES

La inteligencia artificial ante la discapacidad 467
Miren Sarasíbar Iriarte

Inteligencia artificial e intangibilidad de los derechos lingüísticos. . . . 477
Josep Ochoa Monzó

Derecho a la educación y tecnologías educativas 487
Leonor Moral Soriano

Del IoT a la inviolabilidad digital del domicilio en las viviendas inteligentes. 497
María Luisa Gómez Jiménez

Administración pública, IA, derechos y competencias digitales, ¿un cuatrinomio perfecto? 507
Diana Carolina Wisner Glusko

Inteligencia artificial y responsabilidad patrimonial sanitaria. 519
Daniel B. Entrena Ruiz

La contratación pública como elemento de control, garantía e impulso de la IA pública 529
Javier Miranzo Díaz

Los tratamientos de los datos del PNR en la jurisprudencia del Tribunal de Justicia 541
Gustavo Manuel Díaz González

IA y exención de responsabilidad ante la moderación de contenidos en internet 551
Jose Ignacio Herce Maza

La seguridad en el futuro reglamento UE sobre IA. 563
Francisco L. Pérez Guerrero

Hacia la deshumanización progresiva de la Administración: la cita previa obligatoria. 573
Adriana Antúnez Sánchez

Cuarta sesión

UNA VISIÓN DE DERECHO COMPARADO

PONENCIAS

El Derecho Administrativo en la era de la inteligencia artificial 587
Suzana Tavares da Silva

Retos y regulación de la inteligencia artificial: la toma de decisiones en los asuntos públicos y la Administración de justicia. 609
Alessandro Mantelero

Inteligencia artificial, Administraciones públicas y Derecho. Una visión comparada de un Derecho en construcción 629
Tomás de la Quadra-Salcedo Fernández del Castillo

COMUNICACIONES

Principios y derechos en entornos digitales: a propósito de la Carta iberoamericana. 661
José Luis Villegas Moreno

Derechos y neurotecnología: el caso *Emotiv Launcher*. 673
Susana E. Castillo Ramos-Bossini

El algoritmo matemático a la luz de los principios generales del procedimiento administrativo en Italia 685
Gianluigi Delle Cave

CONCLUSIONES GENERALES

El Derecho Administrativo en la era de la inteligencia artificial 697
Julián Valero Torrijos

PALABRAS DE LA PRESIDENTA DE LA ASOCIACIÓN EN LA SESIÓN DE APERTURA DEL CONGRESO

Rector magnífico, director de la Agencia para la Modernización Tecnológica de Galicia, miembros de los comités científico y organizador del congreso, representados en esta mesa por los profesores Patricia Valcárcel y Roberto Bustillo, queridos compañeros, queridos colegas que nos acompañáis de otros lugares, de países cercanos como Italia o Portugal, pero también del otro lado del atlántico, de Perú o de Chile, en este decimoctavo congreso de la AEPDA sobre «Derecho Administrativo e Inteligencia artificial»:

Muchas gracias a las autoridades que nos acompañan en este acto inaugural y a las distintas entidades, públicas y privadas, que, en la medida de sus posibilidades, pero, en todos los casos, con absoluta generosidad, patrocinan este congreso y sin las cuales, sencillamente, no estaríamos hoy aquí.

Me permitirán que las mencione a todas, aunque figuren en el programa: esta Universidad que nos acoge, especialmente su Consello Social, el Ministerio de Ciencia e Innovación, el Concello de Vigo, la Escola Galega de Administración Pública (EGAP), el Colegio Profesional de Enxeñería en Informática de Galicia (CPEIG), Altia, Xurisgal Abogados, Egea Villalba Abogados y Hozono Global.

Un agradecimiento que debo, finalmente, extender al Instituto Nacional de Administración Pública, que, de nuevo, publicará las actas del congreso, en una muestra más de la magnífica relación que siempre, y estoy segura de que así seguirá siendo en el futuro, ha existido entre la AEPDA y el INAP, que, como muchas veces se ha repetido, son «colaboradores naturales».

Mis palabras, necesariamente breves, como Presidenta de esta Asociación que nos une y convoca, no pueden ser más que de satisfacción y gratitud.

De alegría, ante todo, por encontrarnos de nuevo, por volver a reunirnos, un año más, y ya van dieciocho, por segunda vez en tierras gallegas, en este congreso que constituye la mayor y mejor seña de identidad de nuestra aso-

ciación, que, como he repetido en numerosas ocasiones, nos integra y une, más allá de edades, territorios, ideologías y escuelas. Un verdadero tesoro que todos y cada uno de nosotros debemos preservar, porque, como han destacado siempre en este acto quienes me precedieron en el cargo, existen, y tomo prestadas las palabras pronunciadas por el profesor Francisco López Menudo en la sesión de apertura del VII Congreso, celebrado en Tarragona, pautas o valores que son difícilmente reemplazables: respetar la pluralidad de ideas, procurar el equilibrio territorial, hacer factible la relación entre generaciones y rendir culto al mérito.

En esta edición del congreso vamos a tratar una materia, «Derecho Administrativo e Inteligencia artificial», verdaderamente capital y, sin duda, de actualidad. Pero no es que hayamos sucumbido a la moda, el tema lo está, sin duda. Es que me atrevería a afirmar que veníamos obligados a su estudio ante los retos y problemas que suscita la utilización de la inteligencia artificial por las Administraciones públicas.

Como ha escrito alguno de nuestros ponentes, el Derecho en general, y el Derecho Administrativo en particular, «se ve profundamente interpelado por un conjunto de tecnologías que pueden facilitar el cumplimiento eficaz y eficiente de algunas funciones públicas, pero que no puede sacrificar a tal fin las exigencias de control del poder trabajosamente construidas durante decenios». No podemos, ni debemos, se nos ha dicho también, oponernos o renunciar a «una técnica útil e incluso imprescindible». Ahora bien, los juristas, quienes nos dedicamos a esta rama del Derecho, estamos obligados a definir con precisión dónde, cuándo y de qué manera puede usarse, en unos momentos, además, en los que la necesidad de una regulación jurídica parece evidente ante la falta de «un régimen jurídico específico, básico y común, que tenga por objeto la regulación del uso de los sistemas algorítmicos avanzados y de IA en el sector público». En definitiva, la materia escogida nos sitúa ante un extenso y rico campo de cuestiones y problemas en los que, desde luego, no me corresponde adentrarme. Son nuestros ponentes los que han de introducirnos en esos retos a los que nos enfrentamos y en sus posibles soluciones. Esta intervención ha de cumplir con otro cometido, el de expresar la profunda y sincera gratitud de la junta directiva que presido a todos los que han hecho posible la celebración de este congreso.

Sabemos, por propia experiencia, la responsabilidad que se asume y el gran esfuerzo que supone la organización de un encuentro como este, por lo que mi agradecimiento ha de ir dirigido, ante todo, a esta Universidad de Vigo, aquí representada por su rector, y que viene a sumarse a la ya larga lista de las que nos han acogido desde que lo hiciera la de Castilla-La Mancha, en su sede de Toledo, en 2006. Pero las Universidades las forman las personas y, en este caso, es obligado citar a nuestros compañeros de su área de Derecho

Administrativo, que, bajo la coordinación de la profesora Patricia Valcárcel, aceptaron generosamente la petición que se les hizo para la organización de este congreso y, desde entonces y hasta hoy, nos han dado muestras sobradas de su compromiso con la Asociación y ejemplo de esmero y eficacia en la ardua tarea que siempre conlleva el ser anfitriones de un evento de este tipo. Muchas gracias por hacer posible que nos reunamos. Personalmente, además, ha sido un placer trabajar con vosotros, aparte de muy fácil.

Muchas gracias también a todos por vuestra presencia, porque estos congresos, al margen de sus importantes logros científicos, ya acreditados en el tiempo, nos permiten encontrarnos, conocernos mejor y acrecentar lazos entre nosotros, imprescindibles en cualquier asociación y en el éxito de cualquier proyecto que podamos emprender.

Muchas gracias, cómo no, a nuestros ponentes, que aceptaron de inmediato el encargo y han atendido amablemente los muchos requerimientos e indicaciones que, desde el comité científico, se les han ido formulando para que sus textos estuvieran a tiempo a disposición de todos. Se trata, como claramente luce en el programa, de un elenco de profesores y profesoras caracterizado, como es ya nota distintiva de todos nuestros congresos, por el mérito, pero también por una pluralidad desde el punto de vista generacional, territorial o de género, sobre cuya oportunidad e importancia es ocioso insistir. Muchas gracias, por supuesto, a los moderadores por su disponibilidad y por acoger cuantas sugerencias se les han hecho. Y muchas gracias al profesor Julián Valero, que se ocupará de las «Conclusiones generales del Congreso», frente al tradicional modelo basado en la designación de relatores para las diferentes ponencias del programa. Una innovación de esta edición que, confiamos, sea recibida con agrado. No quiero tampoco dejar de destacar el elevado número de comunicaciones presentadas, expresión no solo del interés por el tema escogido, sino muestra también de la implicación que todos sentimos con nuestra asociación. Fueron admitidas y serán publicadas el conjunto de las presentadas, aunque no todas, por simples razones de tiempo, puedan ser defendidas oralmente.

Concluyo mis palabras con un recuerdo y la expresión de un deseo. El recuerdo a dos maestros, referentes imprescindibles de nuestra doctrina, que nos han dejado desde que nos reuniéramos en Sevilla, en la Universidad Pablo de Olavide, en enero del año pasado, el profesor Alejandro Nieto y el profesor Rafael Entrena Cuesta. Y la expresión de un deseo, el de que nuestra asociación siga creciendo y siga, como hasta ahora, aunándonos e integrándonos a todos. Por ello trabajo, trabajamos, cada día, desde la Junta Directiva. Sabéis que estoy, que estamos, a vuestra disposición en todo aquello en lo que os podamos ayudar.

Vigo, 26 de enero de 2024

INTRODUCCIÓN

La presente obra recoge las Actas del XVIII Congreso de la Asociación Española de Profesores y Profesoras de Derecho Administrativo (AEPDA), celebrado en la Universidade de Vigo entre los días 25 y 27 de enero de 2024.

La XVIII edición del congreso de la AEPDA ha servido para evidenciar, de nuevo, al igual que se pudo constatar en cada una de las ediciones precedentes, el tremendo valor que ha tenido la creación de la Asociación y el gran hermanamiento que ha significado para nuestro colectivo, de ahí que la celebración de este encuentro se haya convertido en un regalo del que año a año disfrutar científicamente todos juntos. La participación en el evento de alrededor de trescientos colegas da buena cuenta de lo indicado y constituye un ejemplo magistral de cómo mantener vivo el legado de la Academia universitaria, entendida en la forma más excelsa de su esencia última.

Por este motivo, el Área de Derecho Administrativo de la Universidade de Vigo quiere manifestar su sincera gratitud por haber sido depositaria de la confianza de la Junta Directiva de la AEPDA para asumir la preciosa responsabilidad de organizar este congreso. Desde luego, y como destacara su presidenta en la sesión inaugural del Congreso, este Área y esta Universidad pusieron todo el trabajo, mimo y esfuerzo necesario para que, como así fue, pudiéramos disfrutar de un encuentro como el vivido.

En esta edición la temática del congreso versó sobre «El Derecho Administrativo en la era de la inteligencia artificial». Tema espinoso, por el elevado componente técnico que encierra y por el importante halo de incertidumbre que todavía lo rodea, pero que se ha demostrado insoslayable para el Derecho y, en particular, para el Derecho Administrativo, ámbito en el que está llamado a tener una incidencia transversal. Es un hecho, que nuestras Administraciones públicas han comenzado ya a incorporar la IA en su actividad y en la prestación de ciertos servicios públicos, y que esto plantea no pocas implicaciones tanto de carácter regulatorio, como material, con particular afectación a los derechos de la ciudadanía.

John McCarthy, considerado junto con Alan Turing uno de los padres de la inteligencia artificial, la definió en la década de 1950 como la «ciencia y

la ingeniería cuyo propósito es hacer máquinas inteligentes, especialmente programas informáticos inteligentes». Hoy, ya en la tercera década del siglo XXI, en un mundo cada vez más digitalizado, la inteligencia artificial se ha convertido en una fuerza transformadora que cada vez ofrece más presencia en nuestras vidas y está desafiando muchos paradigmas tradicionales. Es un hecho que la inteligencia artificial (IA) está transformando y revolucionando toda la sociedad, y el sector público no es una excepción.

Las tecnologías complejas, en particular las que utilizan la IA, ofrecen muchas y muy prometedoras soluciones que pueden mejorar la gestión de múltiples cometidos que atiende el sector público.

Por un lado, mediante la automatización de variadas tareas rutinarias, lo que redunda en la liberación de recursos humanos para actividades más delicadas y estratégicas. La IA también puede mejorar la gestión y el análisis de datos. El sector público recopila y gestiona grandes cantidades de datos y las herramientas de IA pueden procesarlos mucho más rápido y con mayor precisión que los métodos tradicionales. Esta capacidad permite a los administradores públicos tomar decisiones basadas en información en tiempo real.

Siendo uno de los principales objetivos del sector público prestar servicios de alta calidad a los ciudadanos de manera eficiente y eficaz, la IA puede desempeñar un papel crucial en el logro de este objetivo en muchos ámbitos: educación, sanidad, urbanismo, gestión ambiental, gestión de tráfico, vigilancia, etc. Sin olvidar tampoco el relevante papel de regulador y supervisor general de la implantación de tecnologías de IA por el sector privado que puede desempeñar el sector público.

Esta gran transformación de la sociedad y del sector público, en particular, debida a la tecnología no es propiamente nueva, pero sí se ha intensificado notablemente en los últimos tiempos.

La integración satisfactoria de estas tecnologías en el sector público exige abordar problemas de gran trascendencia. A pesar de los numerosos beneficios que pueden implicar los sistemas de IA, su implementación no está exenta de relevantes desafíos y demanda hacer frente a riesgos en absoluto menores. Este proceso de transición hacia un nuevo modelo de gobernanza digital crea varias necesidades que deben resolverse.

De ahí la oportunidad y la obligación de profundizar y desentrañar las repercusiones que tienen todas estas tecnologías complejas en el Derecho Administrativo. El programa fue diseñado intentando identificar los aspectos esenciales que con la aparición de la IA necesitan repensarse, revisarse o afianzarse. Del interés despertado por el Congreso en el ámbito académico dan buena cuenta las 10 ponencias y 35 comunicaciones presentadas.

En la primera sesión del Congreso, se buscaba explicar y analizar a modo de introducción cómo la IA afecta de manera sustancial a los principios gene-

rales, a los conceptos básicos y a las instituciones propias y características de nuestra rama de conocimiento. Asimismo, se llamó la atención acerca del rol que debiera tener la Administración en el diseño e implementación del marco regulatorio de la IA. En este sentido, no puede desconocerse que cada vez con mayor frecuencia el desarrollo de soluciones tecnológicas basadas en el uso de IA tiene lugar por parte de empresas privadas. Es una realidad que, como advierte C. Ramió, tiene su origen en la inexistencia de medios personales suficientes y cualificados en el sector público para abordar desarrollos propios. Esta situación está generando importantes disfunciones, que no pueden ignorarse y a las que se ha tratado de dar respuesta.

En la segunda sesión se abordaron dos cuestiones distintas pero capitales para la ciencia del Derecho Administrativo. De un lado, se descendió de manera precisa a identificar cómo esta tecnología puede alterar la configuración tradicional del procedimiento administrativo en sus diversas fases y trámites. Se puso el énfasis en cómo esto puede conllevar una merma importante de garantías para los «administrados», en particular para aquellas personas que en cada momento puedan tener la condición de interesadas. De otro, y como complemento de lo anterior, se dio cuenta de los principales desafíos que plantea la IA desde la óptica de su potencial incidencia sobre el ejercicio de potestades administrativas y, en particular, en relación con la discrecionalidad, poniendo el énfasis en que el uso de estas tecnologías requiere ir más allá de la mera motivación del acto administrativo y se habla ya de «explicabilidad» de la decisión. En este contexto se planteó la necesidad de garantizar la llamada «reserva de humanidad» como límite inexcusable en la toma de buena parte de decisiones administrativas.

En la tercera sesión se reflexionó sobre si estas nuevas tecnologías demandan la definición de un nuevo estatuto jurídico de los ciudadanos. Era importante plantear un análisis completo y sistemático para someterlo a la consideración de la academia. Se reflexionó sobre la afectación de su posición jurídica, no sólo por lo que se refiere a las decisiones adoptadas mediante herramientas de IA, sino, además, en la propia adopción por la Administración de la decisión de utilizar este tipo de instrumentos. Asimismo, quedó patente la importancia de respetar en todo caso el principio de legalidad en el uso de la IA.

Finalmente, la cuarta y última sesión se dedicó a ofrecer una muy ilustrativa visión de Derecho comparado sobre el tema del Congreso. De la mano de consagrados expertos en la materia, se hizo un enriquecedor repaso sobre cómo en otros ordenamientos jurídicos de nuestro entorno se están abordando las cuestiones que vinculan el Derecho Administrativo a la implantación y uso de IA.

Para concluir estas palabras introductorias, no podemos dejar de expresar, en nombre tanto del Comité Organizador, como del Comité Científico del

Congreso un sincero agradecimiento a todas las entidades que han colaborado en su correcta gestión y patrocinio, sin cuya generosidad y apoyo hubiera sido mucho más complicada su exitosa celebración. En particular estos agradecimientos van dirigidos a:

— Concello de Vigo.

— Consello Social da Universidade de Vigo.

— Ozono Global.

— Egea Villalba Abogados.

— Xurisgal.

— Altia.

— Escola Galega de Administración Pública (EGAP).

— Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG).

— Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Gobierno de España), a través del Proyecto: «Desafíos estratégicos de la contratación pública en la era de la 4.ª revolución industrial: sostenibilidad, gobernanza e inteligencia artificial». Ref.: PID2020-117707RB-I00.

Los directores de esta obra solo podemos concluir agradeciendo el trabajo de cuantas personas han contribuido a la celebración del Congreso, en el Comité Científico, en el Comité Organizador, ponentes, comunicantes, relatores y asistentes, quienes con sus ávidas intervenciones han enriquecido el encuentro y los coloquios, contribuyendo a hacer ciencia. Sin sus aportaciones, rigurosidad y profesionalidad el congreso mismo y este libro no habrína sido posibles.

Una vez más, debemos agradecer al INAP su inestimable generosidad para publicar este libro en abierto, contribuyendo con ello de manera significativa a favorecer la consecución de los fines últimos tanto de la Asociación como del propio Congreso, al garantizar que los resultados alcanzados se difundan y queden a disposición de toda la comunidad científica.

Vigo y La Laguna, junio de 2024

Patricia Valcárcel Fernández
Catedrática de Derecho Administrativo, Vocal de la Junta Directiva de la AEPDA
y Directora del Comité Organizador del XVIII Congreso de la AEPDA

Francisco L. Hernández González
Catedrático de Derecho Administrativo, Vocal de la Junta Directiva de la AEPDA
y miembro del Comité Científico del XVIII Congreso de la AEPDA

COMITÉS ORGANIZADOR Y CIENTÍFICO

El Comité Organizador del XVIII Congreso de la AEPDA ha estado integrado por los siguientes profesores y profesoras del Área de Derecho Administrativo de la Universidad de Vigo:

Patricia Valcárcel Fernández, Catedrática
Roberto O. Bustillo Bolado, Catedrático
Juan A. Hernández Corchete, Profesor Titular
M.ª Antonia Arias Martínez, Profesora Titular
Rafael Fernández Acevedo, Profesor Titular

El Comité Científico del XVII Congreso de la AEPDA ha estado compuesto por los profesores y profesoras integrantes de la Junta Directiva de la Asociación:

Concepción Barrero Rodríguez
Catedrática, Universidad de Sevilla (Presidenta)

Lucía Alarcón Sotomayor
Profesora Titular, Universidad de Córdoba (Vocal)

Beatriz Belando Garín
Catedrática, Universidad de Valencia (Vocal)

Tomás Cano Campos
Catedrático, Universidad Complutense de Madrid (Vocal)

Francisco Hernández González
Catedrático, Universidad de La Laguna (Vocal)

Belén Noguera de la Muela
Catedrática, Universidad de Barcelona (Vocal)

Íñigo Sanz Rubiales
Catedrático, Universidad de Valladolid (Vocal)

Patricia Valcárcel Fernández
Catedrática, Universidad de Vigo (Vocal)

Julián Valero Torrijos
Catedrático, Universidad de Murcia (Vocal)

Roberto Galán Vioque
Catedrático, Universidad de Sevilla (Secretario)

RELACIÓN DE AUTORES

Alenza García, José Francisco, Catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad Pública de Navarra.

Alonso García, M.ª Consuelo, Catedrática de Derecho Administrativo de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Amenós Álamo, Joan, Profesor Titular de Derecho Administrativo de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Antúnez Sánchez, Adriana, Profesora de Derecho Administrativo de la Universidad de Málaga.

Bermejo Latre, José Luis, Profesor Titular de Derecho Administrativo de la Universidad de Zaragoza.

Canales Priego, Pino, Técnico de Empresas y Actividades Turísticas. Analista de datos.

Carlón Ruiz, Matilde, Catedrática de Derecho Administrativo de la Universidad Complutense.

Castillo Ramos-Bossini, Susana E., Profesora de Derecho Administrativo de la Universidad de Granada.

Chang Chuyes, Guillermo, Profesor de Derecho Administrativo de la Universidad de Piura.

De la Quadra-Salcedo y Fernandez del Castillo, Tomás, Catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad Carlos III.

De la Sierra Morón, Susana, Catedrática de Derecho Administrativo de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Delle Cave, Gianluigi, Profesor de Derecho Administrativo de la Universidad de Brescia.

Díaz González, Gustavo Manuel, Profesor Laboral de Sustitución de Derecho Administrativo de la Universidad de Oviedo.

Entrena Ruiz, Daniel B., Profesor Titular de Derecho Administrativo de la Universidad Carlos III de Madrid.

España Pérez, José Alberto, Profesor Ayudante Doctor de Derecho Administrativo de la Universidad de Málaga.

Expósito Gázquez, Ariana, Investigadora posdoctoral de la Universitat Ramon Lluc.

Expósito-López, Óscar, Investigador predoctoral de la Universidad Rovira i Virgili.

Gil Franco, Agustín Juan, Profesor Asociado de Derecho Administrativo de la Universidad Rey Juan Carlos.

Gómez Jiménez, María Luisa, Profesora Titular de Derecho Administrativo de la Universidad de Málaga.

Herce Maza, José Ignacio, Profesor Ayudante Doctor de la Universidad Rey Juan Carlos.

Hernández Corchete, Juan Antonio, Profesor Titular de Derecho Administrativo de la Universidad de Vigo.

Huergo Lora, Alejandro, Catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad de Oviedo.

Mantelero, Alessandro, Profesor Agregado de Derecho Privado de la Universidad Politécnica de Turín.

Martín Delgado, Isaac, Catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Martín Fernández, Carmen, Profesora Ayudante Doctora de Derecho Administrativo de la Universidad de Córdoba.

Milkes, Irit, Investigadora del Departamento de Derecho Administrativo de la Universidad Externado de Colombia.

Miranzo Díaz, Javier, Profesor Contratado Doctor de Derecho Administrativo de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Moral Soriano, Leonor, Profesora Titular de Derecho Administrativo de la Universidad de Granada.

Navarro González, Rocío, Profesora Contratada Doctora de Derecho Administrativo de la Universidad Pablo de Olavide.

Ochoa Monzó, Josep, Profesor Titular de Derecho Administrativo de la Universidad de Alicante.

Pedraza Córdoba, Juanita, Profesora visitante de la Universidad Carlos III de Madrid.

Pérez Guerrero, Francisco L., Profesor Colaborador de Derecho Administrativo de la Universidad Pablo de Olavide.

Rodríguez Cembellín, Diego, Investigador de Derecho Administrativo de la Universidad de Oviedo.

Rodríguez-Chaves Mimbrero, Blanca, Profesora Titular de Derecho Administrativo de la Universidad Autónoma de Madrid.

Rollán Delgado, Federico, Técnico de Transformación Digital de la Empresa Pública Sevilla City Office.

Román Márquez, Alejandro, Profesor Contratado Doctor de Derecho Administrativo de la Universidad de Sevilla.

Saldaña Ortega, Virginia, Profesora Contratada Doctora de Derecho Administrativo de la Universidad Isabel I de Castilla.

San Martín Segura, David, Profesor Contratado de Derecho Administrativo de la Universidad de La Rioja.

Sanz Larruga, Francisco Javier, Catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad de La Coruña.

Sarasíbar Iriarte, Miren, Profesora Titular de Derecho Administrativo de la Universidad Pública de Navarra.

Tavares, Suzana, Profesora de la Facultad de Derecho de la Universidad de Coímbra.

Valero Torrijos, Julián, Catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad de Murcia.

Valle Camacho, María, Investigadora del Centro de Estudios Europeos «Luis Ortega Álvarez» de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Velasco Rico, Clara, Profesora Agregada de Derecho Administrativo de la Universidad Pompeu Fabra.

Vestri, Gabriele, Profesor de Derecho Administrativo (acreditado a Profesor Titular) de la Universidad Oberta de Catalunya.

Vida Fernández, José, Profesor Titular de Derecho Administrativo de la Universidad Carlos III de Madrid.

Villegas Moreno, José Luis, Profesor de Derecho Administrativo en la Universidad de Comillas.

Wisner Glusko, Diana Carolina, Profesora Titular de Derecho Administrativo del Centro de Estudios Universitarios Cardenal Spínola CEU, adscrito a la Universidad de Sevilla.

PRIMERA SESIÓN

LA IRRUPCIÓN DE LA IA EN EL DERECHO ADMINISTRATIVO

PONENCIAS

DE LA DIGITALIZACIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ¿EVOLUCIÓN O REVOLUCIÓN?

Alejandro Huergo Lora

SUMARIO: 1. Introducción. 2. De la digitalización a la inteligencia artificial: una clasificación. 2.1. Introducción. 2.2. La «administración electrónica». 2.3. La programación, robotización o «automatización» de la actividad administrativa. 2.4. Inteligencia artificial: modelos predictivos (incluidos los fundacionales). Utilización para concretar conceptos indeterminados o probabilísticos (como el riesgo). 2.5. Las limitaciones tecnológicas de la inteligencia artificial («cajas negras») y de otras técnicas y saberes utilizados por la Administración. 2.6. La utilización de tecnología para «elaborar» o para «justificar» una decisión pública: consecuencias jurídicas. 2.7. Inteligencia artificial y actuaciones administrativas preliminares o aproximativas. 2.8. ¿Es posible ir más allá en la utilización de sistemas de inteligencia artificial? 2.9. Utilización de sistemas de inteligencia artificial (modelos fundacionales, grandes modelos de lenguaje) para elaborar decisiones públicas. 2.10. El uso «reactivo» de la inteligencia artificial para controlar, y no para tomar, decisiones públicas. 3. Consecuencias jurídicas: ¿evolución o revolución? 3.1. La actuación administrativa automatizada como concepto jurídico: ¿el contenedor adecuado para la inteligencia artificial? 3.2. Regular la inteligencia artificial, administrar con inteligencia artificial. 3.3. ¿Cuáles son realmente los riesgos de la inteligencia artificial? 3.4. La inteligencia artificial como instrumento: consecuencias jurídicas. 3.5. Opciones de regulación. 4. Conclusiones. Bibliografía.

RESUMEN: Existen distintos grados y formas de utilizar la tecnología digital en la actividad administrativa: desde la comunicación electrónica con los ciudadanos («administración electrónica») hasta la inteligencia artificial, pasando

por la introducción de aplicaciones que roboticen actividades administrativas regladas. La inteligencia artificial, basada en predicciones algorítmicas (incluidos instrumentos de inteligencia artificial generativa y modelos fundacionales), puede servir, entre otras cosas, para concretar conceptos probabilísticos o predictivos (como el de «riesgo») o en fases preparatorias de la actividad de la Administración, por ejemplo, a la hora de distribuir los recursos disponibles o de dirigir en otra dirección inspecciones o medidas de apoyo. Utilizarla para la adopción de decisiones finales es muy cuestionable, incluso por razones estructurales. En cuanto al control y regulación, es necesario distinguir la utilización de inteligencia artificial para elaborar y para justificar actuaciones administrativas.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial; algoritmos; Administración pública; procedimiento administrativo.

ABSTRACT: There are different degrees and ways of using digital technology in administrative activity: from electronic communication with citizens («e-government») to artificial intelligence, including the introduction of applications that robotize administrative activities. Artificial intelligence, based on algorithmic predictions (including generative artificial intelligence instruments and foundation models), can serve, among other things, to specify probabilistic or predictive concepts (such as «risk») or as a preparation for administrative action, i.e. when distributing available resources or targeting inspections or support measures. Using it for final decision-making is highly questionable, even for structural reasons. Regarding control and regulation, it is necessary to distinguish the use of artificial intelligence to prepare and to justify administrative actions.

KEY WORDS: artificial intelligence; algorithms; Public Administration; administrative procedure.

1. INTRODUCCIÓN[1]

Desde aproximadamente 2020 se han multiplicado las noticias sobre la inteligencia artificial. No es sorprendente que se haya hablado de «ansiedad algorítmica»[2]. Con independencia de los avances técnicos concretos que se han ido conociendo (gran parte de los cuales se produjeron en la década entre 2010 y 2020, antes de esta popularidad de la inteligencia artificial, con la excepción de los llamados «modelos fundacionales» o grandes modelos de

[1] Este trabajo se enmarca en el proyecto de investigación PID2021-126881OB-I00, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y titulado «Herramientas algorítmicas para ciudadanos y Administraciones públicas». Agradezco a Gustavo Manuel Díaz González la revisión y valiosas sugerencias al borrador.

[2] Kearns y Roth (2020: 1).

lenguaje, difundidos a partir de 2022), la inteligencia artificial es un tema de moda, utilizado incluso para llamar la atención y captar audiencia de manera forzada. En su presentación se ha pasado de un enfoque «optimista», en el que se veía en ella la solución para los grandes retos sociales y una gran promesa de desarrollo económico, a otro «pesimista» en el que ha pasado a convertirse —supuestamente— en una amenaza existencial para la humanidad.

Por otro lado, es notorio que sobre esta materia ha habido una gran profusión doctrinal (que me sorprende y me abruma, a decir verdad), a la que yo mismo he contribuido, y que no me sorprendería que produjera en gran parte de la doctrina y el público cierto rechazo[3].

Creo que la línea dominante e incluso repetitiva es la que, reconociendo las posibilidades de la inteligencia artificial, se centra sobre todo en sus riesgos, identificados principalmente con los «sesgos»[4]. La solución que se propone generalmente es establecer muchos requisitos, sobre todo formales y procedimentales (publicidad, evaluaciones de riesgo), además de otros de carácter genérico cuya definición concreta debe establecerse caso por caso (línea seguida por el Reglamento de Inteligencia Artificial, que aún no se ha aprobado ni publicado cuando se cierra este texto). En mi opinión, ese enfoque debe ser complementado para explicar bien los distintos usos y los diferentes riesgos, en lugar de caer en una especie de nebulosa que lleve a prohibir algo sin conocer realmente de qué se trata, dando a todos los usos de la inteligencia artificial el mismo tratamiento. No debemos renunciar a una técnica útil e incluso imprescindible, sobre todo para organizaciones que, como las Administraciones públicas, viven instaladas en la demora en el cumplimiento de sus

---

[3] Remito a mis trabajos, en particular el inicial de 2020, en los que he tratado de explicar este fenómeno de manera sencilla y comprensible, y que, por una mínima exigencia de honestidad intelectual, no voy a reiterar aquí.

Se han publicado múltiples trabajos individuales y abundantes libros colectivos, casi todos ellos dedicados a una visión general de la inteligencia artificial y su aplicación al Derecho Administrativo, incluidos los de Boix (2020), Cerrillo (2023), Gamero (2023), Ponce (2023), Martín Delgado (2009), Cotino (2022), Valero Torrijos (2020, 2022), etc. Entre los estudios monográficos sobre aplicaciones o problemas concretos, destacan Díaz González (2020) sobre policía predictiva, Soriano Arnanz (2021) sobre discriminación algorítmica. En materia tributaria, Ribes (2021) y Martín López (2023).

Entre las obras publicadas cabe mencionar, entre otras muchas, Velasco Rico (2019), Moreno Rebato (2021), Álvarez González (2022), Miranzo (2023) Menéndez Sebastián (2023), Hernández Peña (2022). Abundantes libros colectivos recogen visiones generales y sectoriales sobre el fenómeno, como los de Puentes Cociña y Quintiá Pastrana (2019), Llano Alonso y Garrido Martín (2021), Vestri (2022). A nivel internacional, son de destacar visiones de conjunto como las de DiMatteo, Poncibò y Cannarsa (2022), Martini (2019), Guckelberger (2019), Orofino (2020), Wischmeyer y Rademacher (2020), Castets-Renard y Eynard (2023). Sobre el impacto en el mundo profesional, Solar Cayón (2019).

[4] Sobre esta tendencia, de forma crítica, García Mexía (2022).

funciones —con graves perjuicios a los ciudadanos— y en la carencia crónica de personal —dedicado en gran medida a tareas rutinarias—, y están sometidas, además, a un control muy poco efectivo —pese a las apariencias— sobre su actividad, debido a la falta de transparencia. La inteligencia artificial puede contribuir a paliar estos problemas.

Es preciso, además, evitar caer en el mismo marasmo que corroe al planeamiento urbanístico (donde la acumulación de trámites procedimentales ha dado lugar a frecuentes anulaciones y a retrasos que han acabado por inutilizar el instrumento) o en una regulación para iniciados en la que, como sucede en cierto modo con la protección de datos, la acumulación de exigencias genéricas parcialmente contradictorias haga que sólo al final de un procedimiento sancionador se pueda saber qué quería realmente decir (exigir, prohibir) la ley.

Por otro lado, hay que partir de que la inteligencia artificial es sólo un instrumento para ejercer derechos, poderes y facultades que son anteriores a ella y están sometidos a un marco jurídico que no cambia porque se utilice este instrumento: nada está prohibido ni permitido sólo porque se haga a través de la inteligencia artificial. Sólo desde esta constatación se puede decidir en qué medida es necesario, además de hacer cumplir ese marco jurídico general, aprobar, además, normas específicas para la utilización de inteligencia artificial. Siguiendo la sugerencia de la AEPDA, voy a centrarme en examinar qué hace y qué puede hacer la inteligencia artificial, distinguiendo usos y viendo hasta qué punto suponen un cambio cualitativo en el Derecho Administrativo.

2. DE LA DIGITALIZACIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UNA CLASIFICACIÓN

2.1. INTRODUCCIÓN

Como he venido haciendo desde 2020, parto de una clasificación conceptual, una taxonomía, de los distintos usos de la tecnología en el ámbito administrativo.

La utilización de las TIC (de la informática) no ha esperado a la regulación. Se ha ido introduciendo porque se entendía inicialmente que no tenía trascendencia jurídica, aunque no siempre sea así. Esa introducción sin una previa habilitación normativa es algo común, que se ha aplicado incluso a la inteligencia artificial (que se está regulando ahora, años después de su introducción en actividades públicas y privadas). Es cierto que no existe una reserva de ley

general ni una «vinculación positiva» en materia tecnológica[5]. A la Administración no le está prohibido utilizar cualquier tecnología que no esté expresamente permitida. Entre otras cosas, porque tampoco la tecnología «analógica» estaba expresamente regulada. (Por ejemplo, la legislación no establecía una forma específica para realizar las notificaciones —artículo 59.1 de la Ley 30/1992 y 41.3 de la Ley 39/2015—, y los detalles de la regulación de la notificación en papel quedaban encomendados en parte a reglamentos de correos, a pesar de que ése sea sólo un medio de hacerla). Y ello a pesar de que los medios técnicos que se utilizan, con su particular estructura y forma, siempre ejercen alguna influencia sobre la actividad. Nadie se plantea, por ejemplo, si la Administración puede utilizar el buscador de Google para acceder a información, a pesar de que es notorio que puede influir en el tipo de información que se obtiene[6]. La regulación se necesita y se obtiene cuando la utilización de tecnología afecta a la norma, cuando la tecnología entra en contradicción con ella[7].

---

[5] En la pandemia se ha vivido también esta «experimentación», de la que ha quedado una cara negativa (la cita previa), pero que también ha tenido (o habría podido tener) una cara positiva de levantamiento de ciertos requisitos (que se han visto como no imprescindibles) o de apertura a formas de actuación menos formalizadas pero más útiles en la tramitación de procedimientos y en la preparación de resoluciones: intercambio de información con los ciudadanos por correo electrónico, notificaciones sin contacto físico, etc. Creo que es un fenómeno positivo en cuanto favorezca al ciudadano (en la medida en que le perjudique, sencillamente no es posible, salvo que haya habilitaciones normativas precisas y suficientes). Además, es bueno que distintos centros administrativos puedan tener cierto margen para asumir descentralizadamente soluciones innovadoras (incluso sin necesidad de aprobar iniciativas oficiales de «proyectos piloto», «espacios controlados de pruebas», que a veces suponen más burocracia y tienen más de escaparate que de realidad). Puede ser un avance hacia otro modo de gestionar, que no exagere ciertos riesgos y tenga una visión más equilibrada de ellos. Por ejemplo: hay que evitar que, como sucede usualmente, para minimizar el riesgo de corrupción o incumplimiento de normas se introduzcan unas obligaciones de documentación tan estrictas que provoquen demoras y costes que suponen un daño en sí mismos y que con frecuencia causan perjuicios muy importantes (pérdida de subvenciones porque no se llega a tiempo para justificarlas, retraso en la percepción por los ciudadanos de ayudas que son muy importantes para que puedan vivir en condiciones dignas, etc.).

[6] La recientemente aprobada guía para los jueces británicos *(AI Judicial Guidance)* sobre inteligencia artificial se refiere a esta cuestión para decir que «[l]os jueces generalmente no están obligados a describir la investigación o el trabajo preparatorio que se haya realizado para emitir una sentencia» (p. 5).

[7] Es discutible que se estuviera cumpliendo rigurosamente lo que disponía la Ley 30/1992, cuyo artículo 45.3 decía: «Los programas y aplicaciones electrónicos, informáticos y telemáticos que vayan a ser utilizados por las Administraciones públicas para el ejercicio de sus potestades, habrán de ser previamente aprobados por el órgano competente, quien deberá difundir públicamente sus características». Se interpretaba (implícitamente) de forma restrictiva, mientras que veremos cómo ahora se está interpretando de forma amplia el concepto de decisión automatizada.

2.2. LA «ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA»

La «administración electrónica» afecta especialmente a la comunicación entre los ciudadanos y la Administración, en ambas direcciones: presentación electrónica de escritos y documentos, notificaciones electrónicas.

Inicialmente, se presenta como un plus, una extensión al tráfico administrativo de las facilidades de la comunicación digital (¿por qué tener que comunicarse a través de una notificación en papel en la era del correo electrónico?), pero más tarde ese canal digital (más cómodo, pero que exige ciertas habilidades y medios que no todos los afectados tienen, y que está sometido a una característica fragilidad que requiere que exista un canal de refuerzo) tiende a convertirse en único y a sustituir (por ahorro de costes) al otro, con los consiguientes riesgos y perjuicios (brechas digitales, daños cuando se produce una avería o supuesto de denegación del servicio).

En la medida en que afecta a procesos que están regulados y que producen efectos jurídicos importantes (registros de entrada, notificaciones), es imprescindible una base jurídica, una regulación, máxime cuando el uso de estas técnicas se convierte en obligatorio (obligación de relacionarse electrónicamente con la Administración).

Es una digitalización que afecta, además de a las comunicaciones a/con los ciudadanos, al funcionamiento interno de la Administración, al *back office*: archivos electrónicos, comunicaciones electrónicas internas, actas electrónicas, etc.

Esa digitalización no afecta *directamente* al contenido de la actuación administrativa. Indirectamente, sí puede condicionarla en la medida en que genera más datos y puede facilitar el conocimiento de dicha actividad (útil para extraer conclusiones), la elaboración matemática y algorítmica y también el control (aunque este segundo aspecto se encuentra casi inédito)[8].

2.3. LA PROGRAMACIÓN, ROBOTIZACIÓN O «AUTOMATIZACIÓN» DE LA ACTIVIDAD ADMINISTRATIVA

Cuando la tecnología interviene en la decisión administrativa, y no sólo en la forma de comunicarla, nos encontramos en primer lugar con lo que podemos denominar programación o robotización, donde la tecnología elabora el producto (a veces —no siempre— automatizando también el último tramo, la

[8] Insistiré más adelante en las deficiencias de las técnicas actuales de control de la actividad administrativa, basadas en la revisión de procedimientos concretos.

toma de la decisión), *pero sin influir sobre su contenido*. Hablamos (necesariamente) de actividad administrativa reglada y de aplicaciones informáticas en las que se vuelca esa programación normativa para incrementar la capacidad de resolver expedientes[9]. Es una intervención informática que muchas veces resulta *invisible* y (jurídicamente) *irrelevante*.

La clave es que, cuando se trata de actuaciones individuales, para su control jurídico no se necesita conocer si se ha utilizado una aplicación informática y si la misma ha funcionado bien o mal, porque la legalidad de la decisión se deduce de su comparación con el marco normativo[10]. Eso no significa que la aplicación informática no pueda producir sus propios problemas (básicamente, un error de programación conduce a la producción de decisiones ilegales). Y, por supuesto, si se automatiza el último paso, y la aplicación informática produce directamente el acto que se notifica al ciudadano, serán necesarias todas las garantías establecidas para la actividad administrativa automatizada. Pero no existe «autonomía» del sistema, que es un concepto utilizado por el Reglamento de inteligencia artificial.

La mera programación o robotización de la actividad administrativa opera en entornos de *actividad reglada*, en los que se puede crear un programa que recoge los parámetros normativos que guían a la Administración. El robot o la aplicación informática reproducen el hilo lógico que también debería seguir un operador humano y llegan al mismo resultado al que éste tendría que llegar. El programador no introduce ninguna innovación (salvo que cometa un error, cuya consecuencia será que se dicten decisiones sistemáticamente ilegales por no ajustarse al marco normativo). Con frecuencia, el verdadero problema está en la calificación de los hechos y, en la medida en que aquí hay factores que requieren una decisión o una apreciación, vuelve a quedar en manos de un operador humano (así sucede, por ejemplo, en el caso de las decisiones de seguridad social). La pregunta en estos casos es si tiene sentido que, estando disponibles estas técnicas, un operador humano emplee su tiempo en preparar decisiones tan sencillas. *Parece casi obligatorio hacer uso de la tecnología para acelerar este tipo de decisiones, de forma que el operador humano se ocupe de vigilar el funcionamiento de la aplicación, facilitar el acceso de la misma a los ciudadanos o facilitar la comprensión de sus resultados*.

---

[9] Una modelización de ese volcado de normas jurídicas en un programa informático, incluso con consideraciones sobre discrecionalidad y conceptos legales indeterminados, en Arias, Moreno-Rebato, Rodríguez-García y Ossowski (2023).

[10] Me remito a mis publicaciones anteriores en las que explico cómo, cuando esta programación o robotización afecta a actuaciones administrativas complejas, enlazadas, en las que no es posible comprobar, mediante la simple observación del producto y su comparación con el marco jurídico, si se ajusta al mismo o no, entonces el sistema informático utilizado sí incide indirectamente en su contenido y es necesario controlarlo y conocerlo para realizar el control de legalidad del acto administrativo.

Otra cosa son las actuaciones complejas, en las que no podemos reproducir la aplicación de la norma (y controlar, por tanto, la decisión administrativa) sin comprobar el funcionamiento de la aplicación (el «algoritmo»). Allí donde la aplicación informática es uno de los elementos que contribuye a determinar el producto jurídico-administrativo, es necesario un acceso suficiente al mismo, para comprobar si se ajusta al marco normativo o no, si ha funcionado bien. Es algo que se desprende de la normativa vigente, porque forma parte del expediente administrativo. Para que ese control pueda producirse es imprescindible, naturalmente, saber que se ha utilizado un sistema de este tipo.

El test es sencillo: en la informatización o automatización «simple», la decisión administrativa no necesita citar la aplicación informática, ni siquiera como antecedente. En cambio, en los otros casos sí.

2.4. INTELIGENCIA ARTIFICIAL: MODELOS PREDICTIVOS (INCLUIDOS LOS FUNDACIONALES). UTILIZACIÓN PARA CONCRETAR CONCEPTOS INDETERMINADOS O PROBABILÍSTICOS (COMO EL RIESGO)

Sin necesidad de entrar en debates terminológicos (nos los ahorra el Reglamento), la inteligencia artificial supone un paso más frente a la mera programación o robotización de la actividad administrativa, que opera en entornos de *actividad reglada*, en los que se puede crear un programa que recoge los parámetros normativos que guían a la Administración. Las aplicaciones de inteligencia artificial influyen en el contenido de la decisión administrativa, que se mueve en un *entorno no reglado*, en el que existe un margen de apreciación.

El primer campo de uso la inteligencia artificial es el de las predicciones algorítmicas, muchas veces relacionadas con el perfilado. En definitiva, se trata de intentar responder a una pregunta analizando los datos del pasado (cómo sucedieron las mismas cosas de las que ahora intentamos saber cómo van a ocurrir), para encontrar en esos datos correlaciones (rasgos que se registraron con más frecuencia en aquellos casos en que sucedió lo que estamos intentando prever) y fabricar, de esa forma, una especie de retrato robot que podemos tomar como base para futuras decisiones administrativas. Es muy importante darse cuenta de que la utilización de estos modelos supone, a veces, sustituir una actuación administrativa *uniforme* por una actuación *personalizada* (así sucede, por ejemplo, con las «carpetas ciudadanas» que sirven para suministrar informaciones personalizadas a los ciudadanos, en función de lo que se supone que les puede interesar) y, en otros casos, sustituye a la toma de decisiones basadas en criterios subjetivos (como se hace cuando se inspecciona a quienes parece que tienen mayor perfil de riesgo, en lugar de elegir

los objetivos al azar o según la iniciativa del órgano competente). La inteligencia artificial promete eficiencia (al sector privado ya se la ha dado), en el sentido de que, en la actuación tradicional, se lanzan al viento muchas semillas y sólo germinan unas pocas, mientras que la inteligencia artificial permitiría identificar cuáles son las que van a germinar, de forma que sólo se planten esas. Por otro lado, también es importante retener que la inteligencia artificial suele ser aproximativa (ayuda a reducir la incertidumbre inicial, a pasar de 100 a 10), no dirigida a tomar decisiones definitivas y cerradas, para las que suele ser necesaria la intervención humana y la confrontación con datos reales, no sólo con predicciones[11].

Otro campo, relacionado con el anterior, porque también se basa en predicciones, es el de los «modelos fundacionales» (GPT, Gemini, etc.). Pueden tener (a qué negarlo) un uso instrumental en el acceso y organización de la información, como el de los buscadores. Pero no parece que se vaya a justificar jurídicamente una decisión administrativa diciendo que procede de uno de estos modelos. Hoy día, su falta de seguridad los acerca a las «atracciones de feria», que resultan impactantes, pero que no reúnen la fiabilidad suficiente para que puedan utilizarse en entornos laborales y profesionales y mucho menos en entornos con consecuencias jurídicas.

2.5. LAS LIMITACIONES TECNOLÓGICAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL («CAJAS NEGRAS») Y DE OTRAS TÉCNICAS Y SABERES UTILIZADOS POR LA ADMINISTRACIÓN

Es necesario ver qué papel tiene la inteligencia artificial en la aplicación del programa normativo que en cada caso vincula a la Administración. Por ejemplo, si uno de los requisitos necesarios para que la Administración pueda o deba tomar una determinada decisión es que se produzca una situación de «riesgo», que es un concepto predictivo y probabilístico, no parece haber ningún problema en que, en lugar o junto a otras técnicas que permitan verificar ese riesgo, se utilice un sistema de inteligencia artificial, un modelo predictivo basado en el análisis de datos pasados.

Salvo que la norma diga otra cosa, no existe una lista tasada de tecnologías que permitan concretar los conceptos legales. De hecho, la regla de libertad de medios de prueba que se establece en el artículo 77.1 LPAC («Los hechos

---

[11] Por utilizar un símil minero, la inteligencia artificial es muy útil en la fase de «exploración» e «investigación» de los recursos, porque permite concentrarse rápidamente en un ámbito concreto, pero no suele permitir pasar directamente a la de «explotación», porque hacen falta comprobaciones adicionales.

relevantes para la decisión de un procedimiento podrán acreditarse por cualquier medio de prueba admisible en Derecho, cuya valoración se realizará de acuerdo con los criterios establecidos en la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil») cubre perfectamente la utilización de esta técnica, como de cualquier otra de las muchas que se usan en la práctica.

Cuando se enfatiza que los modelos predictivos son «cajas negras», en el sentido de que la complejidad de las «redes neuronales» o estructuras matemáticas que les sirven de base (el número de capas que contienen y de parámetros que se tienen en cuenta) impide recorrer de forma exhaustiva e integral el recorrido que lleva desde los datos de entrada hasta la respuesta proporcionada por el modelo, tal vez no tenemos en cuenta cuál es la realidad de otros medios técnicos que se utilizan en la aplicación del Derecho Administrativo o en la actividad administrativa en general. El fenómeno de la «caja negra» hace referencia a una limitación tecnológica, a un grado de incertidumbre residual que no puede evitarse. Pero también (por poner varios ejemplos) los modelos de predicción meteorológica o demoscópica tienen márgenes de error. Del mismo modo, los sistemas de geolocalización tienen limitaciones en su grado de exactitud, a veces buscados deliberadamente por razones de privacidad o seguridad. Igualmente, los modelos físicos que predicen la trayectoria de proyectiles tienen márgenes de incertidumbre. De eso estamos hablando, no de algo que sea exclusivo de los sistemas de inteligencia artificial.

La consecuencia jurídica que, en mi opinión, debe extraerse de ese fenómeno de la «caja negra» es no admitir el uso de ese medio de prueba cuando ese margen de error pueda ser relevante para la decisión. Si utilizo un modelo predictivo para decidir si llevo un paraguas al salir de casa o al hacer el equipaje (como hacemos con frecuencia al mirar la predicción meteorológica en el teléfono móvil), el hecho de que exista un margen de error del 10% es irrelevante, porque lo peor que puede pasar es que me moje o que cargue con un paraguas en vano, y en la mayoría de los casos el sistema me da un consejo acertado. Del mismo modo, si utilizo un sistema similar para decidir a quiénes inspecciono, un margen de error similar puede ser asumible, porque lo peor que puede pasar es que se inspeccione a alguien que no ha cometido ninguna infracción (inspeccionar no es sancionar; sencillamente, no se descubrirá ninguna infracción y no se iniciará ningún procedimiento sancionador)[12]. En

[12] Todo ello con la matización de que hay que estar atentos ante posibles discriminaciones (inspección sistemática de determinados colectivos). Pero esas posibles discriminaciones ya existen con los sistemas actuales, no han llegado, como a veces parece, con la inteligencia artificial (me remito al artículo que publiqué en la *RAP* en 1995, dedicado precisamente a esta cuestión). En todo caso, la sensibilidad demostrada hacia los abusos producidos con IA debe llevar a un salto de calidad en el control de estas actuaciones en general, y no a una disparidad de garantías en función de que se realicen con medios digitales o no.

cambio, si se utilizara un sistema de inteligencia artificial para dictar resoluciones con efectos jurídicos sobre terceros, y el asunto pudiera ser dudoso y depender de ese margen de error, no se podría utilizar ese medio porque llevaría a conclusiones no fiables.

En la aplicación de las normas (y, concretamente, en la concreción de conceptos indeterminados que éstas utilizan) ya se emplean tecnologías que plantean problemas similares. Por ejemplo, en asuntos relativos a obras (ejecución de contratos de obras, responsabilidad patrimonial por accidentes, etc.) o en responsabilidad patrimonial en el ámbito sanitario, se utilizan con frecuencia, tanto en vía administrativa (y en la posterior contencioso-administrativa) como en la civil, técnicas y saberes que tienen parecidos márgenes de incertidumbre o cuyas conclusiones están sujetas a discusión en términos similares. Normalmente, esos conocimientos son incorporados a los procedimientos a través de informes periciales, frecuentemente varios que se oponen entre sí. Al final decide un lego (el juez, el titular del órgano administrativo) a partir de las explicaciones de los técnicos. En la práctica se produce una «tormenta perfecta» que hace que la decisión final (administrativa o judicial) se aleje bastante de una aproximación científica a la verdad. A lo que más se parece es al resultado de una batalla o de un enfrentamiento deportivo, que dependen de múltiples factores: la estrategia, la motivación de los contendientes o incluso el azar, y no sólo la fuerza o habilidad que teóricamente tienen los participantes. Con frecuencia, la convicción final de quien decide (órgano administrativo o judicial) está condicionada o determinada por las explicaciones que ofrecen los distintos peritos, enfrentados en un interrogatorio siempre limitado en el tiempo, lo que arroja varios problemas: desde la desigual elocuencia de los peritos (que a veces tiene más importancia que la solidez de sus tesis) al hecho de que pueden hacer afirmaciones carentes de fundamento, pero que pueden calar si no son adecuadamente desenmascaradas (lo que a veces es sencillamente imposible por la propia ordenación procesal de los tiempos y los turnos de intervención). Esta elemental constatación de la realidad hace que las habituales lamentaciones sobre los límites de los modelos predictivos y de su explicabilidad pierdan, una vez puestas en contexto, buena parte de su fuerza.

2.6. LA UTILIZACIÓN DE TECNOLOGÍA PARA «ELABORAR» O PARA «JUSTIFICAR» UNA DECISIÓN PÚBLICA: CONSECUENCIAS JURÍDICAS

En todo caso, lo que me parece evidente es que, en la medida en que se utilice un modelo predictivo o cualquier otro sistema de inteligencia artificial para *justificar* una decisión que produzca efectos jurídicos, el control de dicha decisión (control que es imprescindible en un Estado de Derecho, en virtud,

entre otras cosas, del derecho fundamental a la tutela judicial efectiva), incluirá un control acerca de si el sistema ha funcionado correctamente (es decir, si ha funcionado de acuerdo con sus objetivos) y de si su diseño es correcto, es decir, si los criterios que se le ha pedido que busque suponen una traslación o traducción adecuada del concepto jurídico que se está aplicando.

En definitiva: una cosa es utilizar un modelo informático para *elaborar* una decisión y otra cosa es utilizarlo para *justificarla*. El grado de visibilidad, relevancia jurídica y exigencias no puede ser el mismo en un caso y en otro. Sobre ello voy a insistir en los apartados siguientes.

2.7. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS PRELIMINARES O APROXIMATIVAS

Los sistemas de inteligencia artificial pueden utilizarse, como hemos visto, para concretar conceptos probabilísticos, por ejemplo, para demostrar que existe una situación de «riesgo» (cuando éste sea el presupuesto que permite adoptar una determinada decisión) o que se va a producir una reducción de la competencia en un sector (hecho que es relevante para autorizar, o no, una fusión). También puede utilizarse, por ejemplo, en la elaboración y justificación de un plan urbanístico o de una norma reglamentaria.

Pero puede suceder, y es lo más frecuente, que esas técnicas se utilicen para tomar otra clase de decisiones o para realizar otras actuaciones, y estoy pensando sobre todo en dos posibilidades. En primer lugar, actuaciones materiales, típicas en la actividad prestacional: asignar prioridades en la atención, incluir a personas en un concreto procedimiento, realizar un diagnóstico, etc. En segundo lugar, y ya en el campo de la actividad jurídica, actuaciones de carácter preparatorio o incluso provisional: distribuir los recursos materiales o humanos que van a dedicarse a esa actuación (refuerzos en uno u otro lugar) o identificar objetivos para la inspección[13].

En el campo de la actuación material o prestacional, y sin entrar ahora ni siquiera a resumir todo un sector del Derecho Administrativo, hablamos de actuaciones que normalmente no están formalizadas en un procedimiento administrativo dirigido a la producción de un acto administrativo. Eso no quiere decir que carezcan de relevancia jurídica: pueden tenerla por la vía de la responsabilidad patrimonial e incluso pueden formalizarse o convertirse en

[13] Una explicación, acerca del uso de mecanismos predictivos en la actividad prestacional, en Soriano Arnanz (2022: 200-201).

contenciosas cuando el ciudadano presenta una reclamación[14]. Algunas de estas actuaciones en las que se utiliza la inteligencia artificial ni siquiera se refieren directamente a ciudadanos concretos, como, por ejemplo, cuando se utiliza para la asignación de recursos (en qué oficinas se va a situar más personal, por ejemplo, a partir de las necesidades predichas por un modelo informático). En el campo de los procedimientos administrativos, hablamos normalmente de actos de trámite, que, debido a que no producen efectos jurídicos directos sobre los ciudadanos y que son preparatorios, están sometidos a un control o programación normativos muy ligeros (no es una afirmación subjetiva, es lo que se deriva de que no se admita la impugnación autónoma de los actos de trámite no cualificados)[15]. Decisiones en las que la Administración tiene un margen de maniobra amplio, calificado o no de discrecionalidad (puesto que esta categoría suele reservarse para las resoluciones o actos finalizadores del procedimiento)[16].

Es fácil estar de acuerdo en que la utilización de medios tecnológicos no puede suponer en absoluto un paso atrás en el control y en las garantías de la actuación administrativa. Pero, ¿deben establecerse más garantías o más controles, más desconfianza, en suma, sólo por el hecho de que se haya actuado «digitalmente»? Cuando la tecnología se utiliza para «justificar» la decisión, desde luego que es necesario someter a control esa tecnología (como ya se hace actualmente con cualquier otra), pero, ¿tiene sentido que una tecnología esté prohibida o se le exijan unos elevados requisitos sólo por el hecho de que

---

[14] Una referencia importante es la sentencia de 16 de diciembre de 2021 del Tribunal Constitucional Federal alemán (Sala Primera) que, en el contexto de la pandemia, estimó un recurso de amparo y estableció que, en aquellos casos en que tratamientos médicos necesarios o importantes para la vida (respiradores, por ejemplo) no estén disponibles para todos, los criterios para su asignación deben estar establecidos por Ley. Normalmente, los modelos de inteligencia artificial no se aplican para tomar estas decisiones, sino para otras previas o aproximativas, como decidir a quiénes se aplica un determinado medio de *detección* (no de tratamiento), para evitar tener que aplicarlo de forma indiscriminada, o bien a la hora de interpretar los resultados de los medios de detección.

[15] Por ejemplo, en procedimientos sancionadores encontramos típicamente que los sistemas de inteligencia artificial sirven para detectar posibles infracciones y promover una investigación, pero sin llegar a provocar siquiera la iniciación de expedientes sancionadores por sí mismos: «la aplicación de estas técnicas no presupone la apertura de un procedimiento sancionador ni su resultado, ni automatiza la toma de decisiones en ningún caso» [Campuzano Fernández y Vega Vicente (2021: 54)]. En el mismo sentido, en el ámbito de la inspección de trabajo, Todolí Signes (2022: 237): «en este modelo, el algoritmo se limita a priorizar el uso de los recursos de la ITSS, siendo finalmente el inspector, tras las actuaciones que considere oportunas, el que determinará si hay incumplimiento de la normativa y levantará, en su caso, acta de liquidación o sanción».

[16] A propósito de la iniciación del procedimiento sancionador, Izquierdo Carrasco (2022: 265) habla de «ciertos criterios de oportunidad». También en materia de inspección, Cubero Marcos (2022).

puedan producirse en su aplicación errores que no tienen consecuencias cuando los comete un operador humano?[17] Sería necesario, en todo caso, repensar los niveles de exigencia para ese tipo de decisiones en general, no sólo cuando en su elaboración se utiliza la IA.

2.8. ¿ES POSIBLE IR MÁS ALLÁ EN LA UTILIZACIÓN DE SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL?

¿Tiene sentido utilizar sistemas de inteligencia artificial para tomar decisiones públicas, más allá de estos dos supuestos analizados, es decir, la concreción de conceptos de tipo probabilístico y la elaboración de decisiones preparatorias o aproximativas? En mi opinión, es muy discutible, porque, fuera de esos dos casos concretos, las decisiones públicas deben basarse, porque así lo impone su correspondiente programación normativa, en un determinado hilo argumental que no puede ser replicado por la inteligencia artificial, salvo que admitamos la sustitución de ese hilo argumental por un equivalente o alternativo algorítmico que, en realidad, supone incumplir la programación normativa.

De nuevo acudo, para apoyar esta afirmación, a las normas atributivas de potestades (como se ha hecho previamente para admitir la utilización de programas que ayuden a elaborar decisiones regladas y para admitir el uso de inteligencia artificial para elaborar y justificar decisiones en las que se concreten conceptos normativos de tipo probabilístico, como el de riesgo, o se hará para exigir base normativa para la actuación automatizada).

Las normas atributivas de potestades (que forman esa programación normativa de la Administración) suelen establecer un supuesto de hecho y también la decisión o decisiones que la Administración puede tomar cuando el

---

[17] Es significativa la sentencia de 19 de febrero de 2020 (recurso de casación 240/2018). Un contribuyente que fue inspeccionado y sancionado impugna los actos administrativos porque sostiene que, al no encontrarse entre los objetivos señalados en el plan de inspección, no debería haber sido inspeccionado. El TS entiende que ese posible incumplimiento del plan de inspección es irrelevante, lo importante es que se detecten hechos constitutivos de infracción tributaria: «La introducción de los planes de actuación, de control, parciales, pueden tener la finalidad de facilitar a la Administración Tributaria su funcionamiento, especialmente mediante la aplicación de programas informáticos que permitan un tratamiento más ágil de la fiscalización de un determinado sector de contribuyentes, pero su previsión, quizá no muy acertada, en normas legales y reglamentarias, no puede traducirse sin más en un derecho subjetivo del contribuyente a no ser investigado si no se encuentra incluido en dichos planes y programas, pues ello supondría el incumplimiento por parte de la Administración del deber de fiscalización de que todos los ciudadanos cumplan con el deber de contribuir, previsto en el artículo 31.1 de nuestra norma constitucional».

mismo se verifique[18]. Partimos de la base de que el supuesto de hecho no es probabilístico (pues en ese caso nos encontraríamos en el supuesto ya estudiado previamente), sino que se trata de un hecho que es necesario verificar. Resulta difícil aplicar aquí un sistema de inteligencia artificial, porque éste acredita probabilidades, no hechos. Todo lo más, puede aplicarse para probar o acreditar indicios, que, como es sabido, pueden servir como prueba en algunos casos[19]. Probar hechos no es lo mismo que acreditar probabilidades. Por eso, lo normal es que la inteligencia artificial se utilice para aproximarse, para saber dónde y cuándo iniciar un procedimiento, pero que la decisión final se tome posteriormente sin inteligencia artificial, en función de hechos probados.

Si pasamos a la segunda parte de la norma habilitante de la potestad, es decir, la que especifica qué decisión puede o debe tomar la Administración ante la constatación del presupuesto de hecho, la Administración tiene que razonar por qué elige, de entre todos los posibles, un determinado contenido para la decisión. Si no hay margen decisional, se tratará de decisiones regladas, en las que tendrá cabida otro tipo de apoyo tecnológico ya analizado previamente. Pues bien, el razonamiento «valorativo», que es el que se lleva a cabo para justificar la elección, es totalmente ajeno al ámbito de la inteligencia artificial. Por ejemplo, una vez constatado el riesgo de contagio de COVID, una comunidad autónoma decide imponer restricciones a la actividad hostelera para reducir los contagios y otra opta, en cambio, por lo contrario (libertad de horarios y aforos) porque entiende que el riesgo es asumible, que también se van a producir contagios en otros ámbitos —aunque se cierre la hostelería— y que un parón de la actividad económica es igualmente indeseable y dañino. Son ejemplos reales, como todos sabemos. ¿Qué papel puede jugar aquí la inteligencia artificial? A mi juicio, ninguno, salvo el de verificador de hipótesis: cuantificar el riesgo de contagio, cuantificar los daños que sufriría la economía con una reducción de la actividad hostelera, etc. Pero, en la medida en que haya juicios de valor o preferencias entre intereses enfrentados entre sí, no veo cómo podrá sustituirse el juicio humano (la preferencia humana) por un juicio informático. Una vez que alguien decida (valorativamente) una opción (por ejemplo, minimizar el riesgo de contagio, al precio que sea), se podrá convertir esa decisión en una función matemática y utilizar tecnología (incluidos modelos de inteligencia artificial) para calcularla, pero hay un paso previo (valorativo, decisional) que es necesariamente humano, no ya por razones legales, sino puramente estructurales[20].

---

18 Gamero (2021).

19 Como he intentado explicar en Huergo (2022).

20 Este análisis se basa en la estructura de las decisiones públicas y de los sistemas de inteligencia artificial, y es por tanto independiente de la construcción de una «reserva de humanidad» como postulado ético y jurídico, como han desarrollado Ponce (2023) y Gallone (2022).

2.9. UTILIZACIÓN DE SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (MODELOS FUNDACIONALES, GRANDES MODELOS DE LENGUAJE) PARA ELABORAR DECISIONES PÚBLICAS

A pesar de lo que se ha sostenido hace un momento, alguien podría decir que también se puede redactar una resolución judicial o administrativa con un modelo fundacional (me refiero a los *large language models*, tipo Gemini o GPT). Sin embargo, a mi modo de ver tampoco aquí se produciría ningún cambio, porque la decisión valdría porque detrás de ella hay un operador humano (que es el que ha decidido utilizar el modelo de inteligencia artificial) que hace suyo ese texto, y no porque éste tenga esa procedencia tecnológica.

Es importante distinguir entre el uso de la inteligencia artificial para «justificar» o motivar decisiones jurídicas, y su uso para elaborar decisiones. Aunque sea banal, hemos visto con frecuencia noticias que hablan de «demandas escritas con Chat-GPT» y lo mismo podemos decir de sentencias o incluso, recientemente, de leyes[21]. ¿Qué decir en estos casos, además de subrayar un evidente uso propagandístico, por un lado, en favor de una determinada aplicación informática que está en el mercado y compite con otras, y, por otro lado, como forma de que un determinado operador jurídico (despacho de abogados) obtenga notoriedad, algo que en estos momentos se consigue, con frecuencia, incluyendo la expresión «inteligencia artificial» en cualquier noticia?[22] Para empezar, conviene destacar las dudas sobre la fiabilidad de estos sistemas, que los convierten en una buena herramienta para acceder a información que ya se conoce, pero no tan buena como forma de investigar sobre un tema que no se conoce[23]. Del mismo modo que antes hemos visto que los modelos de inteligencia artificial pueden ser útiles como aproximación, más que para tomar una decisión definitiva que afecte a personas concretas (o, por poner otro ejemplo, que un equipo deportivo muy económico puede ser más que suficiente para una excursión de senderismo, pero tal vez no para una expedición más exigente), cuando hablamos de tomar decisiones importantes,

---

[21] https://www.businesstoday.in/technology/news/story/this-brazilian-city-passes-its-first-ever-law-drafted-by-ai-chatbot-chatgpt-408419-2023-12-06 [consultado 6 de diciembre de 2023].

[22] Baste pensar en lo que sucede en un entorno muy sometido a la competencia y en el que se busca continuamente la publicidad y la notoriedad, como es el de los despachos de abogados, sobre todo en la abogacía «de negocios». Tan pronto se destacan —con razón— los ciber-riesgos, que llevan a adoptar precauciones muy rigurosas (algo razonable), como se publicita la utilización de inteligencia artificial y modelos fundacionales, a pesar de sus problemas de fiabilidad e incluso de seguridad.

[23] Como explica la reciente (12 de diciembre de 2023) y bastante razonable guía sobre inteligencia artificial para jueces y magistrados aprobada en el Reino Unido.

la información que proporcionan estos sistemas no resulta fiable (y, si es necesario comprobarla sistemáticamente, puede ser poco eficiente utilizarlos).

En todo caso, imaginemos que el titular de un órgano administrativo utiliza un «modelo fundacional» (recordemos que no existe sólo uno) para elaborar el texto de una resolución administrativa. Como las decisiones suelen basarse en informes técnicos, que constituyen su motivación, lo más probable sería que un técnico utilizara el modelo fundacional para preparar el informe. Para ello, haría la correspondiente «pregunta» o «*prompt*» al modelo, suministrándole unos parámetros o datos para que éste cree un texto. ¿Qué supone eso desde el punto de vista jurídico? En mi opinión, prácticamente nada.

En la situación que estoy planteando, el técnico o el titular del órgano administrativo «enfocan» el asunto, seleccionando un determinado marco (y unas fuentes) para su solución, y piden a un modelo de inteligencia artificial que redacte el texto. O bien se inclinan, en virtud de un juicio personal, por una u otra de las soluciones en presencia (legalizar una determinada construcción o bien considerarla ilegalizable), y encargan la redacción del texto a un sistema de inteligencia artificial, del mismo modo que, antes de la aparición de estos modelos, podía encargarse la redacción a una persona del equipo[24]. ¿Podemos decir que «la decisión la ha tomado un modelo de inteligencia artificial»? Evidentemente, no, aunque de él proceda el texto.

Profundizando en el análisis, diríamos que hay tres elementos o fases. El primero es la toma de la decisión, que es un proceso puramente personal del titular del órgano (o, en muchos casos, del técnico que elabora el informe, cuyo criterio va a ser seguido por el órgano que toma la decisión). Ese proceso decisional tiene un margen de maniobra, de holgura, en el sentido de que se puede optar por la decisión A o por la decisión B, siendo ambas jurídicamente admisibles siempre que se justifiquen adecuadamente (algo que no es imposible ni difícil). En unos casos hablamos de potestad discrecional, otras veces de margen de apreciación y en otros casos ni siquiera se formaliza la calificación con tanta precisión porque no se trata de resoluciones en sentido estricto, sino de actos de trámite o incluso de decisiones ajenas a un procedimiento administrativo, pero el hecho cierto es que existe ese margen y que la opción la toma el operador humano en un proceso subjetivo.

---

[24] «Si comparamos las discusiones sobre la laboralización y desfuncionarización de los años ochenta y noventa del siglo pasado con lo que está ocurriendo ahora, nos sorprende que se plantearan tantas objeciones a la realización de tareas por parte de empleados en una relación laboral y no se diga prácticamente nada por la traslación de funciones a máquinas que no cumplen ni uno solo de los criterios constitucionales sobre el estatuto funcionarial» (Rivero Ortega, 2023: 73).

¿Qué factores son los que «pesan más» en ese proceso subjetivo? Es imposible saberlo: el intelecto humano es una auténtica «caja negra» mucho más difícil de descifrar que cualquier sistema de inteligencia artificial. Pueden ser decisivas consideraciones jurídicas (que después aparecerán en la motivación de la decisión): el operador puede sentirse vinculado (siguiendo el ejemplo de las restricciones por el COVID) por la protección de la salud, o, en sentido contrario, por la necesidad de limitar al máximo las restricciones a la actividad económica, pero también pueden entrar en juego muchos otros factores, incluidos los de tipo político (favorecer a unos determinados responsables políticos o erosionarlos), ideológico, de carrera, etc. Por supuesto que en algunos casos podríamos hablar de auténtica desviación de poder, pero es casi imposible demostrarla ni siquiera indiciariamente. Y también es cierto que algunas técnicas organizativas (de selección de personal) pueden, al incidir sobre el sistema de incentivos, favorecer o perjudicar que las decisiones se tomen por razones más «alineadas» con los intereses públicos, pero lo cierto es que, en mayor o menor intensidad, la decisión se toma al margen de su justificación, que es un elemento posterior. En todo caso, lo que me parece clave es que se pueden justificar jurídicamente distintas decisiones (no sólo una), de modo que la toma de la decisión no se explica por razones jurídicas (que las hay para justificar distintas decisiones), sino por otras razones personales previas. En el mejor de los casos, esas razones coinciden con las que se utilizarán en la motivación (eso indica que el operador humano «se cree» esas razones jurídicas y no incurre en desviación de poder), pero hay algo previo que le ha llevado a optar por esas razones y no por otras (que le habrían permitido llegar a una decisión diferente, igualmente susceptible de ser motivada)[25].

La segunda fase es la redacción y justificación de la decisión, que es un proceso condicionado o determinado por la decisión misma, en el sentido de que cada una de las posibles decisiones se justificará en función de un argumento distinto. Si se opta (por continuar con la analogía de las medidas de prevención de contagios COVID) por el cierre de establecimientos, se hará hincapié en la protección de la salud y el riesgo de contagio, mientras que, si se opta por reducir al máximo las restricciones, se insistirá en las dudas sobre el riesgo real de contagio, en la posibilidad de que también se produzcan contagios por otras vías y en la importancia de la responsabilidad individual y la libertad de empresa. Es, como digo, una labor condicionada por la anterior. Aunque, en un análisis puramente lógico, pueda parecer lo contrario (aparentemente, las premisas jurídicas conducen a una decisión concreta), la realidad es que es la decisión previamente tomada la que obliga a seguir un determi-

[25] En este punto me parece obligado recordar en nuestra doctrina a Alejandro Nieto, que tanto y tan brillantemente estudió estas cuestiones. Por mencionar un par de referencias que permitan aproximarse, Nieto (2000 y 2019).

nado hilo argumental para su justificación. Esta segunda fase no es creativa, puesto que lo relevante es la toma de la decisión, no tanto su motivación. Por lo tanto, el hecho de que la redacción se realizase con la ayuda de un modelo fundacional no supondría un cambio cualitativo con consecuencias jurídicas importantes: no más, en todo caso, que el hecho de encomendar a una persona del equipo la redacción del texto de la decisión, cosa que es frecuente en la forma de trabajo en la Administración e incluso en algunos órganos judiciales.

El tercer elemento es el del control, desarrollado en muy distintas instancias, incluidas (pero no sólo) las de tipo judicial. Ese control consiste, fundamentalmente, en verificar si la decisión se ajusta al marco jurídico a que se encuentra sometida, a la programación normativa de la misma, a fin de llegar a una conclusión positiva (que lleva a admitir su validez) o negativa (cuya consecuencia puede ser, en algunos casos, la anulación o revocación de la decisión). En cierto modo, lo que se verifica es la motivación de la decisión, que es, a su vez, el conjunto de argumentos utilizados por el operador humano que dicta la decisión para demostrar que la misma se ajusta a su marco jurídico. El control supone una especie de revisión de la motivación (una motivación a la inversa), o una forma de «remontar» la motivación para comprobar si la decisión se ajusta al marco jurídico[26].

En ese esfuerzo argumentativo, que va de la decisión al marco jurídico para ver si la primera se ajusta al segundo, el hecho de que la decisión se haya elaborado con un «sistema inteligente» o modelo fundacional es irrelevante, no se tiene en cuenta. Esa utilización de un modelo fundacional no opera en ninguna de dos dimensiones posibles en que podría ser relevante para la justificación de la decisión. No se ha utilizado el modelo para «traducir» un concepto normativo de tipo probabilístico (es lo que se estudió en el epígrafe anterior, así como sus consecuencias). Y, por otro lado, el hecho de que el texto se haya elaborado con la ayuda de un modelo informático es indiferente, porque lo relevante para la verificación de la legalidad de la decisión (que es el núcleo de la función de control) es lo que ella dice y cómo se justifica jurídicamente, pero no cómo se haya elaborado la misma.

Cabría objetar y defender una tesis alternativa. Para la validez de una decisión administrativa no importa sólo el «qué» (la parte dispositiva) y el por qué (la justificación o motivación), sino también el cómo. Esto se manifiesta jurídicamente en instituciones como las causas de abstención y recusación, las normas sobre formación de voluntad de los órganos colegiados, etc. Precisa-

[26] De hecho, a veces la motivación es indiferente para el control, como sucede cuando el controlador suple deficiencias u omisiones en la motivación del acto y llega a la conclusión de que el mismo es conforme con el ordenamiento jurídico, aunque no por las razones indicadas en su motivación (o a pesar de la falta de razones en su motivación).

mente porque existe un elemento decisional, es decir, porque la decisión no es una «función» del ordenamiento jurídico (algo que se derive «matemáticamente» de la norma y de los hechos), y porque se pueden justificar jurídicamente distintas decisiones, es importante que ese proceso decisional, que es anterior al Derecho, no esté viciado y se realice de la forma legalmente prevista. La inserción en ese proceso de un modelo de inteligencia artificial lo viciaría y afectaría a la legalidad y validez de la decisión adoptada.

Sin embargo, creo que este análisis no sería acertado, porque el sistema de inteligencia artificial opera *después* de que se haya tomado la decisión, y, por tanto, para labores instrumentales. Por decirlo en términos de análisis lingüístico, lo que importa de una decisión administrativa no son sus palabras (que pueden ser perfectamente predecibles), sino el «metadato» de que el órgano competente haya optado por esa decisión y no por ninguna otra alternativa.

Un tribunal puede tener, para un tipo de pleito más o menos predecible (pensemos en una acción reivindicatoria, o en una petición de reequilibrio de una concesión por riesgo imprevisible, o, por mencionar un ejemplo absolutamente real, conceder o denegar la suspensión cautelar del acto administrativo impugnado en un proceso contencioso-administrativo), dos plantillas, una para la decisión estimatoria y otra para la desestimatoria. El contenido de las sentencias es totalmente previsible y la labor de redacción no existe, puesto que se apoya en la correspondiente plantilla. Pero ello no resta un ápice de importancia a la sentencia como decisión, puesto que lo importante no son las palabras de la resolución, sino la decisión de optar por una u otra plantilla[27].

Por tanto, el uso de modelos fundacionales como elemento auxiliar para la redacción del texto de decisiones que producen efectos jurídicos (incluidos, por ejemplo, informes que indirectamente producen efectos jurídicos por su influencia sobre la resolución) carece de relevancia jurídica.

Es cierto que el instrumento utilizado puede tener su importancia, en el sentido de que por esta vía se produzca un texto que no sea igual al que saldría «de la pluma» de un operador humano, pero son efectos que se producen en cualquier contexto y que se consideran despreciables, de modo que no me parece justificado que se les dé importancia sólo porque en este caso el instrumento sea un modelo fundacional. También influye, lógicamente, que sea una u otra persona la que redacte materialmente el texto, y no por eso se exige,

---

[27] Esto se puede ver con facilidad en las demandas que se presentan en la jurisdicción civil o social, en las que, con frecuencia, el apartado de «fundamentos de derecho» es una simple enumeración de los artículos aplicables al caso (artículos del Código Civil, o del Estatuto de los Trabajadores, por ejemplo), lo que indica que el núcleo del asunto está en la valoración de los hechos y que, una formada en el órgano judicial la convicción de que, por ejemplo, existe relación laboral, la argumentación jurídica está dada.

como condición de validez de las decisiones administrativas y judiciales, que sólo hayan intervenido en su redacción el o los titulares del órgano. Por no hablar de otros instrumentos que se utilizan sin ningún problema o prevención y que también influyen en el contenido de la decisión, e incluso de forma más incisiva. Por ejemplo, el uso de buscadores para el acceso a la información (siendo el de Google el más difundido, con una enorme diferencia sobre los demás) puede influir en la información a la que se accede, y no por ello se prohíbe su uso ni se exige su exhaustiva documentación[28]. Incluso el hecho de que *no se utilice un buscador*, y se limite la información a la que figura en una determinada biblioteca, también influye, pero se considera algo despreciable o irrelevante (aunque pueda no serlo, como saben, por ejemplo, las empresas que invierten en realizar actos de difusión de información favorable a sus tesis, puesto que saben que esa labor de «concienciación» es relevante).

Sería posible, teóricamente, que el operador no utilizase un modelo fundacional para *redactar* la decisión que ha tomado (elaborando lingüísticamente el material que se le suministra), sino para *tomar* la decisión. El sistema arrojaría, en principio, la decisión más previsible a la vista de los datos con los que se ha entrenado, es decir, en principio, la decisión más parecida a las que suelen tomarse en esos casos. De nuevo se trata de algo que puede ser comprendido con categorías conocidas o que se parece a fenómenos que ya conocemos. Por ir a un ejemplo extremo, en el sistema actual es posible (y no siempre descartable) que el operador humano, cuando puede —de hecho— elegir entre dictar una resolución estimatoria o desestimatoria de la solicitud (o de la demanda) y justificar cualquiera de ellas sin incurrir en prevaricación, tome su decisión en función de circunstancias aleatorias, desde lanzar una moneda al aire a hipótesis mucho más probables, como la mayor o menor simpatía o arrogancia mostradas por el abogado o representante del interesado, la respuesta mediática que una u otra decisión pueden provocar o sus efectos sociales o económicos (por ejemplo, la mayor o menor simpatía por la instalación de parques eólicos o fotovoltaicos en el medio rural puede llevar a interpretar en un determinado sentido la normativa aplicable, aunque no sea un factor relevante en el marco jurídico de la decisión que en ese caso deba tomarse). ¿Invalidan la decisión adoptada esas consideraciones que no se exteriorizan y que no influyen en su justificación jurídica? Sólo en aquellos casos extremos en que puedan acreditarse y nos encontremos en desviación

[28] Como recoge el ya mencionado informe para los jueces británicos sobre la utilización de inteligencia artificial, «[p]or lo general, los jueces no están obligados a describir la investigación o el trabajo preparatorio que se haya realizado para dictar sentencia. Siempre que estas pautas se sigan adecuadamente, no hay ninguna razón por la que la inteligencia artificial generativa no pueda ser una herramienta secundaria potencialmente útil» (p. 5).

de poder, lo que no sucede casi nunca. Lo mismo deberíamos decir en estos casos.

También cabría una objeción más fundamental, que tal vez exigiría un epígrafe independiente. Los modelos fundacionales no «piensan», sino que arrojan un resultado (por ejemplo, un texto) que es el que el modelo «sugiere» a la vista de la pregunta formulada y a partir de los datos que se le hayan suministrado para su entrenamiento. Algo parecido (aunque con un nivel muy superior de complejidad, obviamente) a lo que hace un teléfono móvil cuando, mientras el usuario está escribiendo un mensaje, le «sugiere» cuál podría ser la próxima palabra. El operador humano no actúa de la misma manera, puesto que antes de escribir «decide» qué quiere hacer y después lo escribe, sin limitarse a reproducir patrones. En este sentido, surge la objeción de que, en realidad, también los operadores humanos, cuando aparentemente deciden, no hacen otra cosa que arrojar el resultado previsible a partir de una serie de condicionantes, como su ideología, formación académica, origen social, expectativas e intereses, etc. Es la objeción determinista, permanentemente actualizada[29]. Es una tesis defendible en términos filosóficos, pero creo que se puede afirmar que el ordenamiento jurídico no la comparte. Si realmente los comportamientos humanos estuvieran tan influidos por factores previos, habría que cambiar reglas básicas del ordenamiento, que distinguen entre comportamientos «libres» y comportamientos obligados (por ejemplo, el consentimiento prestado a una cláusula abusiva es irrelevante, la cláusula no obliga, mientras que sí obligan otras cláusulas a las que se entiende que se ha prestado un consentimiento libre) y que hacen a las personas responsables de aquellos de sus comportamientos considerados libres (por ejemplo, se obliga a cumplir los contratos).

La clave, en mi opinión, se encuentra en que, aunque la decisión que tome un operador humano pueda ser la misma que se tome si se le hace la pregunta a un modelo fundacional (a fin de cuentas, una sentencia estimatoria tiene el mismo texto tanto si es el resultado de una sesuda y honrada reflexión como si se ha escrito con una pistola apuntando a la cabeza de quien la redacta y la firma), su significado es diferente. El operador humano introduce un elemento decisional o volitivo que está ausente del modelo fundacional y también puede evolucionar o cambiar o de opinión, o reaccionar ante nuevas circunstancias, mientras que el modelo fundacional depende de los datos con los que se le haya entrenado, que pueden estar actualizados o no.

---

[29] Sapolsky (2018).

2.10. EL USO «REACTIVO» DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA CONTROLAR, Y NO PARA TOMAR, DECISIONES PÚBLICAS

Normalmente, se piensa en la inteligencia artificial (o sistemas tecnológicos más sencillos, como los que soportan la automatización) como una ayuda —o incluso una sustitución— en la toma o adopción de decisiones. En esa clave se analizan los riesgos de que por esa vía se produzcan decisiones que discriminen a determinadas personas o les causen perjuicios por otra vía.

Con ser importante esta posibilidad, también lo es, en mi opinión, otro uso de la inteligencia artificial, probablemente menos peligroso y de gran potencialidad. Se trata de la posibilidad de utilizar el análisis de datos masivos para saber realmente cómo está funcionando la Administración (o la jurisdicción), cómo se está cumpliendo (o incumpliendo) el ordenamiento jurídico y qué efectos produce una determinada norma.

El tipo de control jurídico de las decisiones administrativas al que estamos acostumbrados, y que se tiende a considerar suficiente, resulta, con frecuencia, extremadamente defectuoso y debería ser superado con la ayuda de técnicas de datos masivos. Cuando hablamos de decisiones en las que existe un margen de apreciación (y vuelvo a repetir, como lo he hecho varias veces en este trabajo, que eso sucede casi siempre y que, cuando no sucede, ya estamos tardando demasiado en implantar sistemas informáticos que eviten retrasos y errores y permitan dedicar recursos humanos a tareas más importantes), los procedimientos de recurso consisten, casi exclusivamente, en comparar la decisión adoptada con el marco jurídico y ver si se ha motivado correctamente que esa decisión es compatible con el mismo. Difícilmente se puede comprobar en el seno de esos procedimientos de control cómo se ha aplicado el marco jurídico a otros casos similares. Pues bien, en ausencia de ese análisis comparativo, el procedimiento de control es muy insuficiente y se queda por debajo de lo que, en mi opinión, debería garantizar el derecho fundamental a la tutela judicial efectiva. De poco sirve, por ejemplo, decir que un determinado acto es conforme a derecho porque en él se aplica correctamente el baremo legalmente aprobado (para la resolución de un procedimiento selectivo, o para el reconocimiento de un título, por ejemplo, o para la concesión de una ayuda a un proyecto de investigación, o a un contrato predoctoral), si en otros casos ese mismo baremo se aplica de una forma diferente (más generosa, o más estricta), pero también considerada como una interpretación admisible del mismo. El procedimiento de control es ciego ante esas desviaciones, lo que supone una deficiencia muy importante. No estoy diciendo que un órgano (en una determinada composición) esté vinculado por lo que otros miembros anteriores de la misma comisión hayan decidido, o que sea imperativo que se aplique siempre la misma interpretación, pero al menos se debe-

ría ser consciente de esas desviaciones y valorar hasta qué punto son admisibles[30]. Seguramente sería necesario diseñar mejor estos procedimientos para establecer mecanismos de unificación de criterios, también de forma preventiva y no sólo a través de mecanismos individuales de impugnación.

En esta labor, que me parece imprescindible, es necesaria la *transparencia* y seguramente también el apoyo tecnológico. A través de la anonimización se pueden publicar las decisiones de manera generalizada y hacer posible su análisis, que normalmente requerirá la utilización de procedimientos de inteligencia artificial que permitan, por ejemplo, detectar patrones de comportamiento y sesgos. Dicho de otra forma, detectar las razones ocultas que llevan a que el margen de apreciación de que dispone quien toma la decisión se utilice en unos casos de una forma y en otros de otra, las razones realmente relevantes, que son previas al despliegue de la motivación exigida en cada caso, que es la única que normalmente analizan los procedimientos de recurso[31].

Al margen de los procesos de impugnación o revisión, la tecnología puede ayudar a comprobar cómo se está aplicando una norma. Por ejemplo, en el ejercicio de la potestad sancionadora es importante saber cómo se está aplicando la horquilla legalmente prevista para las sanciones impuestas a un determinado tipo de infracciones graves, una horquilla que muchas veces es amplísima (puesto que su extremo superior es, con frecuencia, 10 veces mayor que su extremo inferior, y a veces el margen de divergencia es aún más alto, como ocurre con las infracciones muy graves) y para la que se establecen criterios de graduación que con frecuencia son muy genéricos y se pueden concretar de maneras muy diversas (basta remitirse al artículo 29.3 LRJSP). Puede ocurrir que, en entornos descentralizados, esos márgenes se apliquen de manera muy diferente, sin que ello aflore en los procedimientos de revisión o impugnación porque todas esas decisiones sancionadoras son, tomadas individualmente, conformes a Derecho (es decir, se encuentran dentro de la horquilla normativa y son justificables con arreglo a los criterios de graduación) y porque a los interesados que interpongan esos recursos les falta información sobre la aplicación general de las normas, más allá de su expediente concreto[32]. Como digo, para conseguir este objetivo —que me parece claramente

---

[30] Con arreglo, entre otros parámetros, al concepto de precedente administrativo, estudiado por Díez Sastre (2008).

[31] Uno de los campos en los que más se ha avanzado en esta línea es el de la detección de conductas fraudulentas en la licitación de contratos públicos, pudiendo destacarse los trabajos de García Rodríguez (2022 y 2023).

[32] Para la eficacia de los procedimientos de control, es necesario tener en cuenta la importancia de la *legitimación*, que, aunque se conciba, como en España, de forma bastante abierta, hace difícil que determinadas decisiones se vean sometidas a control judicial (del mismo modo que, por mencionar otro supuesto, es más fácil que el TC se pronuncie sobre una Ley estatal que sobre una Ley autonómica). La reciente discusión sobre las sentencias del TS acerca de los

deseable— hacen falta obligaciones intensas de transparencia y también, seguramente, la aplicación de tecnología, que tendría también como derivada la posibilidad de realizar una auténtica justicia predictiva[33].

Por otro lado, el artículo 130.1 LRJSP ha convertido en obligación legal la deseable «evaluación normativa», estableciendo, en su apartado 1, que «[l]as Administraciones públicas revisarán periódicamente su normativa vigente para adaptarla a los principios de buena regulación y para comprobar la medida en que las normas en vigor han conseguido los objetivos previstos y si estaba justificado y correctamente cuantificado el coste y las cargas impuestas en ellas». A mi juicio, esta evaluación es una auténtica asignatura pendiente, tanto más importante en la medida en que la aprobación de normas se ha convertido en una finalidad en sí misma y en una forma relativamente fácil de justificar la gestión política. El cambio normativo, no pocas veces puramente lingüístico o cosmético (problema acentuado por la distribución de competencias, que lleva a las comunidades autónomas, pero también al Estado, a querer legislar a cualquier precio incluso en materias en las que apenas tienen competencias), conduce a la aprobación de normas que nunca se evalúan. Para ello debe servir también la tecnología, analizando cantidades ingentes de datos. De hecho, las normas jurídicas —y los propios sistemas de inteligencia artificial— son (o deben ser) objeto de procesos de *auditoría inversa*, en los que se verifique si cumplen determinados principios o requerimientos (en este caso, los explicitados en el artículo 129 LRJSP), no mediante un análisis racional de su contenido, sino mediante un estudio empírico de su funcionamiento, buscando correlaciones más que causas (o, mejor dicho, estableciendo las causas a partir de las correlaciones observadas, y no de forma teórica o apriorística).

---

indultos (a políticos condenados por los hechos del «procès») y del nombramiento de la presidenta del Consejo de Estado, apunta a esta cuestión. La pregunta es si las normas que establecen requisitos de legitimación deben interpretarse de forma amplia para facilitar que se reconozca la legitimación en aquellos casos en que dichos requisitos conducen a que sea prácticamente imposible que algunos actos se vean sometidos a control judicial. Sobre esta cuestión, Fernández Farreres (2022). Probablemente, en España vemos el control jurisdiccional como el control más importante y casi el único realmente efectivo, por lo que percibimos como una carencia que en determinados casos ese control sea casi imposible de activar, mientras que, por ejemplo, en Alemania se hace hincapié en que la jurisdicción administrativa es *subjetiva*, no para enfatizar que debe proporcionar una tutela efectiva al demandante legitimado (que también), sino para dejar claro que su intervención está condicionada a la voluntad de ese legitimado, aunque la misma conduzca a que determinadas decisiones queden de hecho al margen del control judicial (Schmidt-Assmann, 2003).

[33] Sobre esta técnica, Fernández Salmerón (2019). Sobre su prohibición en Francia, De la Sierra (2020: 15). Son muy interesantes al respecto las tempranas reflexiones de Frosini (2019: 26). En general sobre la aplicación de la inteligencia artificial a la justicia, Barona Vilar (2022), como muestra de distintos trabajos de la autora.

Este análisis, como todos, está sujeto a discusión y a posibles errores y debe llevarse a cabo cumpliendo premisas metodológicas bien establecidas. Ejemplos recientes (como el análisis de los efectos económicos de la legislación que limita la renta en el arrendamiento de viviendas, o de las normas que elevan el salario mínimo interprofesional) muestran que también aquí las conclusiones son discutidas y con frecuencia sesgadas ideológicamente, pero no parece que estemos ante una técnica «de riesgo» cuya utilización deba limitarse, sino ante una forma difícilmente sustituible de evaluar las políticas públicas.

3. CONSECUENCIAS JURÍDICAS: ¿EVOLUCIÓN O REVOLUCIÓN?

3.1. LA ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA AUTOMATIZADA COMO CONCEPTO JURÍDICO: ¿EL CONTENEDOR ADECUADO PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL?

Antes de que se regule la inteligencia artificial, se ha regulado la actividad administrativa automatizada, entendida como aquella que se produce sin intervención humana[34]. Tanto la legislación nacional (en España, el artículo 41 LRJSP; en Alemania, el parágrafo 35a de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; existe también regulación autonómica) como —para las decisiones automatizadas en general— el RGPD (artículo 22) establecen un régimen para este caso[35]. El artículo 22 del RGPD se ha convertido, de hecho, en la norma imperativa más relevante en el abordaje de la actividad automatizada y, por extensión, de la utilización práctica de la inteligencia artificial[36]. En la

---

[34] Siempre existe (también en la actividad automatizada) una intervención humana, sólo que se sustituye la intervención humana «artesanal» por una intervención previa y general de diseño y programación del sistema, después de la cual se coloca una «máquina», previamente programada, en el puesto del operador humano. A la actividad automatizada se refiere, de forma pionera, Martín Delgado (2009).

[35] Sobre la aplicación de esta regulación a la iniciación de procedimientos sancionadores de forma automatizada, que actualmente está prevista en el ordenamiento español por normas de rango legal y reglamentario, Izquierdo Carrasco (2022).

[36] El artículo 22.1 establece que «[t]odo interesado tendrá derecho a no ser objeto de una decisión basada únicamente en el tratamiento automatizado, incluida la elaboración de perfiles, que produzca efectos jurídicos en él o le afecte significativamente de modo similar». Las excepciones (apartado 2) son: que la decisión automatizada sea «necesaria para la celebración o la ejecución de un contrato entre el interesado y un responsable del tratamiento», que esté «autorizada por el Derecho de la Unión o de los Estados miembros que se aplique al responsable del tratamiento y que establezca asimismo medidas adecuadas para salvaguardar los derechos y libertades y los intereses legítimos del interesado» o que se base «en el consentimiento explícito del interesado». Sobre esta norma es fundamental la obra de Palma Ortigosa (2022).

práctica, viene a condicionar la adopción de decisiones que estén basadas únicamente en el tratamiento automatizado de datos y que produzcan efectos jurídicos sobre el interesado o le afecten significativamente de modo similar, a que estén autorizadas por Derecho de la Unión o de los Estados miembros y a que esa habilitación normativa contenga medidas adecuadas para salvaguardar los derechos y libertades y los intereses legítimos del interesado. Se trata de una regulación transversal, que afecta tanto a decisiones públicas como privadas. El artículo 22 (con el precedente del artículo 15 de la Directiva 95/46) viene a considerar que el hecho de que el tratamiento automatizado de los datos dé lugar por sí solo (sin intervención humana, o sin intervención humana significativa) a una decisión, constituye en sí mismo una inmisión en la libertad del ciudadano, adicional a la que deriva del propio tratamiento, por lo que está sometido a requisitos específicos, incluida la exigencia de una habilitación normativa, que deberá establecer garantías, entre las que deberá incluirse «como mínimo el derecho a obtener intervención humana por parte del responsable, a expresar su punto de vista y a impugnar la decisión».

No hay espacio para una exposición, ni siquiera resumida, de los problemas que plantean las actuaciones (en este caso, administrativas) automatizadas o para un comentario al artículo 22. Sí puede decirse, en mi opinión, que, en términos generales y al margen de una regulación concreta, no se puede discutir que la automatización exige una regulación y una habilitación. La atribución a un determinado órgano de la competencia para dictar un acto (que es algo que existe en todos los casos como habilitación normativa a la Administración) supone, salvo que se indique lo contrario, que la competencia se ejercerá de forma personal o humana por ese órgano. Para que eso cambie, o para que se entienda que un acto que en realidad deriva de un sistema informático es imputable o procede de un órgano administrativo, es necesario que una norma lo autorice y también es necesario que se establezcan garantías, incluida la cadena de legitimación y también algún tipo de garantía frente a posibles errores.

En la práctica, se está ensanchando el ámbito de aplicación del artículo 22, a través de una interpretación amplia tanto de lo que se entiende por decisión que produce efectos jurídicos, como de cuándo se entiende que la decisión está «basada únicamente en el tratamiento automatizado»[37]. Se tiende a aplicar este

[37] Como desarrolla monográficamente Palma Ortigosa (2022: 63-65). En el mismo sentido se pronuncian otros autores: «las garantías actualmente previstas para este tipo de implantación [se refiere a la actuación automatizada] deben extenderse a otros casos de uso en los que el algoritmo tenga un papel relevante en la decisión final» (Miranzo, 2023: 137). Someter a una empresa a una inspección de trabajo produciría «efectos jurídicos» de forma suficiente como para que una aplicación informática que se utilice para conseguir ese objetivo esté sometida a las restricciones del artículo 22 RGPD (Todolí Signes, 2022: 241).

artículo a todo supuesto de empleo de inteligencia artificial (aunque no suponga automatización) y también a los casos de influencia «casi decisiva» del sistema sobre el operador humano (sesgo de automatización), aunque tampoco haya, en sentido estricto, automatización. Un hito relevante es la sentencia del TJUE en el asunto SCHUFA (sentencia de 7 de diciembre de 2023, asunto C-634/21), que, en el fallo, establece que el artículo 22 del RGPD «debe interpretarse en el sentido de que la generación automatizada, por una agencia de información comercial, de un valor de probabilidad a partir de datos personales relativos a una persona y acerca de la capacidad de esta para hacer frente a compromisos de pago en el futuro constituye una "decisión individual automatizada", en el sentido de la mencionada disposición, cuando de ese valor de probabilidad dependa de manera determinante que un tercero, al que se comunica dicho valor, establezca, ejecute o ponga fin a una relación contractual con esa persona». En los párrafos 42-68 se analiza muy detenidamente la interpretación de los requisitos del artículo 22, destacando que «existiría un riesgo de elusión del artículo 22 del RGPD y, en consecuencia, una laguna en la protección jurídica, si se optara por una interpretación restrictiva de esta disposición según la cual la generación del valor de probabilidad debiera considerarse un mero acto preparatorio y solo el acto adoptado por el tercero pudiera, en su caso, calificarse de "decisión", en el sentido del artículo 22, apartado 1, de dicho Reglamento» (párrafo 61). El Tribunal entiende que no es necesario que la predicción automatizada sea la decisión final del banco (es decir, no sería necesario que estemos ante una «decisión automatizada» en sentido estricto), siendo suficiente que ejerza una influencia determinante sobre la decisión[38].

Posiblemente, la automatización, con ser importante, no lo sea tanto como otras circunstancias (por ejemplo, que se utilice, o no, inteligencia artificial para determinar el contenido de la decisión administrativa). La extensión del artículo 22 puede estar llevando a que se traten de forma igual fenómenos que son diferentes. Habrá que ver en qué medida la aplicación del Reglamento de Inteligencia Artificial cubre necesidades que ahora se abordan, a falta de otra norma, por el artículo 22.

3.2. REGULAR LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ADMINISTRAR CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Una cosa es la regulación de la inteligencia artificial como tecnología de utilización transversal y otra diferente su utilización por Administraciones públicas, que también está sujeta a una regulación específica. Son dos planos

[38] Ese concepto (influencia «determinante») procede de la formulación de la cuestión prejudicial por el órgano judicial nacional, no del Tribunal.

que se solapan y a veces se confunden[39]. El relieve práctico de estos dos fenómenos es muy desigual. La inteligencia artificial es una tecnología cuya aplicación es real, que tiene un enorme potencial y cuyas consecuencias jurídicas ya empezamos a vislumbrar a través de, por ejemplo, las demandas colectivas de los editores de prensa o de los escritores. En cambio, su aprovechamiento por las Administraciones es más bien una posibilidad que de momento está produciendo menores efectos.

Es claro que el Derecho Administrativo debe ocuparse de la aplicación de la inteligencia artificial a la actuación de las Administraciones, bien sea con la aplicación de las reglas que ya existen (las del procedimiento administrativo, por ejemplo), o con otras nuevas.

¿Debe tener el Derecho Administrativo un papel *también en la regulación general de la inteligencia artificial*, con independencia de que ésta se use en el ámbito público o privado? Evidentemente, sí, aunque aún está por ver de qué modo. Parece que el engarce más claro será el sancionador, de un modo similar a lo que ocurre con la protección de datos.

3.3. ¿CUÁLES SON REALMENTE LOS RIESGOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL?

La literatura jurídica (y no jurídica) sobre inteligencia artificial se refiere, de manera predominante, a sus riesgos, que también son el eje del Reglamento de Inteligencia Artificial, cuyo enfoque regulatorio es precisamente éste, es decir, que se trata de una tecnología que produce riesgos y por ello debe estar sometida a una regulación preventiva. Por esta abundancia de análisis, sólo voy a hacer algunas precisiones.

A diferencia de lo que sucede con otras tecnologías de riesgo, en las que están muy claros los daños que pueden producir (pensemos en el uso de automóviles, maquinaria en general, energía nuclear, etc.), que muchas veces son de tipo corporal, en el caso de la inteligencia artificial no son tan visibles las lesiones jurídicas que puede producir, salvo la discriminación (que es un riesgo evidente)[40]. Por ello, creo que es necesario teorizar el ámbito de los derechos fundamentales y las lesiones concretas que puede provocar la inteligencia artificial, más allá de la discriminación[41]. Un ejemplo de estos daños especí-

---

[39] Doble perspectiva que da título al libro dirigido por Ebers y Cantero Gamito (2021) y a su trabajo inicial.

[40] Estudia monográficamente la discriminación algorítmica Soriano Arnanz (2021).

[41] Un repaso de los puntos de contacto entre la inteligencia artificial y los derechos fundamentales, al hilo de las distintas declaraciones y proyectos normativos, en Presno Linera (2022).

ficos que pueden producirse con la inteligencia artificial lo tenemos en el sector de la competencia, en el que se puede utilizar la inteligencia artificial para realizar conductas colusorias de forma novedosa, sin necesidad de un acuerdo entre las partes[42].

No niego esos peligros, pero me parece necesario profundizar en ellos más allá de las etiquetas. No siempre queda claro si el riesgo son las predicciones, las «malas» predicciones o su utilización por operadores humanos (que no es lo mismo). Por ejemplo, en el caso de la discriminación algorítmica, una de las cuestiones clave es si, una vez detectado por un sistema de inteligencia artificial que existen correlaciones basadas en factores que están prohibidos por el artículo 14 CE (por ejemplo, que personas de una determinada procedencia geográfica han tenido un desempeño peor en determinada actividad, lo que podría llevar, «estadísticamente», a colocarlos en peor posición para acceder a un empleo en ese sector), se debe imponer una especie de «ceguera» ante dichos factores, impidiendo, directamente, que se tengan en cuenta en este tipo de predicciones[43]. Parece claro que sí.

Al margen de esa discriminación «estructural», que debe evitarse incluso cuando pueda estar estadísticamente «fundamentada», el peligro de la inteligencia artificial es que suministre predicciones equivocadas y que ello provoque consecuencias negativas para las personas a las que se «castiga» como si hubieran hecho algo que no han realizado, pero que un sistema de inteligencia artificial les imputa. De hecho, el denominador común de la regulación del Reglamento de Inteligencia Artificial es evitar esas decisiones erróneas (de ahí la exigencia de que los datos sean adecuados, que se garantice la ciberseguridad, que se investiguen desde el principio las posibles fuentes de errores, etc.). Todo esto es importante, pero no deja de ser un enfoque parcial, puesto que las predicciones equivocadas sólo serán problemáticas *si admitimos que a las personas se las puede tratar de un modo u otro (favorable o desfavorable) en función de «predicciones» y no en función de hechos probados*. Y esto, en la mayoría de los casos, sencillamente no es posible, ni con inteligencia artificial ni sin ella (me remito a las consideraciones previas sobre los usos de la inteligencia artificial).

Otro de los peligros de la inteligencia artificial (colocado en un plano muy diferente) es la sustitución de algunos trabajadores, lo que da lugar a lo que podemos llamar objeción «ludita». Parece evidente que la inteligencia artifi-

---

[42] Campuzano Fernández y Vega Vicente (2021: 48-50), aunque las autoras explican que, hasta ahora, ha sido más frecuente que los sistemas de inteligencia artificial se utilicen para aplicar un acuerdo explícito entre empresas.

[43] Se trata de las «categorías sospechosas», como explica Soriano Arnanz (2022: 194-195).

cial, como cualquier otra innovación tecnológica, produce ganadores y perdedores, desde luego a corto plazo, pero no sólo. Al igual que la globalización, tiene consecuencias económicas muy serias, aunque creo que a corto plazo seguramente serán menos intensas que las que ya ha producido en las últimas décadas la globalización. Estas consecuencias operan en varias direcciones y suscitan distintas reflexiones.

El hecho de que la inteligencia artificial pueda encargarse de tareas rutinarias, descargando de ellas a ciertos trabajadores (o, en el peor de los casos, haciendo redundantes a los trabajadores que actualmente se encargan sólo de ellas), tiene más ventajas que inconvenientes, en mi opinión, puesto que muchas organizaciones (sobre todo, las públicas) tienen una endémica carencia de personal y, por ello, carece de sentido que se insista en acumular retrasos y demoras en lugar de aprovechar avances que podrían aumentar la eficiencia y mejorar el servicio. Con todo, esa sustitución es más aparente que real y, en todo caso, es sólo parcial. Lo esperable es la convivencia de operadores humanos y sistemas de inteligencia artificial, no una sustitución total, sobre todo porque estos sistemas pueden cometer errores y, tanto por ello como por las dificultades que muchas personas pueden tener para interactuar con ellos, sigue siendo necesaria una asistencia humana a las personas sobre las que se ejerce esa gestión asistida por inteligencia artificial[44]. Además, también hay un problema de seguridad: la inteligencia artificial no tiene la misma fiabilidad que el operador humano en ciertas tareas, por lo que requiere, al menos, una revisión (pensemos en los errores que cometen los modelos fundacionales cuando se les pide que elaboren un informe o un texto sobre un tema concreto).

En todo caso, la resistencia «ludita» no ha frenado hasta la fecha ninguna tecnología (sí lo han hecho, en algunos casos, las objeciones éticas, como ha pasado hasta cierto punto con la biotecnología). En caso de que la sustitución de mano de obra fuera realmente masiva, de modo que una parte importante de la población no pudiera trabajar, entraríamos de verdad en un terreno casi desconocido en la historia, en el que sería necesario realizar reformas y cambios muy intensos, pero no inimaginables, si se quieren evitar tensiones insuperables.

No muy lejos de esa sustitución se encuentran los problemas y conflictos que genera la inteligencia artificial, no ya para los trabajadores, sino para otras formas de capital, como es la propiedad intelectual o los medios de comunicación. No es casual que en este momento se encuentren planteadas varias

[44] En algunos aeropuertos se ha automatizado la tarea de facturar el equipaje y expedir las correspondientes etiquetas, pero se mantiene la asistencia humana en los mostradores «premium», lo que demuestra que esa asistencia humana es una comodidad, un plus.

demandas colectivas que actúan como grandes escenarios de tales conflictos: la demanda de un grupo de escritores (como Jonathan Franzen) contra las grandes tecnológicas por violación de sus derechos de autor (en la misma dirección que la huelga de guionistas de Hollywood, que reaccionaba contra los perjuicios derivados del uso de inteligencia artificial), la demanda (en España) de un grupo de medios de comunicación escritos contra Meta (matriz de Facebook, Instagram y WhatsApp) por el daño que supuestamente les causa la publicidad personalizada (que no es un asunto lateral o secundario, sino una de las aplicaciones prototípicas y más desarrolladas de la inteligencia artificial), la demanda del New York Times contra OpenAI (por haber, supuestamente, utilizado textos protegidos por derecho de autor para entrenar su modelo GPT) o la más reciente demanda de grandes periódicos europeos contra Google[45]. No es este el momento para estudiar estas cuestiones, pero sí para destacar que aquí se marcarán, seguramente, algunas líneas muy relevantes para el futuro, estableciendo el punto de equilibrio entre intereses enfrentados, como se hizo en el pasado, por ejemplo, en algunas acciones judiciales muy relevantes de derecho de daños, como las que enfrentaron a las autoridades sanitarias y a las tabaqueras. En todo caso, se pueden apuntar algunos de esos peligros de la inteligencia artificial que necesitan una construcción jurídica.

Por un lado, los problemas de colisión con los derechos de autor: desde la utilización de textos y material gráfico «abierto» para entrenar modelos fundacionales (sin remunerar a sus creadores), hasta la posible generación de textos o imágenes por estos modelos que en realidad son una copia de obras protegidas, a la titularidad y posible protección de los productos generados por estos modelos.

Por otro lado, y conectando la publicidad personalizada con la desinformación, hasta qué punto debe considerarse práctica prohibida el sometimiento de las personas a unos impactos o mensajes (no sólo de publicidad comercial o política, también de información) que estén pensados específicamente para ese perfil de personas sin que ellas tengan una conciencia clara de ello. ¿Son suficientes las actuales peticiones de consentimiento que se hacen al abrir una página web, para aceptar que el ciudadano ha consentido libremente someterse a la experiencia de verse e informarse en un entorno digital que está pensado específicamente para él (no es el mismo que ven otros ciudadanos) y que, por ello, puede «confundirle» con cierta facilidad?

---

[45] La personalización (por ejemplo, a la hora de perfilar la publicidad y darle más profundidad y retorno) es una de las claves o utilidades principales de la inteligencia artificial. Un tratamiento transversal en Kohl y Eisler (2021).

Por no hablar de los problemas que plantea el *deepfake*, que seguramente van más allá de su regulación en el Reglamento de Inteligencia Artificial, y que afectan al derecho a la propia imagen y sus límites con la libertad de expresión. Hasta ahora el análisis se ha centrado en el riesgo de crear imágenes o audios «engañosos». A mi juicio, ése es un problema provisional: sencillamente hemos de acostumbrarnos a dudar de imágenes o representaciones que hasta hace poco se consideraban necesariamente fidedignas. Es algo parecido a lo que sucedió en el pasado con otras tecnologías (la fotocopia, la fotografía), que permitieron otro tipo de falsificaciones y nos hicieron desplazar la frontera de lo verosímil. Más allá de eso, el *deepfake* también plantea afecta al derecho a la propia imagen (con posibles consecuencias civiles e incluso penales, como se está planteando en estos momentos).

3.4. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO INSTRUMENTO: CONSECUENCIAS JURÍDICAS

Una de las formas erróneas de presentar la inteligencia artificial y su impacto es el símil antropomórfico. Hablar de «inteligencia artificial» ya es un antropomorfismo, porque, aunque estos sistemas puedan producir un objeto (un texto, una imagen) que es similar o idéntico a otro que podría producir un humano, el procedimiento es diferente, en la medida en que el sistema de inteligencia artificial no hace otra cosa que buscar la respuesta que parezca más adecuada o parecida a la que se deduzca de un conjunto de datos con el que ha sido previamente entrenado[46]. Pero, con frecuencia, sobre ese antropomorfismo cabalga otro, cuando se la presenta como un ser omnisciente que podría dominar a los humanos[47].

Esta presentación es, a mi juicio, equivocada, porque la inteligencia artificial es, hoy por hoy, un *instrumento* en manos de los humanos (de unos más

---

[46] «Empecemos por contar la verdad: las máquinas no aprenden. Lo que hace un sistema típico de "*machine learning*" es encontrar una fórmula matemática que, cuando es aplicada a un conjunto de *inputs* (llamados "datos de entrenamiento"), arroja los resultados esperados. Esta fórmula matemática también arroja resultados correctos cuando se aplica a otros *inputs* (distintos de los datos de entrenamiento), siempre que esos *inputs* tengan la misma distribución estadística (o una similar) que los datos de entrenamiento.

¿Por qué eso no es aprender? Porque si se cambian ligeramente los *inputs*, es muy probable que el resultado sea completamente erróneo. No es la forma en la que aprenden los animales. Si alguien aprende a jugar a un vídeo juego mirando a la pantalla, seguirá jugando bien si alguien gira ligeramente la pantalla. En cambio, un algoritmo de "*machine learning*", si ha sido entrenado "mirando" a la pantalla, no podrá jugar en una pantalla girada, salvo que haya sido entrenado también para reconocer la rotación» (Burkov, xvii).

[47] Algo así se planteaba en la carta a la opinión pública de marzo de 2023, encabezada por Harari, en la que se pedía una moratoria de seis meses en la investigación en esta materia.

que de otros), a los que permite actuar de manera más eficiente, utilizando los datos para estar un poco menos a ciegas. El empresario utiliza la inteligencia artificial para ejercer el poder que ostenta en las relaciones laborales, a la hora de llevar a cabo acciones como seleccionar a su personal, organizar su trabajo, concretar sus retribuciones o aplicar sanciones y despidos. Pero la inteligencia artificial no le da ni le quita ningún poder, simplemente le suministra criterios (no vinculantes para él) a la hora de ejercerlo.

Lo mismo sucede con cualquier otro ámbito en el que se utiliza la inteligencia artificial, incluida la Administración. Al tratarse de un *instrumento*, la inteligencia artificial se encuentra sometida a las mismas normas, al mismo marco jurídico, que regula la actividad o la potestad en la que se utiliza. Por tanto, es rotundamente falso que la inteligencia artificial carezca de regulación. Discriminar con inteligencia artificial es igual de inconstitucional que hacerlo sin inteligencia artificial. No es necesario retocar el artículo del Código Penal que castiga el homicidio cada vez que se inventa una nueva arma o un nuevo procedimiento para matar. Otra cosa es, por supuesto, que algunas armas o algunos procedimientos generen tantos riesgos que sea necesario establecer una regulación preventiva que reduzca al máximo la posibilidad de que se utilicen para causar daños.

No hay nada que, estando prohibido en el mundo analógico, pase a estar permitido sólo porque se actúe en un entorno digital o con inteligencia artificial. Otra cosa es que pueda ser más difícil aplicar determinadas normas o detectar su incumplimiento, pero conviene no poner el carro delante de los bueyes y no dar impresiones engañosas.

Cuando una decisión (de cualquier tipo) se toma con inteligencia artificial, se encuentra sometida al mismo marco jurídico, que será lo primero que haya que aplicar para ver si es admisible la utilización del instrumento, en la línea que hemos seguido al principio en relación con las decisiones administrativas.

3.5. OPCIONES DE REGULACIÓN

La contraposición entre ética y derecho es constante cuando se habla de la regulación de la inteligencia artificial[48]. De hecho, las discusiones sobre la posible regulación son etiquetadas normalmente como «ética», sobre todo cuando se abordan en el marco de estudios y titulaciones de tipo técnico, o en el interior de las empresas. Creo que se trata de una falsa dicotomía. Toda regulación legislativa tiene como fundamento una postura ética, unos deter-

[48] Sobre el paso desde el enfoque ético al normativo, Nikolanikos (2023: 211 y siguientes). Enfoque ético abordado, por ejemplo, por Kearns y Roth (2020).

minados principios morales, pero va más allá de ella porque la dota de un sistema sancionador que distingue a lo jurídico de lo ético. Es algo que de puro obvio resulta sonrojante, pero no sobra recordarlo en estos momentos. La inteligencia artificial reclama, pues, una regulación jurídica y no sólo unos principios éticos, aunque siempre que se utiliza la inteligencia artificial para tomar una decisión con efectos jurídicos, se aplica también la regulación o el marco jurídico de la decisión en la que se utiliza la inteligencia artificial[49].

Precisamente a partir de esa constatación (lo que está prohibido en general lo está igualmente cuando se actúa con inteligencia artificial), cuando el uso de la inteligencia artificial genera daños surgen las mismas responsabilidades que cuando esos daños se causan por otros medios. La discriminación o la vulneración de normas sobre protección de datos dan lugar a sanciones penales o civiles (como están buscando ahora, por ejemplo, los editores de periódicos con la demanda colectiva contra Meta). Ese tipo de normas suelen tener un efecto disuasorio, en el sentido de que llevan a los sujetos a adoptar medidas de prudencia para evitar incurrir en esas responsabilidades[50]. De hecho, las grandes empresas tecnológicas han adoptado criterios de autorregulación similares a las exigencias que establece el Reglamento de Inteligencia Artificial precisamente para evitar asumir responsabilidades por daños.

Cuando los riesgos son demasiado altos es cuando tiene sentido una regulación preventiva, aquí y en cualquier otro campo. Ése es el sentido del Reglamento de Inteligencia Artificial, que prohíbe algunos usos de la inteligencia artificial y que, para aquellos que, estando permitidos, son de «alto riesgo» por el contexto en que se utilizan (es decir, porque las decisiones que ayudan a adoptar afectan más directamente a humanos en asuntos sensibles o pueden producir accidentes o daños materiales), establece unos requisitos de precaución y calidad que deberían minimizar el riesgo de que se produzcan predicciones o resultados erróneos y, por tanto, perjudiciales.

Sin embargo, esa regulación preventiva general no impide la aplicación de la normativa sectorial, que creo que acabará siendo tanto o más importante. El cumplimiento del Reglamento será algo fundamental, que sucederá «aguas arriba». Ningún producto de inteligencia artificial podrá ponerse en funcionamiento sin ese control, pero es algo previo a la solución de los problemas concretos que se planteen en su uso. La aplicación de inteligencia artificial, por ejemplo, a la actividad administrativa, exigirá el cumplimiento del Derecho Administrativo, tanto de sus normas generales como de las que se esta-

---

[49] Sobre las limitaciones de otra forma de abordar jurídicamente la inteligencia artificial, como sería la utilización de pliegos de contratación, Sánchez Graells (2021).

[50] Sobre las diferencias entre ambas formas de abordaje jurídico, Huergo (2019).

blezcan (o incluso deban establecerse previamente) para el uso de la inteligencia artificial[51].

4. CONCLUSIONES

Los sistemas de inteligencia artificial se construyen para suministrar información (por ejemplo, predicciones) que sirva para responder a una pregunta, todo ello a partir del análisis y el hallazgo de correlaciones en datos del pasado. El sistema tendrá más probabilidades de acertar en la medida en que esos datos se parezcan a la situación actual a la que se aplica. La inteligencia artificial pretende reducir la incertidumbre y, por tanto, tendría cabida —técnicamente— en actividades (también de tipo jurídico o administrativo) en las que exista un margen de actuación, en las que sean posibles varias alternativas.

Los modelos de inteligencia artificial pueden servir para concretar conceptos normativos que son probabilísticos o de pronóstico, como los relacionados con el riesgo. Es un instrumento técnico cuyo encaje jurídico no sería muy diferente del de otros métodos técnicos que se utilizan en la actividad pública.

Otro campo habitual sería el de ayudar a centrar la actividad administrativa, como una aproximación que le indique campos en que puede ser más oportuna, necesaria o efectiva (parámetros definidos previamente por operadores humanos), pero sin tomar decisiones o resoluciones.

Ir más allá resultaría estructuralmente muy difícil (con independencia de que se admita legalmente o no) porque, o bien incumpliría el marco normativo (sustituyendo la constatación de hechos por una predicción o una probabilidad), o en realidad la intervención del sistema de inteligencia artificial sería instrumental de una decisión humana previa, que es la que elige las preguntas que va a responder el sistema o fija los parámetros con los que éste realizará una actividad auxiliar.

Una cosa es utilizar un modelo informático para *elaborar* una decisión a partir de un marco jurídico que la vincula y determina, y otra cosa es utilizarlo para *justificarla*, es decir, para argumentar por qué se elige una concreta opción. El grado de visibilidad, relevancia jurídica y exigencias no puede ser el mismo en un caso y en otro.

Cuando una decisión jurídicamente relevante se *justifica*, al menos en parte, en que es el resultado que ha producido un sistema de inteligencia artificial, en los procedimientos de control de dicha decisión se podrá y deberá verificar si ese sistema de inteligencia artificial ha funcionado de forma ade-

[51] En este sentido, Gamero Casado (2023).

cuada, lo que supone, al menos, dos cosas: que su diseño sea adecuado al marco jurídico que se está aplicando (es decir, que se le haya programado para buscar justamente aquello que es jurídicamente relevante, y no otra cosa distinta) y que su funcionamiento en concreto haya sido coherente con ese diseño.

El hecho de que en la *elaboración* de una decisión jurídicamente relevante se haya utilizado algún producto o procedimiento tecnológico (por ejemplo, un sistema de inteligencia artificial, incluidos los de tipo generativo) no necesariamente afecta a la validez de dicha decisión ni supone que en su control sea necesario analizar a fondo el funcionamiento de ese sistema de inteligencia artificial, porque el mismo permanece en un segundo plano y resulta irrelevante para verificar la legalidad de esa decisión.

La inteligencia artificial no es un ente que se enfrente a los humanos o amenace con dominarlos, sino un instrumento utilizado por algunos humanos para ejercer sus poderes, derechos y potestades (que son los mismos con independencia de que se utilice, o no, ese instrumento). La utilización de inteligencia artificial se encuentra automáticamente sometida al marco jurídico de esas potestades. Lo que está prohibido cuando se realiza de forma humana también lo está cuando se hace con inteligencia artificial. El marco jurídico o programación normativa de la actividad administrativa, que incluye normas sobre su contenido y sobre el procedimiento necesario para su producción, así como vías de impugnación y recurso, se aplica con independencia de que en su elaboración se hayan utilizado modelos de inteligencia artificial, que son un simple instrumento.

La inteligencia artificial es una actividad tecnológicamente compleja en la que pueden producirse resultados erróneos por múltiples razones. Si esos resultados son tomados como base para la toma de decisiones que afecten a personas, las decisiones podrán ser inadecuadas y contrarias al ordenamiento jurídico de muchas formas, empezando por la discriminación, pero no exclusivamente. Esto justifica que se haya elaborado una normativa específica para la inteligencia artificial, que intenta prevenir esos errores. Pero, con independencia de ella, el problema fundamental es que esas posibles decisiones inadecuadas están prohibidas por el marco jurídico que regule cada decisión en la que se haya utilizado inteligencia artificial, marco que debe aplicarse en todo caso, también cuando se utilice la IA.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez González, Elsa Marina (2022): *La función normativa y la técnica legislativa en España. Una nueva herramienta: la inteligencia artificial*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2022.

Arias, Joaquín; Moreno-Rebato, Mar; Rodríguez-García, José A. y Ossowski, Sascha (2023): «Automated Legal Reasoning with Discretion to Act Usings (LAW)», *Artificial Intelligence and Law*, 20-11-2023.

Barona Vilar, Silvia (2022): «La seductora algoritmización de la justicia. Hacia una justicia poshumanista (Justicia+) ¿utópica o distópica?», *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 100, pp. 36-47.

Boix Palop, Andrés (2020): «Los algoritmos son reglamentos: la necesidad de extender las garantías propias de las normas reglamentarias a los programas empleados por la Administración para la adopción de decisiones», *Revista de Derecho Púbico: Teoría y Método*, núm. 1, pp. 223-270.

Burkov, Andriy (2019), *The hundred-page machine learning book*.

Campuzano Fernández, Susana; Vega Vicente, Pilar (2021): «Riesgos y oportunidades de la inteligencia artificial desde la perspectiva de la competencia. Un análisis desde la CNMC», *Boletín Económico de ICE* (Información Comercial Española), núm. 3131 (julio de 2021), pp. 43-55.

Castets-Renard, Céline y Eynard, Jessica (dir.) (2023): *Un Droit de l'intelligence artificielle. Entre règles sectorielles et régime général. Perspectives comparées*, Bruylant, Bruxelles.

Cerrillo i Martínez, Agustí (2019): «El impacto de la inteligencia artificial en el Derecho Administrativo. ¿Nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?», *RGDA*, núm. 50.

Cotino Hueso, Lorenzo (2023): «Discriminación, sesgos e igualdad de la inteligencia artificial en el sector público», en Gamero Casado (dir.) y Pérez Guerrero (coord.), pp. 257-351.

Cotino Hueso, Lorenzo y Todolí Signes, Adrián (coord.) (2022): *Explotación y regulación del uso del big data e inteligencia artificial para los servicios públicos y la ciudad inteligente*, Tirant lo Blanch, Valencia.

Cubero Marcos, José Ignacio (2022): «Potestad administrativa de inspección e inteligencia artificial: cuestiones controvertidas», en Vestri, pp. 139-156.

Degli-Esposti, Sara (2023): *La ética de la inteligencia artificial*, CSIC-Catarata, Madrid.

De la Sierra, Susana (2020): «Inteligencia artificial y justicia administrativa: una aproximación desde la teoría del control de la Administración pública», *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 53.

Díaz González, Gustavo Manuel (2020), «Algoritmos y actuación policial: la policía predictiva», en Huergo Lora (dir.) y Díaz González (coord.), pp. 181-234.

Díez Sastre, Silvia (2008): *El precedente administrativo. Fundamentos y eficacia vinculante*, Marcial Pons, Madrid, 2008.

DiMatteo, Larry A.; Poncibò, Cristina y Cannarsa, Michel (ed.) (2022): *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence. Global Perspectives on Law and Ethics*, Cambridge University Press, Cambridge.

Ebers, Martin y Cantero Gamito, Marta (ed.) (2021): *Algorithmic Governance and Governance of Algorithms. Legal and Ethical Challenges*, Springer, Berlin.

Fernández Farreres, Germán (2022): «El control judicial de la Administración ante algunas cuestiones problemáticas», *REDA*, núm. 219, pp. 13-24.

Fernández Salmerón, Manuel (2019): «De la reutilización de sentencias al *big data* judicial. Aproximación a la metamorfosis experimentada por los modelos de uso de la información en el marco de la actividad jurisdiccional», en Gómez Manresa, Fuensanta; Fernández Salmerón, Manuel y Arenas Ramiro, Mónica (dir.), Aranzadi, Cizur Menor, pp. 63-102.

Frosini, Vittorio (2019): *Cibernética, Derecho, internet y sociedad*, Ediciones Olejnik, Santiago de Chile.

Gallone, Giovanni (2023): *Riserva di umanità e funzioni amministrative. Indagine sui limiti dell'automazione decisionale tra procedimento e processo*, Wolter Kluwer CEDAM, Milano.

Gamero Casado, Eduardo (2021) (dir.): *La potestad administrativa. Concepto y alcance práctico de un criterio clave para la aplicación del Derecho Administrativo*, Tirant lo Blanch, Valencia.

— (2023): «Las garantías de régimen jurídico del sector público y del procedimiento administrativo común frente a la actividad automatizada y la inteligencia artificial», en Gamero Casado (dir.) y Pérez Guerrero, Francisco (coord.), pp. 397-461.

Gamero Casado, Eduardo (dir.) y Pérez Guerrero, Francisco (coord.) (2023): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia.

García Mexía, Pablo (2022): «Contra el "ciberfatalismo". Beneficio y riesgo en la sociedad digital», *Revista de las Cortes Generales*, núm. 114, pp. 285-354.

García Rodríguez, Manuel (2022): «Collusion detection in public procurement auctions with machine learning algorithms», *Automation in Construction*, núm. 133.

García Rodríguez, Manuel (2023): «European public procurement (2012-2022): indicators and competition & SME maps for crossborder analysis based on TED data», Research project for the Publications Office of the EU.

Guckelberger, Annette (2019): *Öffentliche Verwaltung im Zeitalter der Digitalisierung. Analysen und Strategien zur Verbesserung des E-Governments aus rechtlicher Sicht*, Nomos, Baden-Baden.

Hernández Peña, Juan Carlos (2022): *El marco jurídico de la inteligencia artificial. Principios, procedimientos y estructuras de gobernanza*, Aranzadi, Cizur Menor.

Huergo Lora, Alejandro (1995): «La desigualdad en la aplicación de potestades de gravamen: remedios jurídicos», *RAP*, núm. 137, pp. 189-238.

— (2019): «Regulation versus tort. La función y los límites del Derecho Administrativo», *Almacén de Derecho*, 12 de mayo de 2019.

— (2020): «Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho Administrativo», en Huergo Lora, Alejandro (dir.) y Díaz González, Gustavo Manuel (coord.), *La regulación de los algoritmos*, Aranzadi, Cizur Menor, pp. 23-87.

— (2022): «Inteligencia artificial y sanciones administrativas», en Rebollo Puig, Manuel; Huergo Lora, Alejandro; Guillén Caramés, Javier y Cano Campos, Tomás (dir.), *Anuario del Derecho Administrativo Sancionador*, Civitas, Cizur Menor, pp. 275-309.

Huergo Lora, Alejandro (dir.) y Díaz González, Gustavo Manuel (coord.) (2020): *La regulación de los algoritmos*, Aranzadi, Cizur Menor.

Izquierdo Carrasco, Manuel (2022): «Actuaciones automatizadas en la sanción de irregularidades en el orden social», en Cotino Hueso y Todolí Signes, pp. 261-288.

Kearns, Michael y Roth, Aaron (2020): *The ethical algorithm. The science of socially aware algorithm design*, Oxford University Press, Oxford.

Kohl, Uta y Eisler, Jacob (ed.) (2021): *Data-Driven Personalisation in Markets, Politics and Law*, Cambridge University Press, Cambridge.

Llano Alonso, Fernando; Garrido Martín, Joaquín (ed.) (2021): *Inteligencia artificial y Derecho. El jurista ante los retos de la era digital*, Aranzadi, Cizur Menor.

Martín Delgado, Isaac (2009): «Naturaleza, concepto y régimen jurídico de la actuación administrativa automatizada», *RAP*, núm. 180, pp. 353-386.

Martín López, Jorge (2023): *Inteligencia artificial y comprobación tributaria: transparencia y no discriminación*, Aranzadi, Cizur Menor.

Martini, Mario (2019): *Blackbox Algorithmus —Grundfragen einer Regulierung Künstlicher Intelligenz*, Springer, Berlin.

Menéndez Sebastián, Eva (2023): *From bureaucracy to artificial intelligence*, Wolters Kluwer CEDAM, Milano.

Miranzo Díaz, Javier (2023): *Inteligencia artificial y Derecho Administrativo. Especial referencia a los instrumentos de colaboración público-privada y contratación pública*, ICA-Tecnos, Madrid.

Moreno Rebato, Mar (2021): *Inteligencia artificial (umbrales éticos, derecho y Administraciones públicas)*, Aranzadi, Cizur Menor.

Nieto, Alejandro (2000): *El arbitrio judicial*, Ariel, Barcelona.

— (2019): *Una introducción al derecho*, Tirant lo Blanch, Valencia.

Nikolanikos, Nikos Th. (2023): *EU Policy and Legal Framework for Artificial Intelligence, Robotics and Related Technologies – The AI Act*, Springer, Berlin.

Orofino, Angelo G. (2020): *La trasparenza oltre la crisi. Accesso, informatizzazione e controllo civico*, Circolo Editore, Bari.

Palma Ortigosa, Adrián (2022): *Decisiones automatizadas y protección de datos. Especial atención a los sistemas de inteligencia artificial*, Dykinson, Madrid.

Poncé Solé, Juli (2023): «Seres humanos e inteligencia artificial: discrecionalidad artificial, reserva de humanidad y supervisión humana», Gamero Casado (dir.) y Pérez Guerrero (coord.), pp. 195-225.

Presno Linera, Miguel Ángel (2022), *Derechos fundamentales e inteligencia artificial*, Marcial Pons, Madrid.

Puentes Cociña, Beltrán; Quintiá Pastrana, Andrei (2019): *El derecho ante la transformación digital. Oportunidades, riesgos y garantías*, Atelier, Barcelona.

Ribes, Aurora (2021): «La posición del contribuyente ante los sistemas de inteligencia artificial utilizados por la Administración», *Quincena Fiscal*, 2021/18.

Rivero Ortega, Ricardo (2023): *Derecho e inteligencia artificial. Cuatro estudios*, Olejnik, Santiago de Chile.

Sanchez-Graells, Albert (2021): «Procurement Corruption and Artificial Intelligence: Between the Potential of Enabling Data Architectures and the Constraints of Due Process Requirements», 29 de octubre de 2021. En S. Williams y J. Tillipman (eds.), *Routledge Handbook of Public Procurement Corruption* (Routledge, Forthcoming), disponible en SSRN: https://ssrn.com/abstract=3952665 o http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3952665.

Sapolsky, Robert (2018), *Compórtate. La biología que hay detrás de nuestros mejores y peores comportamientos*, Captain Swing.

Schmidt-Assmann, Eberhard (2003): *La Teoría General del Derecho Administrativo como sistema. Objeto y fundamentos de la construcción sistemática*, Marcial Pons, Madrid.

Solar Cayón, José Ignacio (2019): *La inteligencia artificial jurídica. El impacto de la innovación tecnológica en la práctica del Derecho y el mercado de servicios jurídicos*, Aranzadi, Cizur Menor.

Soriano Arnanz, Alba (2021): *Data protection for the prevention of algorithmic discrimination. Protecting from discrimination and other harms caused by algorithms through privacy in the EU: possibilities, shortcomings and proposals*, Aranzadi, Cizur Menor.

— (2022): «El uso de sistemas automatizados por los poderes públicos. El caso del sistema empleado por el servicio público de empleo austriaco», en Cotino Hueso y Todolí Signes, pp. 193-2011.

Todolí Signes, Adrián (2022): «Inspección de trabajo, algoritmos, inteligencia artificial y su uso en la planificación inspectora», en Cotino Hueso y Todolí Signes, pp. 236-259.

Valero Torrijos, Julián (2020): «The Legal Guarantees of Artificial Intelligence in Administrative Activity: Reflections and Contributions from the Viewpoint of Spanish Administrative Law and Good Administration Requirements», *ERDAL*, núm. 1, pp. 55-62.

— (2023): «Las singularidades del tratamiento de datos de carácter personal en entornos de inteligencia artificial en el sector público», en Gamero Casado (dir.) y Pérez Guerrero (coord.), pp. 353-396.

Velasco, Rico, Clara (2019): «Vigilando al algoritmo. Propuestas organizativas para garantizar la transparencia», en Puentes Cociña y Quintiá Pastrana, pp. 73-90.

Vestri, Gabriele (dir.) (2022): *La disrupción tecnológica en la Administración pública. Retos y desafíos de la inteligencia artificial*, Aranzadi, Cizur Menor.

Wischmeyer, Thomas y Rademacher, Timo (ed.) (2020): *Regulating Artificial Intelligence*, Springer, Berlín.

MARCO REGULATORIO DE LOS SISTEMAS ALGORÍTMICOS Y DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL: EL PAPEL DE LA ADMINISTRACIÓN[1]

Clara I. Velasco Rico

SUMARIO: 1. El marco regulatorio de los sistemas algorítmicos y de IA. 1.1. Los presupuestos constitucionales. 1.2. La normativa actual aplicable al uso de sistemas algorítmicos en la Administración. A. Características. B. Normas de *soft law*: La Carta de Derechos Digitales y la Declaración de Derechos Europea sobre los Derechos y Principios Digitales para la Década Digital. C. Las previsiones del RGPD. D. La Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para igualdad de trato y la no discriminación (LIITND). E. Las previsiones relativas a la actuación administrativa automatizada. 2. El Reglamento de IA de la Unión Europea. 3. De la supervisión administrativa de la IA. 3.1. Objetivos de la supervisión y fundamento normativo. 3.2. Hacia una red europea de supervisores de IA. 4. Reflexiones finales: el papel de la Administración. Bibliografía.

RESUMEN: Todavía no se dispone en España de una regulación específica sobre el uso de IA por parte de las Administraciones públicas más allá de algunas regulaciones tangenciales, pese a que ya se están utilizando estas nue-

[1] Debo dar las gracias al profesor Agustí Cerrillo Martínez por la lectura previa de este texto y por sus precisas y generosas observaciones y sugerencias. No obstante, los errores u omisiones que el trabajo contenga son únicamente imputables a la autora. Este trabajo se enmarca en el proyecto (TED2021-132191B-I00) *Transición digital de las AAPP e inteligencia artificial: claves, riesgos y propuestas de política regulatoria* (DIGITAPIA), Cerrillo Martínez, Agustí y Velasco Rico, Clara I. (IPs).

vas herramientas. Por ello, de una parte, resulta imprescindible determinar qué previsiones del marco normativo general resultan de aplicación al uso de esta tecnología y cómo se ha de modular su interpretación para garantizar su eficacia. De otra, se analizará el Reglamento de IA de la UE y el papel de la Administración como supervisora de sistemas de IA y su posición central en el ecosistema tecnológico para incentivar la creación de sistemas de IA respetuosos con los derechos de las personas.

PALABRAS CLAVE: sistemas algorítmicos; inteligencia artificial; normativa; limitaciones; Administración pública.

ABTRACT: There is still no specific regulation in Spain on the use of AI by Public Administrations beyond some tangential regulations, even though these new tools are already being used. Therefore, on the one hand, it is essential to determine which provisions of the general regulatory framework are applicable to the use of this technology and how its interpretation must be modulated to guarantee its effectiveness. On the other hand, the EU AI Regulation, and the role of the Administration as supervisor of AI systems and its central position in the technological ecosystem will be analyzed to encourage the creation of AI systems that respect people's rights.

KEY WORDS: algorithmic systems; artificial intelligence; regulation; limitations; Public Administration.

1. EL MARCO REGULATORIO DE LOS SISTEMAS ALGORÍTMICOS Y DE IA

1.1. LOS PRESUPUESTOS CONSTITUCIONALES

No se puede abordar el estudio del impacto de los sistemas algorítmicos avanzados y de la IA en la Administración pública y su papel al respecto sin tener en cuenta las previsiones constitucionales que resultan de aplicación. En consecuencia, nuestro análisis hunde sus raíces en las referencias constitucionales al uso de la informática y a su relación con los derechos de los ciudadanos (Martín Delgado, 2023: 148). Ello nos obliga a recordar que el artículo 18.4 de la Constitución Española de 1978 establece que «La ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos». La redacción que finalmente se dio al precepto pone el acento en una visión defensiva y con connotaciones negativas respecto al uso de la tecnología, oscureciéndose su dimensión positiva, que se plasmaría en el derecho al acceso y control de la tecnología, tanto por los ciudadanos individualmente considerados como por los grupos (Pérez Luño, 1981; sobre el control ciudadano de la tecnología, Velasco Rico, 2019c). Igualmente, se desdeñaron las potencia-

lidades que la informática tenía, correctamente regulada, «[…] para la construcción y consolidación del Estado social y democrático de Derecho» (Pérez Luño, 1981: 46).

Indubitablemente, la referencia del artículo 18.4 CE a la informática debe entenderse en el sentido que abarca los sistemas algorítmicos y de inteligencia artificial que se han desarrollado hasta la fecha[2], puesto que la IA podría conceptuarse como una rama de la informática «que estudia las propiedades de la inteligencia mediante su síntesis informática» (Stone, Brooks *et al.*, 2016: 13). Por ende, lo que en puridad la CE obliga a realizar al legislador es establecer normativamente los límites que sean necesarios frente a estas nuevas herramientas, no únicamente para garantizar los derechos de intimidad y de protección de datos, sino también para establecer límites al uso de los sistemas algorítmicos avanzados a IA para proteger el pleno ejercicio de cualquier otro derecho de los ciudadanos. No se escapa que el mandato incorporado en el artículo 18.4 CE es notablemente abierto.

El constituyente ya intuía que los poderes públicos estaban llamados a desarrollar un papel crucial en este complejo e incierto escenario tecnológico y que no deben ser concebidos únicamente como meros usuarios. De hecho, actualmente, en terminología de la Directiva 2006/123 CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior, puede afirmarse que los sistemas algorítmicos son capaces de poner en jaque el orden público, es decir, constituyen una amenaza auténtica y suficientemente importante que afecta a los intereses fundamentales de la sociedad, incluyendo la dignidad humana y la protección de las personas más vulnerables de nuestras sociedades. Estas constituyen razones imperiosas de interés general que habilitan a los poderes públicos a poner límites a las actividades económicas de los particulares. En otras palabras, estaría permitido, conforme al Derecho de la UE, que las Administraciones públicas desarrollen actividades de ordenación en este ámbito, mediante distintas fórmulas jurídicas, «para dirigir, limitar, o verificar las conductas de los particulares, velando por los derechos y libertades conjugando los intereses privados y públicos, y garantizando el respeto al ordenamiento jurídico a través del ejercicio de potestades administrativas (normativa, autorizatoria, inspectora, etc.)» (Rodríguez Font, 2023: 545-546).

En definitiva, las Administraciones públicas, en ejercicio de sus potestades, deberían poder tener un papel destacado en la regulación del sector de la IA. Adaptando la caracterización de la actividad de regulación administrativa de Esteve Pardo, estaríamos ante un ámbito en el que debe gestionarse el riesgo

[2] DLE, RAE, Informática «3. f. Conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadores».

derivado del uso de una determinada tecnología, por un lado, y por el otro, se actuaría en un mercado en el que, por las especificidades del sector y por la afectación a determinados derechos y recursos, se requiere una especial atención (Esteve Pardo, 2009: 392-393).

1.2. LA NORMATIVA ACTUAL APLICABLE AL USO DE SISTEMAS ALGORÍTMICOS EN LA ADMINISTRACIÓN

A. Características

No existe en la actualidad, en nuestro ordenamiento jurídico, una normativa básica y general que regule el uso de los sistemas algorítmicos avanzados o de IA por parte de las Administraciones públicas (Valero, 2018; Cerrillo, 2019; Huergo, 2021; Velasco Rico, 2022; Gamero, 2023). Básicamente, disponemos de unos pocos preceptos —que analizaremos a continuación— dispersos en varias normas, que responden a lógicas distintas, y que están aún lejos de constituir un régimen jurídico acabado y completo que discipline el uso de la IA en el ámbito de lo público.

Además de la escasez de normas de derecho positivo, nuestros poderes públicos parecen haber preferido recurrir a normas de derecho blando en este ámbito. En cualquier caso, puede afirmarse que, hasta la fecha, la normativa aprobada sobre el uso de la IA en el sector público es bastante escueta y poco densa, cuenta con disposiciones flexibles y remisiones constantes a otras normas de referencia, tanto de *soft law*, como de derecho positivo —estatal y europeo— y también está fuertemente basada en principios. En este sentido, es preciso subrayar el recurso sistemático a los principios generales que disciplinan la actividad administrativa en este nuevo marco regulador del uso de sistemas algorítmicos o de IA en la Administración.

Muestra de lo que comentamos se encuentra en el Decreto-ley 2/2023, de 8 de marzo, de medidas urgentes de impulso a la inteligencia artificial en Extremadura. La norma tiene un triple objetivo, y debería tener un impacto en tres órdenes distintos de cuestiones: el impulso de la IA en el territorio, la alfabetización digital de la población y el establecimiento de las bases del uso de la IA por parte de la Administración Autonómica. En una docena escasa de artículos se dispone el marco general para el impulso de la IA en la Comunidad Autónoma tanto a nivel social como a nivel empresarial, se realiza una remisión abierta a lo dispuesto en la normativa europea y estatal que resulte de aplicación (aunque se precisa en relación con la Ley 15/2022 y con el artículo 41 de la LRJSP) en cuanto al uso de la IA por parte del sector público y se determinan las garantías generales para la preservación de los derechos de los ciudadanos. En cuanto a los principios que pueden identificarse en este

caso, se encuentran el principio de eficacia y eficiencia en la gestión de servicios públicos, así como los recopilados en el artículo 3 del DL que se refieren al uso de una IA ética, confiable y que respete los derechos fundamentales, que no discrimine y que garantice la igualdad de trato. Igualmente, debe velarse por el uso de sistemas de IA de calidad, que podrá verificarse por remisión a certificados o sellos que así lo atestigüen, sobre todo cuando deban emplearse sistemas de alto riesgo.

Esta forma de regular mediante normas abiertas, flexibles y poco densas es consecuencia directa de la alta complejidad técnica de estos instrumentos. Además, por su rápida evolución resulta una tarea ardua, cuando no imposible, establecer una regulación exitosa que no quede desfasada en poco tiempo (Cotino Hueso, 2019: 15-33).

B. Normas de *soft law*: La Carta de Derechos Digitales y la Declaración de Derechos Europea sobre los Derechos y Principios Digitales para la Década Digital

Como ya hemos señalado, en los ámbitos en los que impera la incertidumbre o una alta complejidad, del tipo que sea —tecnológica, social, económica, medioambiental, científica— los legisladores nacionales y los organismos de integración supranacional como la UE se han visto impedidos para —o han decidido no— adoptar normas de derecho positivo (de derecho fuerte) para hacer frente a determinados fenómenos necesitados de regulación. En estos supuestos se ha intervenido, en numerosas ocasiones, mediante el uso del *soft law* (Darnaculleta, 2005: 65-71). La rigidez de las normas legales, así como la dificultad y la lentitud de sus procesos de adopción, han provocado que en determinados ámbitos los poderes públicos opten por aprobar este tipo de instrumentos no vinculantes, que pueden contener reglas o principios, cuya principal virtualidad es informar la interpretación del derecho positivo permitir la adopción de decisiones por quien está en mejor posición de hacerlo, facilitando la participación de los sectores afectados (Sarmiento, 2006: 255-257).

La apuesta por una regulación exclusivamente basada en *soft law* en el ámbito de la IA ha sido ya defendida, y es una de las preferencias manifestadas por la propia industria. En este sentido, se considera que, en ausencia de barreras de entrada que impidan a las organizaciones crear este tipo de regulaciones, el derecho blando es «democrático por naturaleza». Por ello, se defiende que «[…] en el ámbito de las tecnologías emergentes cualquier entidad puede desarrollar programas de *soft law* para gestionar un tema. Esto incluye a las empresas que desarrollan o utilizan una tecnología, los consumidores que la compran o se ven afectados por ella, las organizaciones no

gubernamentales interesadas en su uso adecuado y los responsables políticos interesados en gobernarla. El Derecho blando permite a los desarrolladores de programas competir por los consumidores que, a su vez, tienen acceso a una variedad de productos y servicios» (Gutiérrez *et al*., 2020: 10). Además, también se ha considerado que una regulación basada en *soft law* en este sector tendría notables ventajas respecto al derecho positivo, que serían, por un lado, la rapidez del proceso de promulgación, por otro, la flexibilidad y adaptabilidad de sus normas, así como su aplicabilidad en cualquier jurisdicción, puesto que su surgimiento no deriva de un poder público constreñido en su actuación por el principio de territorialidad (Gutiérrez *et al*.: 10-12).

Resulta claro que cuando hablamos del uso de sistemas algorítmicos por parte de los poderes públicos nos movemos en un ámbito de alta volatilidad tecnológica y complejidad técnica que hasta la fecha no ha podido ser abordada por el legislador de forma completa o del todo coherente. Es por todo ello que se ha recurrido a la aprobación de instrumentos de *soft law* ante las perentorias necesidades de regulación. En este sentido, y, en primer lugar, debemos destacar que el 14 de julio de 2021 el Gobierno aprobó la Carta de Derechos Digitales[3]. En ocasión de este trabajo, resulta de especial interés la sección XVIII de la Carta, que lleva por título: «Derechos digitales de la ciudadanía en sus relaciones con las Administraciones públicas», concretamente, los apartados 6 y 7, relativos a la IA.

Una de las pocas virtudes del texto que comentamos es que ha sido capaz de provocar un notable impacto, tanto a nivel académico, como a nivel mediático (Gamero, 2023: 426). Pese a que la Carta esté desposeída de fuerza vinculante, su potencial estriba en que puede ser un texto que informe la interpretación de las normas integrantes del ordenamiento jurídico. Además, la Carta puede desplegar otros efectos, de acuerdo con la doctrina, como iniciar un debate sobre el tema o potenciar la adopción de políticas públicas (Barrio Andrés, 2022).

Igualmente, se ha querido ver en la Carta de Derechos Digitales española un precursor o una inspiración para la denominada Declaración de Principios y Derechos Digitales de la UE (2023/C 23/01), del Parlamento Europeo, el Consejo y la Comisión (Barrio, 2022)[4]. Lo recogido en la Declaración europea es un mero compromiso político de la UE y de sus Estados miembros, que-

---

[3] Texto disponible en https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/140721-Carta_Derechos_Digitales_RedEs.pdf (última consulta, 02-12-2023). Para un comentario sistemático a la Carta, véase Cotino Hueso, Lorenzo (coord.) (2022): La Carta de Derechos Digitales, Valencia, Tirant lo Blanch, 2022. En especial, en esa misma obra, de la Sierra Morón, Susana (2022): «Una introducción a la Carta de derechos digitales», pp. 27-52.

[4] Texto disponible aquí: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32023C0123(01) (última consulta, 02-12-2023).

dando la Comisión obligada a dar cuenta de los avances que se produzcan en este ámbito al Parlamento y al Consejo. En lo que ahora más nos interesa, cabe destacar que la Declaración europea, cuando se refiere, en su Capítulo III (Libertad de elección), punto 8, a las «Interacciones con algoritmos y sistemas de inteligencia artificial», explicita que la IA es un instrumento al servicio de las personas cuyo fin último es incrementar el bienestar humano. Como texto de *soft law* que es, la Declaración europea posee un carácter meramente declarativo y «[…] por tanto, no afecta al contenido de las normas jurídicas ni a su aplicación», de acuerdo con el considerando 10. No obstante, la Declaración busca explícitamente provocar el «efecto Bruselas», conforme con el considerando 11.

Una vez comentados los dos documentos de *soft law* que más nos conciernen, es preciso, a continuación, señalar los preceptos de derecho positivo que resultan directamente de aplicación cuando las Administraciones públicas utilizan sistemas algorítmicos o de IA.

C. Las previsiones del RGPD

Hasta ahora, al menos sobre el papel, una de las principales salvaguardas de los derechos de los ciudadanos frente al uso de sistemas algorítmicos y de IA han sido las previsiones contenidas en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos —RGPD—). Las garantías que ofrece este texto, no obstante, han sido consideradas insuficientes para proteger en la actualidad los derechos de la ciudadanía frente a los avances de los sistemas algorítmicos y de IA (Cotino, 2022b: 69-105).

Ciertamente, los algoritmos que utilizan tanto las Administraciones públicas como empresas privadas, y los sistemas de IA que en ellos se basan, pueden tener una incidencia negativa en el derecho a la protección de los datos personales y en la privacidad de las personas, como se constató tempranamente en otros ordenamientos jurídicos (véase apartado inicial de este trabajo). En el caso de las Administraciones públicas, en muchos casos, se tratan datos para la toma automatizada de decisiones que afectan a personas identificadas o identificables. Estos datos los ha proporcionado directamente la persona afectada, o los ha obtenido la Administración en ejercicio de sus facultades, o bien los datos han sido inferidos o derivados de otros datos, en un proceso que puede haberse realizado de forma automatizada por un algoritmo (Cerrillo y Moro, 2021: 159). Los datos inferidos de otros datos también son considerados datos personales, como defendió tempranamente el Grupo de Trabajo del

artículo 29 (2017), al entender que «los datos inferidos y deducidos son creados por el responsable del tratamiento sobre la base de los datos "facilitados por el interesado"».

En lo que ahora nos interesa, la medida más destacada del RGPD respecto a las decisiones administrativas automatizadas, ya sea con IA o sin ella, en relación con los derechos de las personas, es la prohibición general de adopción de decisiones totalmente automatizadas que produzcan efectos jurídicos sobre las personas físicas o que les afecten significativamente de un modo similar. Dicha prohibición solo puede ser exceptuada cuando la automatización se encuentre autorizada por el Derecho de la Unión o del Estado miembro respectivo y siempre que se prevean «medidas adecuadas para salvaguardar los derechos y libertades y los intereses legítimos del interesado» [art. 22.2.b) RGPD]. Para interpretar correctamente esta previsión, pese a que no tenga carácter vinculante, debe tenerse en cuenta el Considerando 71 de la misma norma, que incluye entre tales medidas «la información específica al interesado y el derecho a obtener intervención humana, a expresar su punto de vista, a recibir una explicación de la decisión tomada después de tal evaluación y a impugnar la decisión».

En cualquier caso, las previsiones del RGPD no son suficientes para proteger correctamente los derechos de los ciudadanos en la era de la IA y están pensadas para regular las relaciones entre sujetos privados, y, por ende, su lógica no acaba de encajar del todo bien con la lógica de funcionamiento del sector público y las habilitaciones normativas sectoriales para el tratamiento de datos personales de los ciudadanos en ejercicio de sus potestades y funciones (Boix, 2021). Además, la protección del RGPD se articula mayoritariamente a través de mecanismos de tutela individual para la protección de un derecho subjetivo, sometido a tutela administrativa en primera instancia (mediante recursos o acciones ante autoridades independientes, AEPD, APDCat, etc.), lo que no da respuesta a la dimensión colectiva del impacto que estas nuevas herramientas han provocado en el haz de derechos de las personas (Cotino, 2022: 80; Valero, 2023: 362).

D. La Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para igualdad de trato y la no discriminación (LIITND)

La Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para igualdad de trato y la no discriminación es hija de su tiempo y, sin que incorpore una regulación excesivamente detallada, sí establece las bases que permiten identificar una mínima regulación del uso de sistemas algorítmicos o de IA en el sector público. En el artículo 23 de la citada Ley se regula específicamente el uso de la IA por parte de la Administración pública y los mecanismos de toma de decisión

automatizados. Esta es la primera norma de nuestro ordenamiento jurídico que determina directamente cómo deben diseñarse los sistemas algorítmicos para la adopción de decisiones y ello viene a colmar, siquiera parcialmente, un vacío normativo.

El contenido del artículo 23 de la citada Ley determina que, en el marco de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, de la Carta de Derechos Digitales y de las iniciativas europeas en torno a la inteligencia artificial, las Administraciones públicas favorecerán la puesta en marcha de mecanismos para que los algoritmos involucrados en la toma de decisiones que se utilicen por el sector público tengan en cuenta criterios de minimización de sesgos, transparencia y rendición de cuentas, siempre que sea factible técnicamente. En cualquier caso, en la Estrategia en ningún caso se establecen las obligaciones, exigencias, requisitos o características que deben reunir los sistemas algorítmicos o de IA que emplean las Administraciones. Este ha sido el mérito de la LIITND.

Como advertimos con anterioridad al mencionar el DL extremeño que regula el uso de IA en aquella Comunidad Autónoma, debe destacarse que el artículo 23 de la LIITND tiene un contenido mínimo y recurre de nuevo a la invocación de principios como los de transparencia y rendición de cuentas, que deben exigirse en los algoritmos utilizados en el sector público. Igualmente, se aboga por el uso de IA que sea ética, confiable y respetuosa con los derechos fundamentales. Del mismo modo, este artículo establece remisiones directas tanto normativa de derecho positivo de la Unión Europea que se dicte en la materia, como a otras normas de *soft law* europeas y estatales. Nos encontramos, pues, ante una muestra de lo que ha venido a denominarse Derecho principial o «legislación principial». Este fenómeno ha sido analizado críticamente por Vaquer Caballería (2023), quien lo ha descrito como un mecanismo defensivo del legislador frente a prácticas activistas por parte de la doctrina y de la jurisprudencia, consistentes en «apreciar lagunas» que permitieran recurrir a los principios generales del Derecho como fuente o como marco interpretativo para poder revelar la voluntad del legislador plasmada en la norma. Puesto que estás prácticas doctrinales y jurisprudenciales pueden llegar a alterar aquello que en verdad el legislador pretende, el propio legislador ha procedido a incorporar dichos principios de forma explícita en la norma legal para que «[…] la norma escrita ganase capacidad de autointegración como fuente del derecho» (Vaquer Caballería, 2023: 45).

Aunque representa un avance que se hayan incorporado en una norma con rango de Ley determinadas exigencias en cuanto al uso de la IA por la Administración pública (Martín Delgado, 2023: 165; Cotino, 2023a: 273; Ponce, 2023: 123), también se ha señalado que el contenido de la LIITND es, en gran medida, de carácter programático y, hasta cierto punto, voluntarista. Estas

afirmaciones pueden enlazarse con la reflexión de Vaquer Caballería sobre el Derecho principial. Ciertamente, en el ámbito que nos ocupa, nos encontraríamos en uno de esos «[…] supuestos en los que no cabe predeterminar en una regla concreta el binomio supuesto de hecho-consecuencia jurídica» y por ello el legislador decide como mínimo establecer «[…] referencias abstractas —principios— para encauzar y limitar la discrecionalidad, evitando que mute en pura arbitrariedad. Los principios cumplen, pues, una doble función directiva de la Administración y también defensiva de los ciudadanos frente a ella, pues informan la actuación administrativa y sirven de parámetros para su control judicial» (Vaquer Caballería, 2023: 46-47).

Conforme al artículo 2.4 de la LIITND, sus obligaciones son de «aplicación al sector público» y cubrirían cualquier supuesto en el que se empleen sistemas algorítmicos o de IA, ya sea en el ámbito de actividad formalizada de la Administración, ya sea en desarrollo de su actividad material. Esto es especialmente destacable porque, en la actualidad, la mayoría de los usos de los sistemas algorítmicos avanzados y de IA se están desarrollando en el ámbito de las actuaciones materiales de la Administración en la gestión de los servicios públicos. En este sentido, de acuerdo con el artículo 3, cualquier uso material de IA por el sector público caería expresamente dentro de su ámbito de aplicación y obligaciones.

Una de las cuestiones más interesantes de la LIITND es la inversión de la carga de la prueba en aquellos supuestos en los que se utilice un sistema algorítmico y de IA y se produzca una situación o un resultado que pueda considerarse discriminatorio. Así, según Cotino (2023a: 312), quien alega ser discriminado como resultado del uso de un sistema algorítmico o de IA únicamente debe presentar indicios suficientes al respecto, correspondiendo al responsable del sistema o al proveedor del mismo probar que el sistema no contiene errores ni comporta sesgos relevantes, que la diferencia de trato se justifica en un elemento objetivo no relacionado con una razón especialmente prohibida, que el tratamiento diferente que genera el sistema cuenta con «justificación objetiva y razonable, suficientemente probada, de las medidas adoptadas y de su proporcionalidad» (art. 30. 1 LIITND).

E. Las previsiones relativas a la actuación administrativa automatizada

Las Leyes 39 y 40/2015 de 1 de octubre de procedimiento administrativo común (LPAC) y de régimen jurídico del sector público (LRJSP) establecen las garantías comunes de los derechos de los ciudadanos frente a las actuaciones de las Administraciones públicas, sin que tenga importancia alguna qué medios o herramientas concretas utilicen las Administraciones para actuar. Como se ha señalado, el hecho de que las normas básicas de procedimiento

y organización administrativos no incorporen ninguna referencia a las herramientas algorítmicas o de IA no obsta para que, en uso de estas, deban respetarse sus disposiciones y principios (Gamero, 2023: 401).

En este punto es necesario recordar que el uso de IA o de sistemas algorítmicos avanzados por parte de nuestras Administraciones no es sinónimo de automatización en la toma de decisiones o de actuación administrativa automatizada (Cerrillo, 2019; Velasco Rico, 2020; Huergo, 2021; Gamero, 2023). Como ya hemos expuesto en los primeros apartados de este trabajo, existe actuación administrativa automatizada (AAA), desde hace décadas, en numerosos ámbitos, en procedimientos masa (tributario, Seguridad Social, etc.), sin que eso haya supuesto la puesta en marcha de sistemas de IA. En todos estos ámbitos se desarrolla una actuación administrativa automatizada, esto es, «cualquier acto o actuación realizada íntegramente a través de medios electrónicos por una Administración pública en el marco de un procedimiento administrativo y en la que no haya intervenido de forma directa un empleado público» (art. 41.1 de la LRJSP). Uno de los puntos positivos de este artículo es que, por su vaguedad, permite incluir en ella tanto los sistemas algorítmicos estáticos clásicos como los sistemas algorítmicos avanzados y de IA.

Los problemas regulatorios y las soluciones jurídicas que deben arbitrarse al tratar de sistemas de IA deben ajustarse a las potencialidades del sistema y a sus características específicas. No es lo mismo que la Administración utilice actuación administrativa automatizada no inteligente que el hecho de que en el proceso de automatización se emplee un sistema de IA predictivo (Martín Delgado, 2023: 142). Tampoco estaremos en la misma situación si ese sistema es de aprendizaje automático o de aprendizaje profundo, en tanto que la trazabilidad de la actuación administrativa automatizada difiere enormemente. La situación que, en realidad, generaría un problema jurídico de enjundia sería permitir actuaciones administrativas completamente automatizadas provenientes o generadas por sistemas de IA predictivos, basados en sistemas de aprendizaje profundo. Y ello porque es imposible discernir la lógica que ha llevado al sistema a adoptar una determinada decisión, lo que evidentemente choca con la obligación de motivar los actos administrativos, tal y como entendemos esta obligación en la actualidad, de acuerdo con nuestro ordenamiento jurídico (Gamero, 2023: 439; Moral Soriano, 2023: 153).

Pese a sus insuficiencias, las previsiones relativas a la actuación administrativa automatizada contienen el germen de las garantías que han de armarse respecto del uso de sistemas algorítmicos avanzados o de IA por parte de las Administraciones públicas. Así, y en primer lugar, en cuanto al alcance de estas garantías lo primero destacable es que atañen a cualquier tipo de actuación automatiza desarrollada en el seno de un procedimiento, con independen-

cia de si mediante ella se dicta un acto, del tipo de que sea, o solo sirve para dicha actuación para apoyar la toma de decisiones.

En segundo lugar, para poder desarrollar actuaciones administrativas automatizas, su uso debe estar aprobado o habilitado expresamente, como mínimo, en un acto administrativo. En algunos casos se ha dispuesto su uso mediante la aprobación de reglamentos e incluso de normas con rango legal. En el caso de que su aprobación se realice mediante norma, la publicidad está asegurada por la publicación en el boletín oficial correspondiente. En el caso de que se produzca por simple acto administrativo, la normativa ya ha previsto que este acto sea publicado en la sede electrónica correspondiente. Esta mínima exigencia de publicidad sienta las bases para poder hablar con posterioridad de las exigencias relativas a la transparencia de los sistemas algorítmicos o de IA.

Finalmente, hay que tener en cuenta que el art. 41.2 LRJSP establece que al poner en marcha una actuación administrativa automatizada —inteligente o no— «deberá establecerse previamente el órgano u órganos competentes, según los casos, para la definición de las especificaciones, programación, mantenimiento, supervisión y control de calidad y, en su caso, auditoría del sistema de información y de su código fuente». Esta previsión debería tener unas consecuencias prácticas especialmente intensas. En el ámbito de la actuación administrativa automatizada que cuente con IA estas especificaciones devienen especialmente potentes. Esta previsión impone, directamente, la obligación de identificar un órgano, e, indirectamente, obliga a que deban llevarse a cabo determinadas operaciones relacionadas con los sistemas que permiten la actuación administrativa automatizada (Gamero, 2023: 411).

2. EL REGLAMENTO DE IA DE LA UNIÓN EUROPEA

Hace años que la UE está trabajando en la construcción de un marco regulador propio para el sector de la IA que se distinga de los modelos de las grandes potencias en esta industria (Estados Unidos y China), cuyos ordenamientos jurídicos no han sido especialmente cuidadosos en establecer garantías robustas para los derechos de las personas. Con este objetivo, el 25 de abril de 2018, la Comisión estableció una estrategia sobre IA que abordaba los aspectos socioeconómicos junto con un aumento de la inversión en investigación, innovación y capacidad en materia de IA en toda la UE. Igualmente, se aprobó un Plan coordinado con los Estados miembros para armonizar estrategias. Posteriormente, en 2019, la Comisión nombró a un grupo de expertos de alto nivel que, en abril de 2019, publicó unas directrices para una

IA fiable[5]. Seguidamente, la Comisión aprobó y publicó una comunicación mediante la cual se adoptaban los siete principios especificados en las directrices del grupo de expertos de alto nivel. Dichos principios, que han de informar cualquier normativa en materia de IA de la Unión, son los siguientes: acción y supervisión humanas; solidez técnica y seguridad; gestión de la privacidad y de los datos; transparencia; diversidad, no discriminación y equidad; bienestar social y medioambiental; y rendición de cuentas.

Estos elementos basilares de la futura regulación europea de la IA, desde el inicio, suscitaron dudas y críticas desde el sector tecnológico, argumentando que, según el alcance que se diera a dichos principios, la regulación de la IA en Europa podría constituir un verdadero freno al desarrollo del sector y a la innovación tecnológica.

Pese a ello, se ha considerado necesario elaborar una normativa europea común sobre la IA, básicamente, por dos motivos: en primer lugar, porque la divergencia que podría generarse al permitir normativas y aproximaciones diferentes en los Estados miembros pondría en riesgo el mercado único; en segundo lugar, porque, conforme al parecer de las instituciones de la UE, deben trasladarse a dicha regulación valores compartidos a nivel europeo, como son la dignidad humana, la protección de la privacidad o la sostenibilidad ambiental. Una de las características más pretendidamente claras de la regulación europea de IA es su orientación antropocéntrica y una reivindicación de la supervisión y el control humano de los sistemas de IA.

Una cuestión clave para analizar la norma, es que, aunque la Unión ha querido poner el foco en que el futuro reglamento es una herramienta para garantizar los derechos fundamentales de las personas frente a los posibles malos usos de la IA, lo cierto es que la regulación aprobada se encuadra mejor en el ámbito de la preservación del mercado interior.

Durante el extenso período de negociación han variado muchos aspectos del texto, hasta el punto de que se ha hecho realmente difícil seguir las negociaciones desarrolladas en el diálogo tripartito, a puerta cerrada, que finalizó el 9 de diciembre pasado con un acuerdo sobre los grandes ejes del texto. Antes de analizar los que pueden ser sus principales contenidos es preciso destacar que, tras muchas idas y venidas, como se avanzó al principio de este trabajo, la definición de IA que finalmente parece que se ha acogido en el futuro reglamento se basa en la que propuso la OCDE, lo que permite diferenciar de forma clara a los sistemas que incorporan realmente IA de aquellos otros sistemas de software que no son capaces actuar de forma autónoma.

---

[5] Texto disponible aquí: https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1 (última consulta, 03-01-2024).

Sin embargo, uno de los elementos que no ha variado desde la propuesta de la Comisión hasta ahora es que el futuro reglamento adopta un enfoque basado en la gestión de riesgos (Velasco Rico, 2021; 168), como veremos a continuación[6]. Como ya advirtió Esteve Pardo, en la actualidad los riesgos se generan básicamente por la tecnología y por la industria. Las tecnologías algorítmicas y de IA producen algunos riesgos que ya se han ido concretando a lo largo de los años, mientras que otros están todavía por advertirse. Por ello, siguiendo al autor, la IA es una herramienta incentivada por la futura norma y reconocida por ella y, en este sentido, cualquier decisión que se tome sobre los riesgos que genera va a tener un impacto en el mercado y en la industria. Las decisiones que deba tomar la norma al respecto están claramente ubicadas en tres momentos «[…] decisión sobre la admisibilidad de los riesgos, control y gestión de riesgos, responsabilidades que en torno a los riesgos pudieran plantearse» (Esteve Pardo, 2003: 142). La cuestión que más clara está, hasta ahora, en el Reglamento es la relativa a la admisibilidad de los riesgos, mientras que poco se sabe aún con precisión sobre los aspectos relacionados con el control y gestión de los riesgos y la atribución de responsabilidades que puedan surgir respecto a los riesgos que pudieran emerger.

Entrando ya en los aspectos sustantivos del texto, en cuanto al ámbito de aplicación territorial de la futura norma, los colegisladores han dejado claro que se aplicará exclusivamente en el ámbito de la UE; esto implica, no obstante, que se aplique tanto a los sistemas de IA que se desarrollen en territorio de la UE como a aquellos que quieran importarse y comercializarse aquí.

En cuanto a la admisibilidad de los riesgos, el texto pivota básicamente sobre la clasificación de los sistemas de IA en cuatro categorías de riesgo diferentes según sus casos de uso y en función del riesgo que generan: en primer lugar, encontramos los sistemas de riesgo inaceptable, en segundo lugar, aquellos clasificados como de alto riesgo, en tercer lugar, estarían los sistemas clasificados como de riesgo limitado, y finalmente encontraríamos los sistemas de mínimo/sin riesgo. Es probable que el Reglamento se centre en los sistemas de IA de riesgo inaceptable y alto, dado que ambas clases de riesgo han recibido mucha atención en las enmiendas del Parlamento y el Consejo de la UE, así como durante las negociaciones del diálogo tripartito (Hainsdorf *et al*., 2023).

Atendiendo a esta gradación de riesgos, de entrada, la futura norma prohibirá un conjunto de usos de la IA, puesto que se considera que provocan un

---

[6] También se adopta un enfoque basado en el riesgo en la *United States Algorithmic Accountability.*

Act de 2019 y en la *Canadian Directive on Automated Decision-Making*, también aprobada en 2019.

riesgo inaceptable. Parece ser que, durante las negociaciones, el catálogo de prácticas prohibidas se ha incrementado. En este sentido, se ha prohibido la manipulación cognitivo conductual, el reconocimiento facial indiscriminado de imágenes en internet o de circuitos cerrados de televisión, el reconocimiento de emociones en lugares de trabajo y en los centros de enseñanza, la puntuación ciudadana, la categorización biométrica para deducir datos sensibles, como la orientación sexual o las creencias religiosas, y algunos casos de vigilancia policial predictiva de personas. Fuera de los ámbitos en los que se prohíbe su uso, y cuando se implementen, se obliga a los usuarios de sistemas de reconocimiento de emociones a informar a las personas físicas a las que se exponga a un sistema de este tipo. Una de las cuestiones que más se ha criticado es que su uso no se haya prohibido en entornos en los que las personas son altamente vulnerables, como serían los controles de frontera y las operaciones de control de los flujos migratorios.

Nótese que en este caso estamos hablando de prohibiciones de usos, pero no se ha prohibido el desarrollo de los sistemas que permitan esos usos y eso, a nuestro modo de ver, es fundamental, si atendemos a los potenciales riesgos, porque mientras exista el sistema capaz de llevar a cabo estos usos, lo que es fundamental es controlar a quién es capaz de usarlos o los tenga en su poder y de eso el Reglamento no se ocupa. Esto es especialmente relevante porque, a la vez que se ha establecido una prohibición general, se ha articulado una serie de excepciones. Así, se ha previsto que, por ejemplo, el reconocimiento facial en tiempo real se podrá utilizar por las autoridades policiales, previa autorización judicial, para perseguir una lista tasada de delitos y durante un tiempo y espacio delimitados.

A continuación, considerando si los sistemas pueden o no provocar violaciones graves de los derechos fundamentales u otros riesgos destacados, ha resultado pertinente distinguir aquellos que son considerados de alto riesgo, que podrían generar las consecuencias indeseadas que acabamos de mencionar, de aquellos otros sistemas que no lo son. En esta categoría también están incluidos, por ejemplo, aquellos sistemas que pueden influir en el resultado electoral.

Una de las cuestiones que más polémica ha suscitado durante la tramitación del proyecto de Reglamento ha sido la relativa a las evaluaciones de impacto de los sistemas de IA en relación con los derechos fundamentales. Finalmente, parece que únicamente estarán sometidos a esta obligación los sistemas de alto riesgo. Estos deberán pasar dicha evaluación antes de ser introducidos en el mercado, y esta obligación se impone a quienes vayan a implementar el sistema. Igualmente, sobre los sistemas de IA de alto riesgo, se han impuesto obligaciones de transparencia no únicamente a actores privados, sino también a las entidades públicas, quienes estarán igualmente obligadas a registrarse en

la base de datos de la UE creada a los efectos de monitorizar el uso de sistemas de IA de alto riesgo. La creación de esta base de datos o registro de sistemas de IA de alto riesgo debe entenderse como un mecanismo en beneficio de la transparencia en este ámbito.

En cuanto a los sistemas de IA clasificados como de riesgo limitado, incluidos los *chatbots*, y ciertos sistemas de reconocimiento de emociones y categorización biométrica, así como los sistemas que generan *deepfakes*, estarán sujetos a obligaciones de transparencia menores. Los requisitos de transparencia incluirán, entre otras cosas, informar a los usuarios de que están interactuando con un sistema de inteligencia artificial y marcando contenido de audio, video, texto e imágenes sintéticos como generados o manipulados artificialmente para los usuarios y en un formato legible por máquina (Hainsdorf *et al*., 2023).

Por último, todos los demás sistemas de IA que no entran en ninguna de las tres clasificaciones anteriores, como los sistemas de recomendación habilitados por IA o los filtros de *spam*, que se clasifican como de riesgo mínimo/sin riesgo, estarán permitidos en la UE y se contempla el uso gratuito de sistemas de IA de riesgo mínimo, al tiempo que fomenta los códigos de conducta voluntarios (Hainsdorf *et al*., 2023).

Finalmente, en cuanto a la entrada en vigor de la norma, se ha previsto que sea en 2026, pero se aplicará por fases: la oficina europea de IA debería crearse de forma inmediata, la prohibición de los sistemas prohibidos de inteligencia artificial aplicará a los seis meses y los requisitos para los sistemas y modelos de IA generativa, a los doce meses.

3. DE LA SUPERVISIÓN ADMINISTRATIVA DE LA IA

3.1. OBJETIVOS DE LA SUPERVISIÓN Y FUNDAMENTO NORMATIVO

Como defiende Esteve Pardo, en la sociedad del riesgo, las funciones que corresponden al orden político regulador y al orden científico son distintas y deben estar perfectamente diferenciadas. De acuerdo con el autor, el poder científico tiene funciones informativas, consultivas y de valoración de riesgos, pero en ningún caso le corresponde la capacidad de decidir. La capacidad de decisión regulatoria queda reservada a aquellos poderes públicos que tengan atribuida la legitimación correspondiente, conforme a las disposiciones de cada ordenamiento jurídico (Esteve Pardo, 2003: 142).

Ciertamente, en el ámbito de la IA y de la utilización de sistemas algorítmicos, tanto el futuro Reglamento de la UE, como nuestro ordenamiento

jurídico estatal, han previsto la creación de entes especializados entre cuyas funciones se encuentra la de supervisión, que deberá ser desarrollada conforme a criterios eminentemente científicos. Así, debemos entender que estos nuevos organismos desarrollaran conforme al saber y a los estándares científicos del sector regulado, ejecutando las decisiones regulatorias que los órganos políticos competentes hayan adoptado. De acuerdo con la definición de la RAE «supervisión» equivale a «inspección, control, revisión, verificación, vigilancia, observación, comprobación, examen, supervigilancia»[7]. La actividad administrativa de supervisión se justificaría en este ámbito porque las actividades de las empresas del sector tecnológico de la IA y sus productos configuran un amplio espectro de riesgos que han de sujetarse a un proceso de regulación prudencial para garantizar los derechos de las personas y el buen funcionamiento de los sistemas de IA que se operen tanto en el sector público como el sector privado.

Recordemos que, de forma pionera, la Ley 22/2021, de 28 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2022, autorizó al Gobierno a impulsar una ley para la creación de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial. Tras ello, la Ley 28/2022, de 21 de diciembre, de fomento del ecosistema de las empresas emergentes, autorizó expresamente su creación y previó que estaría adscrita a la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, y que se regiría por su estatuto orgánico. Dio cumplimiento a esta previsión, el Consejo de ministros al adoptar el Real Decreto 729/2023, de 22 de agosto, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial.

Esta nueva Agencia, con sede en la ciudad de A Coruña, se configura como entidad de derecho público con autonomía [art. 8.a) y b) del RD 729/2023] —pero no como autoridad administrativa independiente— cuyo cometido primordial será asumir todas aquellas materias y competencias que en relación con la inteligencia artificial que correspondan a España como Estado miembro de la UE.

Igualmente, se le han atribuido las funciones inspección, comprobación, sanción, entre otras, que le otorgue la futura normativa. En este sentido, y de acuerdo con Sola (2015: 146), la supervisión implica que las Administraciones públicas —en este caso la nueva Agencia— desarrollen funciones de control del cumplimiento de las condiciones establecidas en la normativa para el acceso y ejercicio de determinades actividades. Esta actividad de supervisión se desarrollaría a través de una panoplia de funciones y competencias en tres

[7] Véase voz «Supervisión». Diccionario de la Lengua Española: https://dle.rae.es/supervisi%C3%B3n (última consulta, 23-12-2023).

momentos clave: el acceso a la actividad; el desarrollo de esta; y, cuando proceda, en el momento en el deban sancionarse determinadas conductas típicas o resultados dañosos. La actividad de supervisión —que la AESIA desarrollará tanto en el sector público, como en el sector privado, siempre que se utilicen sistemas de IA— se vincularía con la tradicional actividad de limitación administrativa que se ejercería, en el sector de la IA, mediante instrumentos como sellos, certificaciones, realización de controles previos y de resultados, entre otros. Igualmente, la función de supervisión comporta el ejercicio de la función inspectora, dando lugar cuando proceda al ejercicio de la potestad sancionadora, como hemos apuntado (Sola, 2015: 146).

Asimismo, AESIA debería establecer relaciones con el ecosistema europeo para fomentar el Pacto de IA[8] e impulsar la creación de entornos de prueba regulados que faciliten el despliegue responsable de sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo o de propósito general. Curiosamente, en el RD que regula el *sandbox* español de IA no se hace mención alguna a la AESIA, únicamente se nombra «órgano competente» a la Secretaría de Estado de Digitalización e IA, órgano que Preside la Agencia, de acuerdo con sus estatutos.

Está previsto que la AESIA vea su actividad regulada por el denominado «contrato plurianual de gestión» previsto en el artículo 39 del RD 729/2023.

3.2. HACIA UNA RED EUROPEA DE SUPERVISORES DE IA

Pese a que poco se conoce aún al respecto, atendiendo a la naturaleza transfronteriza de los riesgos que genera la IA y el carácter horizontal de las obligaciones que impone el futuro Reglamento de IA de la UE, se ha previsto la creación de una Oficina europea de IA encargada de supervisar la aplicación y, cuando proceda la ejecución de la norma. Es preciso enfatizar que esta oficina que crea el futuro Reglamento parece diferir, de lo propuesto en la bien conocida Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho Civil sobre robótica, en la que exhortaba a las instituciones de la UE a crear una agencia europea con amplias competencias en materia de inteligencia artificial.

De acuerdo con Linde Paniagua, en la UE, las autoridades de supervisión son entidades especializadas en una materia específica y poseen diversas potestades, entre ellas la normativa y la inspectora y también las de coordinación, verificación y sanción. El término «supervisoras» indica que se les ha

[8] Véase el contenido de dicho Pacto aquí https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/ai-pact (última consulta, 2312.2023).

asignado un conjunto amplio y complejo de potestades administrativas, creando un catálogo con diferentes niveles de supervisión según las potestades otorgadas. Sin embargo, en opinión del autor esta descripción es parcial, ya que lo distintivo de estas autoridades es la atribución de potestades discrecionales, especialmente aquellas que les permiten prohibir o restringir actividades si consideran que amenazan la integridad de los mercados de la Unión (Linde Paniagua, 2015: 200). Este debería ser el caso de la nueva Oficina de IA de la UE y de las autoridades nacionales homólogas.

Además, en la misma línea que ya estableció el Reglamento de Servicios Digitales, está previsto que el Reglamento obligue a los Estados miembros a identificar ante la Comisión una autoridad u órgano competente como punto de contacto en materia de IA. De esta previsión deriva la creación de la AESIA. En la misma línea, es más que probable que esta autoridad u órgano nacional competente (punto de contacto) quede obligado a coordinarse y cooperar con la oficina europea de IA, a través de instrumentos adecuados, tales como la puesta en común de recursos, grupos de trabajo conjuntos, investigaciones conjuntas y mecanismos de asistencia mutua. A la práctica se acabaría conformando una red europea de autoridades de IA, como ya sucede en otros ámbitos de regulación europea (medicamentos, protección de datos, servicios digitales, etc.).

En cuanto a la independencia de las autoridades nacionales que se creen *ex novo* o se designen, a diferencia de lo que ha establecido el Reglamento de Servicios Digitales, en el caso de la IA parece que no se ha incorporado una obligación clara respecto a la absoluta independencia que habría de garantizárseles. En el caso de la Reglamento de Servicios Digitales sí se ha previsto que las autoridades nacionales deben actuar con independencia completa de organismos públicos y privados, sin obligación o posibilidad de solicitar o recibir instrucciones, ni siquiera del Gobierno. Esta garantía de independencia parece que no se va a requerir en materia de IA, sin que resulte claro qué motivos hay para ello y cuando, justamente, la materia por su complejidad técnica e importancia en múltiples ámbitos sociales y económicos así lo exigiría. Sin embargo, lo cierto es que dicha independencia no puede predicarse, si, como sucede en el caso de la AESIA, la presidencia del ente se atribuye a una Secretaría de Estado, un mero órgano del Gobierno. Tampoco se han previsto garantías específicas para dotar de una mayor independencia a la dirección de la Agencia, que depende exclusivamente de la Presidencia y que tiene la condición de alto cargo (art. 23 del RD 729/2023).

Como venimos defendiendo, el órgano europeo que se cree debería tener capacidad de imponer sus decisiones y tener atribuidas facultades sancionadoras (Velasco Rico, 2019). Atendiendo al contenido que conocemos por ahora del futuro Reglamento de IA, parece que así va a ser. Sería igualmente pro-

cedente, que, más allá de tener encomendadas labores de fomento de la cultura ética en el sector regulado y de elaborar guías de buenas prácticas, pudiera atender reclamaciones de los ciudadanos e instar al cumplimiento de la normativa (Velasco Rico, 2019a). Estas opciones parecen haberse recogido tanto el contenido del futuro Reglamento de IA, como en el ya aprobado Estatuto de la AESIA. A esta última se le atribuyen facultades sancionadoras, cuando se regulan las funciones de su Secretaría General y, concretamente de su División Jurídica y de Relaciones Institucionales (art. 27 RD 729/2023).

4. REFLEXIONES FINALES: EL PAPEL DE LA ADMINISTRACIÓN

Para concluir este trabajo apuntaremos una serie de reflexiones que pueden derivarse de lo hasta ahora analizado.

En cuanto al marco regulatorio de los sistemas algorítmicos y de IA, en primer lugar, ya hemos anticipado que no existe un régimen jurídico específico, básico y común, que tenga por objeto la regulación del uso de los sistemas algorítmicos avanzados y de IA en el sector público. A lo sumo, podemos señalar preceptos esparcidos en distintas normas que resultan aplicables en estos supuestos, aunque, en principio alguno de ellos no estuviera pensado para regular estas herramientas. De esta constatación no se sigue que no existan normas de derecho positivo y principios que puedan disciplinar el uso de estos sistemas. Sin embargo, quizás resulte conveniente modificar el ordenamiento jurídico vigente para ajustarlo al nuevo estadio tecnológico en el que nos encontramos. Creemos que debería reflexionarse sobre la oportunidad de aprobar una Ley de Inteligencia Artificial para sentar las bases y establecer límites al uso de sistemas algorítmicos o de IA en el ámbito administrativo o bien sobre si solo es necesario modificar puntualmente las distintas normas sectoriales, incluidas las básicas de procedimiento y régimen jurídico del sector público.

En segundo lugar, en cuanto a la normativa hasta ahora aprobada específicamente con objeto de regular la IA en el sector público (DL extremeño o la Ley 15/2022), puede afirmarse que se trata de una legislación principial y cuyos preceptos son necesariamente abiertos y flexibles. Con ello el legislador pretende evitar que los avances tecnológicos los dejen desfasados al poco tiempo de haberse promulgado. Igualmente, dichos preceptos han establecido remisiones directas a la normativa europea, incluso cuando aún no se dispone de un texto de derecho positivo al respecto. Esto nos lleva a enfatizar la eficacia y el éxito que hasta ahora ha tenido la estrategia regulatoria de la UE en esta materia. La UE lleva un quinquenio produciendo todo tipo de informes, Libros blancos, comunicaciones, declaraciones que han ido pavimentando el

camino hacia la adoptación del futuro reglamento de IA. Toda esta producción pre-normativa, cual brújula, ha permito a los Estados miembros y a otros entes territoriales empezar a encarar la proa de su normativa para converger con los postulados de la futura normativa europea. Es más, explícitamente se ha pretendido provocar el «efecto Bruselas», para intentar influir en otras iniciativas regulatorias en curso. Del mismo modo, con toda esta labor preparatoria se ha ido concienciando a las empresas del sector para que progresivamente pudieran ir ajustando sus modelos y sistemas a los más que previsibles requerimientos exigibles para operar en el mercado único europeo.

En tercer lugar, debe destacar no obstante que el futuro Reglamento de IA de la UE no está pensado tampoco de manera específica para regular el uso de la IA por parte de las Administraciones públicas. El uso de determinados sistemas por parte de la Administración de la seguridad pública y de la inteligencia nacional o de defensa aparece mencionada para ser excluía, con requisitos específicos, de la prohibición de dichos usos que se establece para el sector privado. Es decir, el Reglamento permitirá usos de IA al sector público, no permitidos para el sector privado, bajo determinados supuestos. Más allá de los ámbitos que acabamos de señalar, el Reglamento no impide que las normativas estatales en materia de organización administrativa y de procedimiento administrativo puedan establecer requisitos adicionales de protección de derechos de las personas u otras condiciones específicas referidos al uso de sistemas algorítmicos avanzados o de IA en el sector público. Así, las normas estatales bien podrían disponer, como ya sucede en determinados ordenamientos jurídicos, que no puedan adoptarse decisiones automatizadas en ámbitos reservados a la discreción administrativa, que únicamente podrá ejercerse por el titular del órgano competente, pese a para ello pueda resultar asistido por alguna herramienta tecnológica, ya sea porque, como la doctrina ha defendido los sistemas algorítmicos carecen de empatía, elemento que sí debería predicarse de la actuación administrativa en un Estado social y democrático de Derecho (Ponce, 2023), ya sea porque actualmente se carece de datos suficientes y de calidad y no se dispone todavía, en el sector público, de algoritmos que cumplan con todas las exigencias normativas y principios jurídicos que resultarían de aplicación (Cerrillo, 2022).

En cuarto lugar, una cuestión que merece ser destacada es que en nuestro Estado han sido los entes territoriales autonómicos y locales quienes antes se han atrevido a aprobar normas de derecho positivo o de *soft law* específicamente pensadas para la regular el uso de la IA en sus respectivos ámbitos de actuación, la Ley de Transparencia valenciana, el DL extremeño sobre IA y el protocolo de Barcelona para implantar la inteligencia artificial en todos los servicios municipales son buena muestra de ello. En el Estado de las Autonomías estos avances bien pueden servir para que el legislador básico, cuando proceda, pueda comprobar los resultados prácticos de las distintas normativas

mediante las evaluaciones de impacto oportunas, antes de adoptar una normativa común en la materia. Ello debería redundar en un mejor diseño de la normativa estatal posterior.

En otro orden de cosas, y sabiendo bien que la Administración desarrollará básicamente el rol que le reserve el legislador (estatal y europeo), podemos preguntarnos acerca de si su papel debería ser meramente el de un actor externo. Es decir, si las AAPP solo deberían limitarse a controlar y supervisar al sector, o bien deberían ser un actor fundamental en la generación y el fomento de estas herramientas mediante la inyección de recursos y capital público —a través de múltiples fórmulas— para garantizarse (para sí, para el uso en el sector público) unos sistemas de IA (específicos, propios, personalizados, si se quiere) que desde su concepción inicial, desde su inicial ideación, estén imbuidos de y cumplan con los más altos estándares jurídicos en materia de protección de derechos de las personas, y en los que se hayan eliminado activamente los potenciales sesgos y en los que la supervisión humana tenga un papel central en todas las fases de vida del sistema algorítmico o de IA (diseño, desarrollo, implementación, puesta marcha, control continuo). En este sentido, como confirman Torrecilla-Salinas, Tangi, Ulrich *et al*. (2023: 76), la Administración y el resto de los poderes públicos desarrollan tres papeles fundamentales en relación con las nuevas herramientas algorítmicas. En primer lugar, el sector público opera como regulador, fijando el marco legal y las demás normas necesarias para disciplinar el uso de la tecnología en la sociedad. En segundo lugar, la Administración pública actúa como «acelerador» suministrando financiación y apoyando la adopción y el uso de la inteligencia artificial por parte de la sociedad y las empresas (Laukyte y Velasco Rico, 2024). Finalmente, el sector público puede ejercer un tercer rol, esto es el de desarrollador y usuario de herramientas o sistemas de inteligencia artificial. Hay que tener en cuenta que, en la actualidad, la mayoría de los sistemas algorítmicos o de IA que emplean las Administraciones públicas se han adquirido y se siguen adquiriendo a empresas privadas, lo que genera problemas específicos porque los sistemas algorítmicos o de IA que ofrecen hoy las grandes empresas tecnológicas a las AAPP son los que tienen desarrollados o los que quieren poner ya en circulación, pero pueden no ser los sistemas que convengan al sector público. Las Administraciones podrían ser un elemento de enfriamiento del mercado y redireccionamiento de este hacia el cumplimiento de la normativa existente, si no adoptan precipitadamente y en masa los actuales sistemas disponibles, y, reflexionan sobre la conveniencia de tal decisión. Además, a nuestro modo de ver y como ya afirmamos en otro lugar (Velasco Rico, 2019a) la actuación de las Administraciones en este ámbito debería estar guiada por el principio de precaución. La mayor parte de la doctrina coincide en definir este principio como un requerimiento de acción protectora, incluso cuando no exista evidencia científica firme para establecer

una relación causa efecto entre el nuevo producto, substancia o tecnología y el resultado dañoso (Sandin, 2002). En el ámbito de la inteligencia artificial, aplicar el principio de precaución del principio, o el principio mínima actividad algorítmica en el sector público (Martín Delgado, 2023) permitiría equilibrar los términos de la discusión en el ámbito político global, otorgando un mayor peso a quienes están en las posiciones más débiles en los debates, que actualmente están monopolizados por los intereses de las empresas privadas. Por ello, la toma de decisiones también sería más inclusiva y deliberativa, y produciría soluciones que reflejaran de una forma más precisa las necesidades sociales (Kuziemski, 2018).

Además, las Administraciones y el conjunto del sector público tienen una baza potente en sus manos, que no es otra que una cantidad ingente de información y datos, actualizados y debidamente estructurados, en múltiples sectores, que han recabado en ejercicio de sus funciones y potestades. Este capital informativo es un elemento central para el desarrollo de sistemas algorítmicos y de IA, puesto que estos requieren para su entrenamiento y puesta en marcha datos de calidad que garanticen su fiabilidad. Bien puede pensarse en marcos de negociación en los que la Administración pueda ceder los datos a las empresas tecnológicas en contrapartida a la obtención de sistemas algorítmicos ajustados perfectamente a los requerimientos normativos establecidos.

Tampoco debe desdeñarse el papel central que deben ostentar las agencias u organismos reguladores en la gobernanza del ecosistema de la IA (Cerrillo, 2019; Velasco Rico, 2019b). Tanto la Oficina Europea como los órganos nacionales designados al efecto deberían ser los nodos centrales de la gobernanza en red del sector. Estos organismos, como hemos destacado en el trabajo, y en línea con lo que se ha defendido doctrinalmente, deben trabajar para asegurar la seguridad, transparencia y rendición de cuentas en el uso de algoritmos en las Administraciones públicas, así como canalizar la participación social y de la industria en su diseño, desarrollo y evaluación (Cerrillo, 2019). En ejercicio de sus funciones deberían contribuir a equilibrar y reorientar un sector que hasta ahora se ha desarrollado, por describirlo gráficamente, siguiendo las reglas del «Salvaje Oeste».

BIBLIOGRAFÍA

Barrio Andrés, Moisés (2022): «Inteligencia artificial, origen, concepto, mito y realidad», en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 100 (septiembre-octubre) (ejemplar dedicado a: Inteligencia artificial y derecho), pp. 14-21.

— (2021): «La Carta de Derechos digitales de España: su sentido», en *La Ley*, núm. 9904, 2021.

Boix Palop, Andrés (2021) El empleo de algoritmos para realizar funciones de inspección o control por parte de la Administración y su encuadre jurídico. En *No se Trata de Hacer Leer. Blog Jurídico*. Texto disponible aquí: https://www.lapaginadefinitiva.com/aboix/?cat=695 (última consulta, 23-12-2023).

Cerrillo Martínez, Agustí (coord.) (2023a): *A las puertas de la Administración digital*, Madrid. INAP, 432 pp.

— (2023b): «Actuación automatizada, robotizada e inteligente», en Velasco Caballero, F. y Darnaculleta Gardella, M. (dirs.), *Manual de Derecho Administrativo. Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, Madrid, Marcial Pons, pp. 525-541.

— (2022). «¿Son fiables las decisiones de las Administraciones públicas adoptadas por algoritmos?», en *European Review of Digital Administration & Law*, vol. 1, núm. 1-2, pp. 18-36.

— (2019a): «El impacto de la inteligencia artificial en el Derecho Administrativo ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50.

— (2023b): «Qué concreta transparencia e información de algoritmos e inteligencia artificial es la debida», en *Revista española de la transparencia*, núm. 16, pp. 17-63.

Cerrillo Martínez (dir.); Bousta, Rhita; Galindo Caldes, Ramon, Velasco Rico, Clara I. (2021): *Guia per a la personalització dels serveis públics a través de la intelligència artificial*. Barcelona, Generalitat de Catalunya. Escola d'Administració Pública de Catalunya, pp. 1-57.

Cotino Hueso, Lorenzo (coord.) (2022a): La Carta de Derechos Digitales, Valencia, Tirant lo Blanch, 2022.

— (2022b): «Nuevo paradigma en las garantías de los derechos fundamentales y una nueva protección de datos frente al impacto social y colectivo de la inteligencia artificial», en Cotino Hueso, Lorenzo (dir.), *Derechos y garantías ante la inteligencia artificial y las decisiones automatizadas*, pp. 69-105.

— (2019): «Riesgos e impactos del Big Data, la inteligencia artificial y la robótica. Enfoques, modelos y principios de la respuesta del derecho», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50.

Darnaculleta i Gardella, Mercè (2005): *Autorregulación y Derecho público: la autorregulación regulada*, Madrid, Ed. Marcial Pons.

De la Sierra Morón, Susana (2022): «Una introducción a la Carta de derechos digitales», en Cotino Hueso, Lorenzo (coord.) *La Carta de Derechos Digitales*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2022, pp. 27-52.

Esteve Pardo, José (2009): «El encuadre de la regulación de la economía en la sistemática del Derecho público», en *Revista General de Derecho Administrativo*, ISSN-e 1696-9650, núm. 20, 2009.

— (2003): «Ciencia y Derecho ante los riesgos para la salud: evaluación, decisión y gestión», en *Documentación administrativa*, ISSN 0012-4494, núm. 265-266 (ejemplar dedicado a: Derecho Administrativo, ciencia y tecnología), pp. 137-150.

Fernández Hernández, Carlos (2022): «La Ley 15/2022 introduce la primera regulación positiva de la inteligencia artificial en España», en *Diario la Ley*. Texto disponible en: https://diariolaley.laleynext.es/dll/2022/07/13/la-ley-15-2022-introduce-la-primera-regulacion-positiva-de-la-inteligencia-artificial-en-espana (última consulta, 16-12-2023).

Gamero Casado, Eduardo (2023): «Las garantías de régimen jurídico del sector público y del procedimiento administrativo común frente a la actividad automatizada y la inteligencia artificial», en E. Gamero Casado y F. L. Pérez Guerrero (coords.), *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*. Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 398-465.

Grupo de Trabajo del artículo 29 (2017): *Directrices sobre el derecho a la portabilidad de los datos*.

Gutiérrez, Carlos Ignacio; Marchant, Gary E. y Tournas, Lucille (2020), «Lessons for Artificial Intelligence from Historical Uses of Soft Law Governance», en *Jurimetrics*, vol. 6, entrega núm. 1. Texto disponible en SSRN: https://ssrn.com/abstract=3775271 o http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3775271 (última consulta, 03-01-2024).

Hainsdorf, Clara *et al*. (2023): «Dawn of the EU's AI Act: political agreement reached on world's first comprehensive horizontal AI regulation». Texto disponible en: https://www.whitecase.com/insight-alert/dawn-eus-ai-act-political-agreement-reached-worlds-first-comprehensive-horizontal-ai (última consulta, 23-12-2023).

Huergo Lora, Alejandro (2021): «Administraciones públicas e inteligencia artificial: ¿más o menos discrecionalidad?», en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 96-97 (octubre-noviembre), pp. 78-95.

Laukyte, Migle y Velasco Rico, Clara I. (2024): «ETIAS System and new proposals to advance the use of AI in public services», en *Computer Law & Security Review*, 2024. En prensa.

Leñero Bohórquez, Rosario (2023): «Lección 25. La actividad de regulación», en M. Darnaculleta y Velasco Caballero (dirs.), *Manual de Derecho Administrativo*, Madrid, Ed. Marcial Pons, pp. 619-643.

Linde Paniagua, Enrique (2015): «La supervisión como conjunto variable de potestades: una nueva frontera del Derecho Administrativo», en *Revista de derecho de la Unión Europea*, núm. 27-28, pp. 175-206.

Mantelero, Alessandro (2022). *Beyond Data Human Rights, Ethical and Social Impact Assessment in AI*. Springer.

Martin Delgado, Isaac (2023): «La aplicación del principio de transparencia a la actividad administrativa algorítmica», en *Inteligencia artificial y sector público retos, límites y medios*, por Eduardo Gamero Casado y Francisco Luis Pérez Guerrero (coords.), Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 131-194.

Moral Soriano, Leonor (2023): «Criaturas empíricas en un mundo normativo: la inteligencia artificial y el Derecho», en *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*. Marcial Pons Ediciones Jurídicas y Sociales, vol. 7, pp. 151-174.

Pérez Luño, Antonio Enrique (1981): «Informática y libertad: Comentario al artículo 18.4 de la Constitución», en *Revista de estudios políticos*, núm. 24, pp. 31-54.

Ponce, Juli (2023): «Reglamentos y otras disposiciones administrativas», en *Manual de Derecho Administrativo. Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, Madrid, Ed. Marcial Pons, pp. 395-421.

— (2023b): «Seres humanos e inteligencia artificial: discrecionalidad artificial, reserva de humanidad y supervisión humana», en *Inteligencia artificial y sector público retos, límites y medios*, por Eduardo Gamero Casado y Francisco Luis Pérez Guerrero (coord.), Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 196-225.

Rangone, Nicoletta (2023): «Artificial Intelligence Challenging State core functions. A focus on law-making and rule-making», en *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, vol. 8, Madrid, Ed. Marcial Pons, pp. 95-121.

Rodríguez Font, Mariola (2023): «Actividad de ordenación y control», en M. Darnaculleta y Velasco Caballero (dirs.), *Manual de Derecho Administrativo*, Madrid, Ed. Marcial Pons, pp. 543-567.

Sandin, Peter (2002). «The Precautionary Principle: From Theory to Practice», *Theses in Philosophy from the Royal Institute of Technology*, 2. Stockholm, p. 1.

Sarmiento, Daniel (2006): «La autoridad del Derecho y la naturaleza del *soft law*», en *Cuadernos de derecho público*, núm. 28 (ejemplar dedicado a: Seguridad jurídica y aplicación del Derecho), pp. 221-266.

Sola, Javier (2015): «Unidad de mercado y supervisión administrativa de las actividades económicas», en *Revista de Administración Pública*, núm. 197, pp. 133-174. Texto disponible en: http://dx.doi.org/10.18042/cepc/rap.197.04 (última consulta, 03-01-2024).

Soriano Arnanz, Alba (2021): «Decisiones automatizadas: problemas y soluciones jurídicas. Más allá de la protección de datos», en *Revista de Derecho Público: teoría y método*, núm. 13, pp. 85-127.

Stone, Peter; Brooks, Rodney, Brynjolfsson, Erik, Calo, Ryan *et al*. (2016): *Artificial Intelligence and Life in 2030. One Hundred Year Study on Artificial Intelligence: Report of the 2015-2016 Study Panel*, Stanford University, Stanford, California (USA), pp. 1-52.

Sunstein, Cass (2001): «Of artificial intelligence and legal reasoning», *Chicago Public Law and Legal Theory Working Paper*, pp. 1-10. Texto disponible en: https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=12376&context=-journal_articles (última consulta, 23-12-2023).

Torrecilla Salinas, Joaquín Carlos; Tangi, Luca; Ulrich, Peter *et al*. (2023): «Capítulo II. ¿Para qué sirve la inteligencia artificial en el sector público? Casos de uso y perspectivas de aplicación», en E. Gamero Casado y F. L. Pérez Guerrero (coords.), *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*. Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 73-91.

Tutt, Andrew (2017): «An FDA for Algorithms», en *Admininstrative Law Review*, vol. 69, núm. 1, pp. 83-123.

Vaquer Caballería, M. (2023): «El humanismo del Derecho Administrativo de nuestro tiempo», en *Revista de Administración Pública*, núm. 222, pp. 33-64. Texto disponible en: https://doi.org/10.18042/cepc/rap.222.02 (última consulta, 10-01-2023).

Valero Torrijos, Julián (2023): «Capítulo VIII. Las singularidades del tratamiento de datos de carácter personal en entornos de inteligencia artificial en el sector público», en *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, Eduardo Gamero Casado y Francisco Luis Pérez Guerrero (coords.), Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 353-396.

— (2019): «Las garantías jurídicas de la inteligencia artificial en la actividad administrativa desde la perspectiva de la buena administración», en *Revista Catalana de Dret Públic*, núm. 58, pp. 82-96.

— (2018): «La necesaria reconfiguración de las garantías jurídicas en el contexto de la transformación digital del sector público», en Tomás de la Quadra-Salcedo y José Luis Piñar (dirs.), *Sociedad digital y Derecho*, pp. 375-396. Madrid: BOE-Red.es.

Velasco Rico, Clara Isabel (2022): «Tecnologías disruptivas en la Administración pública: inteligencia artificial y *blockchain*», en A. Cerrillo Martínez (dir.) y S. E. Castillo (coord.), *La Administración digital*. Madrid, Dykinson, pp. 227-256.

— (2021): «Smart Cities for all: Usability and Disability bias en European Review of Digital Administration & Law», en *European Review of Digital Administration and Law*, vol. 2, núm. 1, pp. 157-169.

— (2020a): «Personalización, proactividad e inteligencia artificial. ¿Un nuevo paradigma para la prestación electrónica de servicios públicos?», *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, núm. 30, p. 1-12.

— (2019a): «Vigilando al algoritmo. Propuestas organizativas para garantizar la transparencia», en *El derecho ante la transformación digital: oportunidades, riesgos y garantías*, Beltrán Puentes Cociña y Andrei Quintiá Pastrana (coords.); Alba Nogueira López (pr.). Barcelona: Atelier, pp. 73-90.

— (2019b): «Datos y algoritmos en la ciudad inteligente», en *El derecho, la ciudad y la vivienda en la nueva concepción del desarrollo urbano: desafíos transnacionales y transdisciplinarios de la gobernanza en la Nueva Agenda Urbana*, Juli Ponce Solé, Wellington Migliari y Oscar Capdeferro Villagrasa (coords.). Barcelona: Atelier, pp. 209-226.

— (2019c): «La ciudad inteligente: entre la transparencia y el control», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50.

— (2019d): «Dossier sobre l'Administració en l'era Digital», en *Revista Catalana de Dret Públic*, núm. 58, pp. 1-23.

— (2006): «El procediment administratiu electrònic», en X. Bernadí Gil; C. I. Velasco Rico y Lloveras, C., *Administracions Públiques i Internet. Elements de dret públic electrònic*. Barcelona: Fundació Pi-Sunyer, pp. 217-287.

Vestri (2023): *Diccionario de términos para comprender la transformación digital*. Pamplona: Thomson-Reuters-Aranzadi.

COMUNICACIONES

EL DERECHO DE ACCESO BIOMÉTRICO A LOS ESTADIOS DE FÚTBOL

José Francisco Alenza García

SUMARIO: 1. El fútbol como evento social y familiar… y como evento peligroso. 1.1. Un espectáculo de masas y un lugar amistoso y familiar. 1.2. El fútbol como evento peligroso que debe convertir sus estadios en espacios seguros. 2. El acceso biométrico a los estadios como método seguro, confiable y permitido (de bajo riesgo) por la legislación europea. 2.1. Identificación y verificación biométricas como sistemas seguros, confiables y permitidos de bajo riesgo. 2.2. Los datos biométricos como categoría especial de datos personales a efectos de su tratamiento. 3. La obligación de la identificación de los asistentes en la legislación antiviolencia (y el previsible futuro deber de uso de los datos biométricos). 4. El consentimiento como base legitimadora del uso de datos biométricos. 4.1. El consentimiento como condición de la licitud del tratamiento de categorías especiales de datos personales. 4.2. La errónea Guía sobre tratamientos de control de presencia mediante sistemas biométricos. ¿Puede la AEPD confiscar el derecho de uso de los propios datos biométricos? 5. Conclusiones. Mis datos son míos: el derecho de acceso al fútbol con datos biométricos. Bibliografía.

RESUMEN: La identificación biométrica con inteligencia artificial para el acceso a los campos de fútbol es un método seguro, confiable y de bajo riesgo, que puede cumplir las garantías de protección de datos personales. Es, además, el mejor sistema para garantizar la seguridad en los estadios y para prevenir la vulneración de derechos fundamentales. El carácter especial de los datos biométricos exige una base legitimadora que puede encontrarse en la legislación de antiviolencia en el deporte y, sobre todo, en el consentimiento de los

ciudadanos como manifestación del derecho constitucional a la propia identidad.

PALABRAS CLAVE: biometría; inteligencia artificial; identificación y verificación de la identidad; protección de datos personales; seguridad en estadios de fútbol.

ABSTRACT: Biometric identification with artificial intelligence for access to football stadiums is a safe, reliable and low-risk method that can meet personal data protection guarantees. It is also the best system to guarantee security in stadiums and to prevent the violation of fundamental rights. The special nature of biometric data requires a legitimizing basis that can be found in anti-violence legislation in sports and in the consent of citizens as a manifestation of the constitutional right to identity.

KEY WORDS: biometrics; artificial intelligence; identification and identity verification; personal data protection; security in football stadiums.

1. EL FÚTBOL COMO EVENTO SOCIAL Y FAMILIAR… Y COMO EVENTO PELIGROSO

1.1. UN ESPECTÁCULO DE MASAS Y UN LUGAR AMISTOSO Y FAMILIAR

El fútbol es un espectáculo de masas. A pesar de las incesantes retransmisiones televisivas, la asistencia a los estadios de fútbol se ha incrementado tras la pandemia: en la pasada Liga 2022-23 11.179.866 espectadores asistieron a los partidos de primera división[1]. Se batió el récord histórico de espectadores, con un incremento del 6,4% desde la última liga antes de la pandemia.

El impacto económico de esa asistencia es incuestionable. También es incuestionable la trascendencia social que tiene el fútbol por su capacidad para fortalecer la cohesión e integración comunitarias debido a las múltiples interacciones sociales que genera (peñas, colectivos, clubes) y a su potencialidad para transmitir valores. La percepción de los españoles ratifica esa importancia social del fútbol: un 79% consideran que el fútbol profesional en España influye positivamente en las relaciones sociales. En la misma encuesta, casi el 70% valora de manera positiva su influencia en las relaciones familiares[2].

---

[1] En segunda división fueron 4.596.445 los asistentes, por lo que la suma total de espectadores a los partidos de la Liga llegó a 15.776.331.

[2] Datos extraídos del estudio *Impacto económico, fiscal y social del fútbol profesional en España* (Liga de Fútbol Profesional, 2018).

El bosque de la importancia social y económica del fútbol no debe impedir ver los árboles de las relaciones personales familiares y de amistad que siembra la afición futbolística. Las primeras experiencias en un campo de fútbol suelen ir de la mano de los padres[3]. Y luego son los amigos —a veces sólo amigos del fútbol— los que organizan la visita quincenal al estadio con la previa, el partido en sí y el postpartido.

Que el fútbol pueda seguir siendo un evento familiar y amigable depende, en buena medida, de que se prevenga debidamente la violencia que, en ciertas circunstancias, ejecutan determinadas personas y grupos de personas.

1.2. EL FÚTBOL COMO EVENTO PELIGROSO QUE DEBE CONVERTIR SUS ESTADIOS EN ESPACIOS SEGUROS

Las tragedias mortales en el fútbol, a nivel mundial, alcanzan los 1.500 muertos[4]. Algunas tienen causas accidentales (por la inseguridad de las infraestructuras o defectuosos sistemas de acceso[5]) y otras muchas tienen su origen en la violencia desatada por individuos y grupos ultra. En Europa el historial de graves tragedias se limita al siglo pasado[6], aunque no debe bajarse la guardia.

En España no ha habido siniestros con muertes masivas y son escasas las que se han producido en el interior de los estadios[7]. Según la Comisión Estatal contra la Violencia, los incidentes detectados (que incluyen insultos, lanzamiento de objetos, consumo de sustancias peligrosas, etc.) siguen una tendencia decreciente, siendo excepcionales los de carácter muy grave y produciéndose la gran mayoría en el fútbol no profesional o semiprofesional[8].

---

[3] Así lo ha recogido la más destacada literatura futbolística (véanse autores como E. Sacheri, N. Hornby, G. Reguera o C. Marzal). En la encuesta citada de la LFP, un 41,6% de los padres manifiestan que realizan con sus hijos alguna práctica deportiva, el 42,2% suelen acompañarlos a los entrenamientos y el 35,2% a sus competiciones.

[4] Las más sangrientas fueron las de Lima en 1964 (320 muertos) y Rusia en 1982 (304 fallecidos). En el siglo XXI destacan las de Ghana en 2001 (130 muertos) y la de Indonesia en 2022 (125 muertos).

[5] Los célebres y añorados 96 de Hillsborough son los aficionados del Liverpool que fallecieron en una avalancha accidental producida en 1989.

[6] Los 39 muertos en la final de la Copa de Europa de 1985 en Heysel (Brusela) fue un hito en la adopción de medidas de seguridad en el fútbol. Aun así, con posterioridad se han producido desgraciadas masacres, como la ocurrida en un Bastia-Marsella de 1992 con 19 muertos.

[7] Se contabilizan hasta 13 muertos desde 1982 y la mayoría se debieron a peleas o agresiones en el exterior de los estadios, siendo el lanzamiento de bengalas la causa de dos muertes en su interior.

[8] Pueden verse las memorias de incidentes de las diferentes temporadas en https://www.csd.gob.es/es/csd/organos-colegiados/comision-estatal-contra-la-violencia-el-racismo-la-xenofobia-y-la-intolerancia-en-el-deporte.

Las medidas de seguridad adoptadas en el fútbol profesional desde la tragedia de Heysel redujeron muy rápidamente la violencia que, especialmente en Inglaterra, se había instalado de la mano del hooliganismo en todos los estadios.

El descenso de la violencia física en los estadios del fútbol profesional debe seguir progresando hasta convertirlos en espacios completamente seguros para los aficionados y sus familias. Para ello se debe contar con tecnologías confiables y seguras —como las biométricas— que faciliten el acceso a los estadios y garanticen la identidad de los asistentes, impidiendo la entrada de personas violentas (ultras, terroristas, etc.).

El primer club que utilizó un sistema biométrico (huella dactilar) de acceso a la grada de animación de su estadio fue el Atlético de Madrid en la temporada 2015, tras el asesinato por sus hinchas de un aficionado del Deportivo de la Coruña. Sin embargo, el uso de estos sistemas no se ha generalizado por la incertidumbre sobre el marco jurídico para su implantación.

2. EL ACCESO BIOMÉTRICO A LOS ESTADIOS COMO MÉTODO SEGURO, CONFIABLE Y PERMITIDO (DE BAJO RIESGO) POR LA LEGISLACIÓN EUROPEA

2.1. IDENTIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN BIOMÉTRICAS COMO SISTEMAS SEGUROS, CONFIABLES Y PERMITIDOS DE BAJO RIESGO

Las tecnologías biométricas son susceptibles de ser utilizadas para finalidades muy diversas. Algunas tienen un potencial muy alto para vulnerar derechos fundamentales. Otras sirven, en cambio, para proporcionar seguridad y evitar conductas delictivas (blanqueo de capitales, prevención de delitos, fraudes de identidad, pasaportes sanitarios), para proteger a colectivos vulnerables (menores, personas sin identidad oficial, ludópatas, etc.); y, también, para defender los derechos fundamentales de los ciudadanos (evitan suplantaciones de identidad, ciberataques). Asimismo pueden ser muy útiles y seguras para el ejercicio de derechos en el entorno digital y para facilitar algunas operaciones cotidianas que requieren la certeza de la identidad (fes de vida, acceso a servicios públicos, citas previas con Administraciones públicas, etc.). Debe por ello evitarse una condena general, masiva e indiscriminada de la biometría en la línea del Reglamento (UE) sobre inteligencia artificial (en adelante, RIA)[9] que clasifica los riesgos de los sistemas biométricos por la finalidad de sus usos y no por la tecnología empleada.

[9] Reglamento (UE) 2024/1689, de 13 de junio de 2024, de Inteligencia Artificial.

Por otro lado, para valorar los riesgos asociados a la identificación y verificación biométricas también es imprescindible conocer la tecnología empleada. Porque las primeras tecnologías biométricas se basaron en plantillas (*templates*), muestras o modelos construidos a partir de *landmarks* faciales (puntos clave del rostro) conocidas como *Biometric References* (BRs).

Muy especialmente habrá que diferenciar la utilización de la biometría sin conocimiento o sin consentimiento de las personas (para utilizarla en situaciones excepcionales que la justifiquen por razones de interés público), de su uso voluntario por el titular de los datos, como puede suceder en el acceso a los estadios de fútbol.

Sin embargo, los actuales sistemas biométricos basados en inteligencia artificial utilizan referencias construidas a partir de interpretaciones matemáticas y abstractas de los rasgos biométricos de una persona. Es decir, que no se trabaja directamente con los rasgos personales sino con una referencia que se construye para cada uso. Por eso esas huellas o vectores biométricos son irreversibles, interoperables y renovables. En efecto, las conocidas como *Renewable Biometric References* (RBRs) se basan en el *machine learning* mediante redes neuronales profundas que a partir de la cara de una persona conforman una huella biométrica o vector biométrico (un resumen numérico de un conjunto de coordenadas construidas a partir de las características únicas del rostro de una persona) de imposible falsificación[10] y de imposible apropiación (no se puede recuperar la cara de una persona a partir de una huella biométrica y, además, la huella no es interoperable con otros terminales o lectores, ya que solo sirve para el motor biométrico que la creó y para el uso específico previsto)[11].

Son sistemas robustos[12] y seguros por su gran tasa de acierto[13] que es muy superior a la acreditación física o personal (son 30 veces más precisos que un humano medio[14]) y porque están preparados para luchar contra el fraude (validan los documentos que se emplean, garantizan prueba de vida, detectan la manipulación de imágenes, el uso de máscaras, de imágenes pregrabadas, etc.).

---

[10] Una contraseña compleja de 12 caracteres requeriría 75 millones de años para desentrañarla por computación (no cuántica). Un vector biométrico equivaldría a una contraseña con 528 caracteres.

[11] Una explicación de la evolución y de las diferencias entre los sistemas biométricos tradicionales (BRs) y los basados en inteligencia artificial (RBRs) puede verse en la ISO/IEC 24745/2022: Information security, cybersecurity and privacy protection – Biometric information protection

[12] Un error muy común es imputar a los sistemas biométricos deficiencias técnicas (falsos positivos, sesgos raciales) que han sido ya superados.

[13] Hay sistemas que ya han acreditado que sólo dan un falso positivo por millón de intentos de suplantación y un falso negativo por cada quinientos intentos de *bona fide*.

[14] Y 33 veces más preciso en una prueba pericial contra un sistema de firma manuscrita (aparte de que es un medio instantáneo y más económico).

También son confiables desde el punto de vista de la protección de datos, pues pueden cumplir con todas las prescripciones legislativas. En especial, cabe resaltar que su usabilidad es muy limitada (solo sirve para el uso concreto para el que fue generado) y que, además, el terminal o lector facial puede albergar o no el vector biométrico del usuario en función de su decisión: puede optar por portar él mismo su vector en su dispositivo móvil (para que el lector lo compare con su rostro) o puede autorizar que se almacene en el terminal liberándole de tener que llevar en cada uso su huella biométrica.

Entre los sistemas de autenticación de identidad digital[15], los biométricos son los únicos que garantizan la certeza de la identidad. En efecto, los sistemas basados en la posesión (algo que el sujeto «tiene», como una tarjeta, un carné o un teléfono) o en el conocimiento (algo que el sujeto «sabe», como el nombre de usuario o una contraseña) sólo sirven para acreditar una identidad presunta: ante quien usa un dispositivo con un certificado y conoce una clave tan solo cabe presumir que es quien dice ser. Esos sistemas basados en «algo que se tiene» o «algo que se sabe» no aportan una certeza absoluta porque no garantizan que no se haya suplantado la identidad del usuario (los dispositivos pueden ser robados, las contraseñas y claves pueden ser desentrañadas), y porque se prestan al engaño y al fraude (los dispositivos se pueden prestar y las claves se pueden compartir). Son los factores de autenticación inherentes (los que se basan en algo que la persona «es», como un atributo físico, único e intransferible) los únicos que garantizan la identidad real y cierta de las personas[16]. La identificación biométrica mediante reconocimiento facial (o, en su caso, mediante otras biometrías estáticas o dinámicas, como el reconocimiento de voz, o una combinación de varias)[17] aporta certeza de la identificación personal por el incuestionable factor de la inherencia[18].

---

[15] La normativa vigente (como el Reglamento eIDAs y otras disposiciones) establece tres niveles de seguridad en los sistemas de identificación electrónica: bajo, sustancial y alto. El nivel alto se alcanza cuando se combinan dos de los tres posibles factores de autenticación: los basados en la posesión, los basados en el conocimiento y los «factores de autenticación inherentes», que son los biométricos.

[16] Instituto Hermes (2021: 7). Que la biometría es la única que puede garantizar con certeza la identidad de las personas ha sido ya expresado en el Senado, concretamente en la «Ponencia de estudio sobre la adopción de una regulación de las nuevas realidades tecnológicas, disruptivas y sociales», de la Comisión de Asuntos Económicos y Transformación Digital (BOCG. Senado, núm. 398, 14-10-2022).

[17] Existen diversas identificaciones biométricas en el actual estado del arte, con diversos rasgos, fortalezas y riesgos. Así, entre las *biometrías estáticas* se encuentra no sólo la facial, sino también la de los dermatoglifos (crestas y surcos dérmicos de las manos y dedos), oculares (retina e iris), auricular, etc.; y entre las *biometrías dinámicas* destaca junto a la vocal (reconocimiento de voz), la biometría de la escritura, de las pulsaciones en teclado, del movimiento labial, etc.

[18] Además, resulta fácilmente combinable, en su caso, con otros factores de conocimiento (una clave o contraseña que podría incluso pronunciarse con la voz del usuario) o con un elemento de posesión (el dispositivo móvil del usuario o la exhibición del DNI).

Los sistemas biométricos de identificación (1:N o uno-a-varios) y de verificación (1:1 o a uno-a-uno) en una distancia acotada (no remota) quedan clasificados en el RIA como sistemas de riesgo bajo o inexistente. En efecto, aunque en el RIA existen algunos usos biométricos prohibidos[19] y otros de alto riesgo[20], la identificación y verificación biométricas no quedan sometidos a las obligaciones previstas en el RIA, aunque sí lo estarán al resto de la normativa aplicable (protección de datos, comercio electrónico, etc.).

En definitiva, los sistemas biométricos de identificación y de verificación en una distancia acotada como los que se utilizan en el acceso a los estadios de fútbol son servicios lícitos y plenamente autorizados que, por no ser de riesgo alto, no están sujetos a obligaciones específicas del RIA, aunque por tratar datos personales biométricos, tendrán que aplicar las normas de protección reforzada previstas en la legislación de protección de datos personales.

2.2. LOS DATOS BIOMÉTRICOS COMO CATEGORÍA ESPECIAL DE DATOS PERSONALES A EFECTOS DE SU TRATAMIENTO

Los datos biométricos dirigidos a identificar de manera unívoca a una persona física pertenecen a una categoría especial de datos personales que, cuando cuenta con una circunstancia legitimadora (las del artículo 9.2 RGPD), pueden ser objeto de tratamiento cumpliendo con las prescripciones y requisitos que establece la legislación.

Con carácter general, la recogida y tratamiento de los datos biométricos deberá observar las reglas y principios básicos de la normativa de protección de datos personales: licitud, lealtad y transparencia; finalidad explícita y legítima del tratamiento; minimización de datos; exactitud de los datos, limitación del plazo de conservación, seguridad del tratamiento (art. 5 del RGPD). También deberán cumplirse los deberes de información al interesado y de transparencia (arts. 12 y 13 RGPD). Asimismo, el responsable del tratamiento deberá cumplir las obligaciones de privacidad desde el diseño, de integridad y de confidencialidad. Además, deberá realizar una evaluación de impacto de las operaciones de tratamiento en la protección de datos personales (art. 35 RGPD).

---

[19] Los sistemas de identificación biométrica remota en tiempo real en espacios de acceso público quedan prohibidos, salvo que su uso sea necesario por las fuerzas y cuerpos de seguridad (art. 5.1, d).

[20] Como la identificación biométrica remota (en tiempo real o en diferido) de personas físicas que no se realice en espacios de acceso público, la categorización biométrica en función de atributos o características sensibles basada en la inferencia de dichos atributos, y los sistemas biométricos para el reconocimiento de emociones (Anexo III.1).

Todas estas prescripciones pueden ser cumplidas por los sistemas de acceso biométrico a los estadios de fútbol. Por ejemplo, dado que existen alternativas al acceso biométrico, este no se realizará sobre todos los asistentes, sino solo sobre los que opten por ese tipo de acceso; el reconocimiento biométrico no se realizará a distancia y de forma masiva sino en un espacio acotado y de manera individualizada; podrá realizarse sobre huellas o vectores biométricos y no directamente sobre imágenes, etc.

En suma. El cumplimiento de los deberes de la normativa de protección de datos y la garantía de los derechos de los titulares de los datos no se ven comprometidos por el hecho de tratarse de datos biométricos. Al contrario, las tecnologías biométricas actuales (las RBRs) permiten adecuarse y cumplir de manera sencilla y de distintas formas con las obligaciones legales. A continuación, me referiré a las bases que legitiman el tratamiento de datos biométricos para el acceso a los estadios de fútbol.

3. LA OBLIGACIÓN DE LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ASISTENTES EN LA LEGISLACIÓN ANTIVIOLENCIA (Y EL PREVISIBLE FUTURO DEBER DE USO DE LOS DATOS BIOMÉTRICOS)

Entre las circunstancias que autorizan el tratamiento de categorías especiales de datos personales se encuentran las «razones de un interés público esencial, sobre la base del Derecho de la Unión o de los Estados miembros, que debe ser proporcional al objetivo perseguido, respetar en lo esencial el derecho a la protección de datos y establecer medidas adecuadas y específicas para proteger los intereses y derechos fundamentales del interesado» (art. 9.2, g RGPD).

Ley 19/2007 contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia en el deporte (LVD) tiene como uno de sus objetivos «mantener la seguridad ciudadana y el orden público en los espectáculos deportivos con ocasión de la celebración de competiciones y espectáculos deportivos» (art. 1, b). Dicha ley establece diversas medidas de seguridad, control y vigilancia (art. 8 y ss.), que se refuerzan en el caso de los partidos de alto riesgo (art. 10). En estos partidos se puede imponer a los organizadores otras medidas especiales como la instalación de cámaras para grabar el comportamiento de los espectadores y la realización de registros personales en los accesos (art. 12). Por su parte, la Comisión Antiviolencia puede implantar otras medidas adicionales de seguridad entre las que se encuentran dos especialmente sensibles y vinculadas a la identidad de los asistentes (art. 13):

> «b) Promover sistemas de verificación de la identidad de las personas que traten de acceder a los recintos deportivos.

c) La implantación de sistemas de emisión y venta de entradas que permitan controlar la identidad de los adquirentes de entradas».

Podría entenderse que la citada legislación da cobertura suficiente para la instalación de dispositivos de reconocimiento biométrico y, en su caso, para el tratamiento de las grabaciones con técnicas de reconocimiento facial por parte de las Fuerzas y Cuerpos de seguridad del Estado, cuando menos, en los partidos declarados de alto riesgo, ya que existe un evidente interés público esencial (la seguridad pública que se garantiza al impedir la entrada a aficionados violentos), idoneidad y proporcionalidad[21].

Sin embargo, la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) rechazó que la LVD diera cobertura a los sistemas biométricos de acceso. La Comisión Estatal Antiviolencia había elaborado un plan para la implantación de accesos biométricos a los campos de fútbol por ser la medida más adecuada para cumplir con las medidas de seguridad y, en particular, para verificar la identidad de los asistentes. Entendía la Comisión que el citado artículo 13.1 LVD otorgaba la cobertura legal necesaria para ello, ya que los clubes de fútbol tienen la «misión de interés público» de garantizar la seguridad e integridad de las personas que acudan a los estadios de fútbol, así como prevenir vulneraciones de los derechos fundamentales de las personas, derivados de delitos de odio, actos racistas y otras formas de discriminación. La Comisión planteó una consulta sobre ello a la AEPD y ésta rechazó que la LVD otorgara habilitación suficiente, ya que su artículo 13 alude a «sistemas de verificación de la identidad de las personas» sin precisar explícitamente que se puedan utilizar para ello datos biométricos. La AEPD entiende que la previsión en una norma con rango de ley debe ser explícita, sin que sean válidos términos genéricos o indeterminados[22].

La AEPD se limitó a utilizar una interpretación literal y un criterio puramente formal (la no alusión explícita a los datos biométricos) para rechazar la utilización de los sistemas de acceso biométrico y no entró a analizar si era una medida adecuada y proporcional, habida cuenta de que las medidas de seguridad y la protección de los derechos fundamentales de los asistentes a los espectáculos deportivos no quedan igualmente garantizados con otros sistemas de acceso.

Podría y debería haber hecho una interpretación —como ordena el art. 3.1 Cc— de acuerdo con «la realidad social del tiempo en que han de ser aplicadas, atendiendo al espíritu y finalidad de aquellas». Siendo la LVD de 2007 no era razonable pensar que pudiera aludir expresamente a la verificación biométrica de la identidad. Sin embargo, teniendo en cuenta el contexto social

---

21 Domingo Jaramillo (2022: 138 y ss.).

22 Consulta 98/2022.

y tecnológico de la verificación de la identidad en el año 2022 y, atendiendo al espíritu y finalidad de la ley, podría y debería haberse admitido la cobertura legal de la LVD para el uso de la biometría en la verificación de la identidad de los asistentes a los partidos de alto riesgo.

Un control de acceso automático sólo aporta certeza de la identidad, como se ha visto, si se emplean factores de inherencia o biométricos (frente a los que se basan en contraseñas u objetos). La otra posibilidad es la realización de un control no automatizo realizado mediante una comprobación física y personal de la entrada nominativa y de un documento de identidad. El sistema requeriría una formación especializada del personal de control (sobre la autenticidad del documento y sobre la correspondencia entre el documento y la persona portadora) y aun así no tendría la misma tasa de acierto que un sistema biométrico. Además, el proceso requeriría que los asistentes acudieran al estadio con varias horas de antelación y deberían extremarse las medidas de seguridad en los aledaños, para evitar el contacto entre aficiones rivales y para que el inevitable retardo en la entrada al estadio no provocara tensiones que pudiera desembocar en incidentes peligrosos (avalanchas, peleas, etc.).

En definitiva, los sistemas de verificación de la identidad no automáticos, además de ser notablemente más falibles, sería de difícil o imposible imposición teniendo en cuenta el contexto en el que se desenvuelven los partidos masivos y de alto riesgo. La realidad muestra que, en estos partidos, ni siquiera cuando las entradas son nominativas, se realiza ningún tipo de control de la identidad de los asistentes. En su lugar, se practican otras medidas que también afectan a derechos fundamentales (grabaciones, registros, retirada de objetos peligrosos, etc.). Pero no hay garantías de que quien está sentado junto a nosotros en uno de esos partidos no sea una persona sancionada con la prohibición de acceso a los estadios, un líder de una barra brava o de otros grupos ultras (ya sean *hooligans* ingleses, extremistas turcos, o paramilitares de Europa oriental)… o un terrorista[23].

Ante la restrictiva y formalista interpretación de la AEPD, será precisa una modificación de la LVD para que habilite expresamente dichos usos y que los extienda a todo tipo de partidos, dadas las notables ventajas que aportan para la seguridad (son los únicos que pueden garantizar, con fiabilidad y seguridad, la identidad de los asistentes) y comodidad en el acceso a los estadios.

---

[23] ETA intentó un atentado cerca del Santiago Bernabeu en 2002. Entre los atentados del ISIS de 2015 en París hubo con 3 explosiones en el Stade de France en Saint-Denis durante la celebración un Francia Alemania. También se descubrió que el ISIS planeó atentados durante la Eurocopa de 2016 en Francia.

4. EL CONSENTIMIENTO COMO BASE LEGITIMADORA DEL USO DE DATOS BIOMÉTRICOS

4.1. EL CONSENTIMIENTO COMO CONDICIÓN DE LA LICITUD DEL TRATAMIENTO DE CATEGORÍAS ESPECIALES DE DATOS PERSONALES

El tratamiento de datos personales solo es lícito si cumple alguna de las seis condiciones que enumera el artículo 6.1 RGPD, siendo la primera de ellas que el interesado de «su consentimiento para el tratamiento de sus datos personales para uno o varios fines específicos». Además, tratándose datos personales de categoría especial como son los biométricos, para levantar la prohibición de su uso es preciso que concurra alguna de las circunstancias que enumera el artículo 9.2, siendo el consentimiento la primera de esas circunstancias[24].

De la definición de consentimiento (art. 4.11 RGDP) y de las condiciones necesarias para que sea válido (art. 7 RGPD) se deduce la necesidad de que concurran cuatro factores esenciales: libertad en el consentimiento (sin condicionamientos, influencias, ni amenazas); consentimiento para fines específicos; consentimiento informado; y manifestación de voluntad inequívoca y explícita, pudiendo prestarse mediante una declaración o mediante clara acción afirmativa (no bastan métodos basados en la inactividad, el silencio o la mera continuación de otros servicios).

El consentimiento válido del acceso biométrico a los estadios de fútbol es sencillo de garantizar. El consentimiento se prestará cuando el espectador se inscriba voluntariamente en el sistema (se verifica su identidad y, además, su condición de abonado, socio o titular de una entrada). Además, en el caso de los socios o abonados se les podrá dar la posibilidad de optar en cada partido por el acceso biométrico o por otro no biométrico, con lo que prestarán su consentimiento libre en cada uso del sistema.

Es indiscutible que el titular de los datos biométricos debe poder autorizar su uso removiendo la prohibición general. Desde tiempos inmemoriales se ha utilizado el reconocimiento facial, dactilar, o la voz para acreditar la identidad de las personas[25]. Que el consentimiento sea una base legitimadora suficiente

---

[24] Artículo 9.2, a): «El interesado dio su consentimiento explícito para el tratamiento de dichos datos personales con uno o más de los fines especificados, excepto cuando el Derecho de la Unión o de los Estados miembros establezca que la prohibición mencionada en el apartado 1 no puede ser levantada por el interesado».

[25] Hasta don Quijote pudo comprobar que ni los factores de posesión (las armas, colores y atributos de los caballeros), ni los de conocimiento son fiables, pues su identidad fue suplantada por el apócrifo de Avellaneda (sobre este episodio vid. Alenza: 2022).

para el uso de los datos biométricos es de una evidencia manifiesta ya que es una manifestación del derecho personalísimo a la identidad.

En efecto, el derecho constitucional a la propia identidad incluye el derecho de los ciudadanos a usar los mejores sistemas de identificación, incluidos los biométricos. La acreditación de la identidad en el entorno digital o en un entorno físico basado en elementos inherentes que no pueden ser sustraídos es un derecho comprendido en el derecho a la identidad[26]. La ciudadanía tiene el derecho a identificarse mediante sus propios rasgos personales. Y los poderes públicos no pueden negar la utilización de los sistemas biométricos para el acceso a servicios, a prestaciones públicas o a instalaciones con los que los ciudadanos garantizan la certeza de su identidad[27].

Pues bien, dicho derecho se ha puesto en cuestión por la arbitraria interpretación que ha efectuado recientemente la Agencia Española de Protección de Datos.

4.2. LA ERRÓNEA GUÍA SOBRE TRATAMIENTOS DE CONTROL DE PRESENCIA MEDIANTE SISTEMAS BIOMÉTRICOS. ¿PUEDE LA AEPD CONFISCAR EL DERECHO DE USO DE LOS PROPIOS DATOS BIOMÉTRICOS?

La Guía sobre tratamientos de control de presencia mediante sistemas biométricos publicada por la AEPD el 23 de noviembre de 2023 ha causado una gran conmoción por los graves errores que contiene sobre las tecnologías biométricas (pues se centra en las obsoletas técnicas basadas en landmarks y desconoce las RBRs), por su arbitraria motivación y los discutibles argumentos jurídicos que utiliza y por las inciertas conclusiones que cabe extraer de ella. No es posible realizar en este trabajo un análisis pormenorizado de la Guía y me limitaré a analizar a la cuestionable interpretación que hace de los requisitos del consentimiento que, *de facto*, supone una eliminación del consentimiento como fuente legitimadora del uso de sistemas biométricos.

La AEPD indica que el consentimiento libre exige que exista una alternativa equivalente y de igual eficacia al sistema biométrico. A continuación, afirma que si existe un sistema alternativo decae la necesidad del uso de los sistemas biométricos y estos no podrán usarse ni siquiera con el consenti-

---

[26] Piñar (2020) y Razquin (2022).

[27] El derecho a la protección de datos de carácter personal ha sido calificado como un derecho humano personalísimo que entraña un derecho a la autodeterminación informativa que confiere a su titular un haz de facultades destinadas a controlar el uso de su información personal, tanto en el momento inicial de recogida de datos, como en fases posteriores del tratamiento (Castillo Váquez, 2021).

miento explícito de los interesados. Es decir, modifica los requisitos legales del consentimiento al imponerle la necesidad del tratamiento. El principio de necesidad del tratamiento (del art. 5.1, c) no figura como elemento del consentimiento en ninguno de los artículos del RGPD (arts. 6.1, 7 y 9.2) que lo regulan. Además, la Agencia considera que es ella —y no la persona interesada— la única que puede enjuiciar la necesidad del consentimiento.

Con el sofisma interpretativo de la AEPD se altera lo dispuesto en la normativa europea de protección datos, se aparta de las directrices europeas del Comité Europeo de Protección de Datos[28] y choca frontalmente con el RIA que califica a los sistemas de reconocimiento biométrico, tanto de verificación como de identificación, como sistemas de bajo riesgo cuando su funcionamiento requiera la participación activa del usuario o preste un consentimiento explícito.

La tesis de la AEPD supone la eliminación del consentimiento de los ciudadanos como base legitimadora del uso de los propios datos biométricos. Ello constituye no sólo una infracción de la legislación europea, sino además una vulneración flagrante del derecho a la identidad de los ciudadanos que incluye el derecho a usar los sistemas de identificación que me parezcan idóneos, incluidos los biométricos. La privación de ese derecho impedirá a las personas usar la biometría como instrumento para defender su identidad personal (imposibilitando su suplantación) y ejercer con seguridad sus derechos de acceso a servicios e instalaciones (evitando que se burlen sus credenciales físicas mediante su duplicación o falseamiento).

Por otro lado, desde la perspectiva de las libertades europeas de establecimiento y de prestación de servicios la Guía, al imponer unos requisitos no previstos en la normativa europea a los servicios de identificación biométrica (actividades no prohibidas y plenamente admitidas) debe cumplir las condiciones establecidas en el TFUE: no discriminación, razón imperiosa de interés general y proporcionalidad[29]. Es evidente que la débil y discutible argumentación de la Guía no rebasa el test de proporcionalidad que deben cumplir las restricciones a las actividades económicas.

---

[28] Cfr. las Directrices 3/2019 sobre el tratamiento de datos personales mediante dispositivos de vídeo, en el que hay ejemplos de usos legítimos de sistemas biométricos basados en el consentimiento libre.

[29] Sobre esta cuestión *vid.* Goñi: 2023.

5. CONCLUSIONES. MIS DATOS SON MÍOS: EL DERECHO DE ACCESO AL FÚTBOL CON DATOS BIOMÉTRICOS

La AEPD tiene la función de proteger los derechos de las personas sobre el tratamiento de sus datos personales. Pero ni es la titular de esos derechos ni puede confiscarlos. Con su erróneo argumento de que la alternativa a un sistema biométrico de acceso elimina la posibilidad del consentimiento, la AEPD se sitúa en una posición similar a la del «mundo feliz» que describió Huxley: «en aquel Estado distópico se fue prohibiendo todo lo que podía generar inestabilidad y hacer infelices a los ciudadanos: la literatura, el arte, la historia, la familia, la ciencia […] El resultado fue, como denunció el "salvaje" John, "una felicidad falsa y embustera" porque se había privado a las personas del derecho a tomar decisiones libres. Para eliminar todos los riesgos potenciales de los datos personales, no se puede arrebatar a los ciudadanos de la capacidad de decidir libremente sobre ellos».

Las conclusiones de este trabajo son las siguientes:

1.ª La seguridad en los estadios de fútbol constituye un deber de los clubes, de los organizadores de las competiciones y, en general, de todos los poderes públicos. El control de acceso a los estadios puede requerir la acreditación de la identidad de las personas de manera cierta y no meramente presunta.

2.ª Los sistemas de verificación e identificación biométrica son sistemas permitidos por la legislación europea (de bajo riesgo según el RIA), son robustos y certeros (garantizan la identidad cierta de una persona con más acierto que los métodos de identificación personal), son garantistas (evitan fraudes tanto de falsificación de entradas como de suplantación de identidades), resultan más cómodos (son mucho más ágiles que los métodos de identificación personal), y son confiables (pueden satisfacer todas las exigencias de la legislación de protección de datos).

3.ª La legislación deportiva de antiviolencia puede justificar el uso del acceso biométrico en partidos de alto riesgo para acreditar la identidad de los asistentes en cumplimiento de la misión de interés público de seguridad pública. Seguramente, la actualización de dicha legislación supondrá la admisión explícita y generalizada de dichos sistemas por constituir la mejor tecnología disponible para acreditar la identidad cierta de los espectadores.

4.ª El consentimiento de los interesados para el tratamiento de sus datos biométricos es una base legitimadora de su uso que no puede ser desconocida o rechazada por los poderes públicos. La potencial o teórica lesión del derecho a la protección de datos personales no justifica, en ningún caso, la vulneración real y efectiva del derecho a la identidad

personal, en su vertiente de derecho al uso de los propios datos personales, incluidos los biométricos.

5.ª El juicio sobre la necesidad de la utilización de datos biométricos corresponde a sus titulares. Prohibir el uso consentido de esos sistemas e imponer otros métodos inseguros e inciertos (exponiendo a las personas a incomodidades, al peligro de sucesos violentos, a retrasos y, sobre todo, al riesgo de suplantación y fraude) es irrazonable e ilegal.

Decía Javier Marías que el fútbol es la recuperación semanal de la infancia. Para que los aficionados puedan cumplir con ese rito semanal y satisfacer el natural deseo de revivir las emociones irracionales que brinda el fútbol en condiciones de seguridad, de protección ante fraudes y de comodidad, no puede negarse su derecho de acceso a los estadios de fútbol con datos biométricos.

BIBLIOGRAFÍA

Alenza García, J. F. (2022): «La defensa de la identidad de don Quijote mediante el Derecho y la biometría», en *eHumanista. Journal of Iberian Studies-Cervantes*, núm. 9-10, pp. 111-132.

Castillo Váquez, I.-C. (2021), «Requisitos del consentimiento utilizado como fundamento jurídico para el tratamiento de los datos de carácter personal», en Troncoso (dir.), *Comentario al Reglamento General de Protección de Datos y a la LOPDPGDD*, Madrid, Citivas, pp. 945-956.

Domingo Jaramillo, C. (2022): «Aplicación del sistema de reconocimiento facial para prevenir la violencia asociada al deporte en los encuentros calificados de alto riesgo», en Calaza, y Llorente (dirs), *Inteligencia artificial legal y Administración de Justicia*, Cizur Menor, Aranzadi, pp. 125-150.

Goñi Urriza, N. (2023): *La libre circulación de servicios en la Unión Europea*, Bosch, Barcelona.

Instituto Hermes (2021): *Identidad digital y Biometría*.

Piñar Mañas, J. L. (2019): «¿Qué regulación de derechos en la sociedad digital?», *Derecho Digital e Innovación*, núm. 1.

Razquin Lizarraga, M. M.ª (2022): «La identidad digital como derecho», *Derecho digital e Innovación*, núm. 14.

SISTEMA VIOGÉN: FALLOS Y ALGUNAS PROPUESTAS DE MEJORA

M.ª Consuelo Alonso García

SUMARIO: 1. Definición y funcionamiento del sistema VioGén. 1.1. Definición. 1.2. Funcionamiento de VioGén. 1.3. Cifras sobre el funcionamiento de VioGén. 2. Fallos del sistema y algunas propuestas de mejora. 2.1. Fallos advertidos en relación con el algoritmo. 2.2. Problemas relativos a la redacción de los formularios de valoración. 2.3. Problemas en la valoración del riesgo y en el seguimiento de los casos. 2.4. Las garantías jurídicas que deben acompañar a VioGén. Bibliografía.

RESUMEN: VioGén es un ejemplo de herramienta artificial utilizada por el Ministerio del Interior para la adopción de decisiones administrativas: en este caso, se trata de un algoritmo que evalúa el nivel de riesgo en el que se encuentra sometida una mujer víctima de violencia de género para, valorado el mismo, proporcionarle las medidas policiales de protección oportunas. Pese a los esfuerzos del Gobierno por mejorar este sistema, el mismo sigue adoleciendo de importantes fallos que derivan tanto de su propia configuración como de factores externos al mismo. En el presente trabajo se advierten los desaciertos y sesgos más relevantes en que el sistema incurre y se realizan algunas propuestas para su mejora.

PALABRAS CLAVE: violencia género; inteligencia artificial.

ABASTRACT: VioGén is an example of an artificial tool used by the Ministry of the Interior for the adoption of administrative decisions: in this case, it is an algorithm that evaluates the level of risk to which a woman victim of gen-

der violence is subjected in order to provide her with the appropriate policy protection measures. Despite the Government's efforts to improve this system, it continues to suffer from major flaws stemming from both its own and its own configuration as well as external factors. In this work, the most relevant mistakes and biases that this system incurs are noted and some proposals are made for their improvement.

KEY WORDS: gender violence; artificial intelligence.

1. DEFINICIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA VIOGÉN[1]

1.1. DEFINICIÓN

VioGén es el «Sistema de Seguimiento Integral en los casos de Violencia de Género», una herramienta gubernamental dependiente del Ministerio del Interior creada en 2007 en el marco de la Ley Orgánica 1/2004, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género.

El mismo consiste en la realización, mediante un algoritmo, de una evaluación del riesgo en el que se encuentra una mujer víctima de violencia doméstica, —esto es, la que se ejerce sobre aquella por parte de su pareja o expareja—, clasificar dicho peligro en uno de los cinco niveles que prevé el programa, y finalmente, adoptar una decisión administrativa sobre las medidas policiales que son necesarias para asegurar su protección.

Según indica el propio Ministerio del Interior, sus objetivos son: aglutinar a las diferentes instituciones públicas que tienen competencias en materia de violencia de género; integrar toda la información de interés que se estime necesaria; hacer predicción del riesgo y, atendiendo a este nivel de riesgo, realizar el seguimiento y la protección a las víctimas en todo el territorio nacional; y finalmente, efectuar una labor preventiva, emitiendo avisos, alertas y alarmas, a través del «Subsistema de Notificaciones Automatizadas», cuando se detecte alguna incidencia o acontecimiento que pueda poner en peligro la integridad de la víctima[2].

La configuración del sistema como centralizado, y coordinado a nivel ministerial, permite considerar dos importantes ventajas: la primera, integrar

---

[1] Sobre VioGén, *vid.* J. J. López-Osorio *et al*. (2018): «Sistema de Seguimiento Integral de los Casos de Violencia de Género: Sistema VioGén», *Behavior & Law Journal*, vol. 4, núm. 1, pp. 29-40.

[2] Ministerio del Interior. Información disponible en su página web: https://www.interior.gob.es/opencms/es/servicios-al-ciudadano/violencia-contra-la-mujer/sistema-viogen/.

en una sola plataforma y en una sola red toda la información sobre las víctimas de violencia de género, conformándose como un registro completo de las mismas y de sus circunstancias, y, la segunda, unificar su protección en todo el territorio, ya que tiene alcance nacional.

1.2. FUNCIONAMIENTO DE VIOGÉN

VioGén funciona en tres fases:

La primera es el alta en el sistema, que se produce mediante la denuncia de una posible situación de violencia de género.

Precisamente la ausencia de denuncia es uno de los más importantes obstáculos a la puesta en marcha de VioGén, porque si no se realiza esta, el programa no la registra como «caso»[3] y, por consiguiente, silencia a la víctima.

Y, lamentablemente, la falta de denuncia es habitualmente frecuente, como reflejan los datos, que ponen de manifiesto que, de las 58 mujeres asesinadas en 2023, solo constaba denuncia en 15 casos[4].

Sensible el Gobierno a la reticencia de la víctima a denunciar, el último protocolo aprobado para la valoración policial del nivel de riesgo de violencia de género, la Instrucción 4/2019 SES, dio un paso muy importante para suplir esta situación, obligando a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado a realizar cuantas gestiones de investigación resulten necesarias para esclarecer lo sucedido en caso de que tengan conocimiento o suficientes indicios de hechos que pudiesen constituir un delito relacionado con la violencia de género. Además, «en el caso de no contar con las manifestaciones o declaraciones de la víctima, así como de ninguna otra persona, se procederá igualmente de oficio, llevando a cabo las mismas actuaciones o diligencias, así como la valoración policial del riesgo. Estos supuestos de ausencia de denuncia deben hacerse constar expresamente a la Autoridad Judicial y Fiscal».

En esta misma idea insiste el Protocolo para el primer contacto policial con la víctima de violencia de género en situación de desprotección, denominado «Protocolo Cero», aprobado mediante Instrucción 5/2021, que aborda, entre otros objetivos, la mejora de los mecanismos que incrementen la calidad

---

[3] Según la nomenclatura que emplea el Ministerio del Interior (www.interior.gob.es), se entiende por «caso» aquel que contiene toda la información que relaciona a una víctima con un único agresor, incluyendo tantas denuncias (de la víctima, de tercero o de oficio) como se hayan registrado. Si una mujer es víctima de violencia de género con más de un agresor, se abrirá un caso distinto para cada uno de ellos.

[4] Datos disponibles en la página web del Ministerio de Igualdad: https://www.inmujeres.gob.es/MujerCifras/Violencia/Violencia.htm.

de las valoraciones del riesgo que se realizan sin la declaración de la víctima en dependencias policiales.

La segunda fase del sistema VioGén, y su núcleo fundamental, es la valoración del riesgo de la víctima. La realizan las Fuerzas y Seguridad del Estado de conformidad con lo dispuesto en el artículo 31 de la LO 1/2004 y el 282 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal.

Dicha obligación es también de aplicación a las Comunidades Autónomas que cuenten con cuerpos de policía en su respectivo territorio (art. 31.4 LO 4/2007).

El número de efectivos policiales que trabajan en la actualidad para VioGén está compuesto por agentes de la Policía nacional (6.128 agentes), Guardia Civil (20.978), Mossos d'Esquadra (517), Policía Foral Navarra (177), Policía Nacional adscrita a las Comunidades autónomas (56 efectivos para Valencia y Galicia conjuntamente) y Policía Local (2.666 de 702 municipios adscritos)[5].

Para atender a esta misión, la actuación de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado se somete a estrictos protocolos, de tal manera que se asegure, en cumplimiento del artículo 32 de la LO 1/2004, tanto la adecuada atención a las víctimas como la realización de su seguimiento, el aseguramiento del cumplimiento de las medidas de protección oportunas y la coordinación con otros sujetos y agentes intervinientes en el proceso. El protocolo actualmente vigente es referido «Protocolo Cero» o «Instrucción VioGén 2021».

Para la correcta valoración policial del nivel de riesgo de violencia de género y de gestión de la seguridad de las víctimas, se ha aprobado, como se ha señalado, la Instrucción 4/2019 de la Secretaría de Estado de Seguridad (SES), que diseña el nuevo Protocolo aplicable[6]. El mismo ha perfeccionado el sistema al permitir mejorar la predicción de reincidencia de nuevos episodios de violencia e identificar y alertar ante la Autoridad judicial y el Ministerio Fiscal de, por un lado, la evolución del riesgo y, por otro, de los casos de víctimas en posible situación de vulnerabilidad con menores a su cargo.

---

[5] Nota de prensa del Ministerio del Interior de 19 de mayo de 2023: «El Sistema VioGén supera los seis millones de valoraciones de riesgo a víctimas de violencia de género», disponible en: https://www.lamoncloa.gob.es.

[6] El documento titulado «La valoración policial del riesgo de violencia contra la mujer pareja en España», elaborado por el Ministerio del Interior y el Instituto de Ciencias Forenses y de la Seguridad de la Universidad Autónoma de Madrid (Madrid, septiembre de 2018) incluye, además de ambos formularios, un estudio sobre los Fundamentos teóricos y metodológicos de la valoración policial, así como una Guía de habilidades de comunicación para la recogida de los datos que permitan realizar las valoraciones de riesgo con los formularios incluidos en el Protocolo de Valoración Policial del Riesgo, y una Guía de habilidades de comunicación para la recogida de dichos datos. Disponible en: https://www.interior.gob.es/.

Igualmente, permite aplicar medidas de protección más individualizadas a cada caso y proporcionales a la evolución del nivel de riesgo[7].

La referida Instrucción recoge también los formularios a través de los cuales se valorará la situación de la víctima de violencia de género. Estos son:

— Formulario de Valoración Policial (VPNR, en su nueva versión 5.0), que se activa en el momento en el que la víctima interpone la denuncia y que sirve para establecer el nivel de riesgo de partida y las medidas de protección derivadas de ese nivel de riesgo.

— Formulario de Valoración Policial de Evolución del Riesgo (VPER, versión 4.1), previsto para, tras una primera determinación, realizar —preceptivamente— una reevaluación periódica de la situación, y de manera especial, cuando se modifiquen las circunstancias inicialmente valoradas o se tengan conocimiento de nuevos hechos, circunstancias o antecedentes. Este segundo protocolo cuenta, a su vez, con dos versiones: Con incidente (VPER-C) y Sin incidente (VPER-S), dependiendo de si ha existido o no reincidencia.

— Nuevo formulario, denominado de Valoración Policial Dual del Riesgo de Violencia Extrema (VPR5.0 y VPR-H1), al que se le ha añadido una Escala H con el objetivo de detectar y evaluar en paralelo los casos con riesgo de agresión mortal, así como aquellos en los que existan menores expuestos a la violencia.

La tercera fase del sistema es la calificación del riesgo.

Las herramientas de valoración del riesgo funcionan de manera autónoma, tienen sus propios factores de riesgo y su propio algoritmo matemático para proporcionar la estimación final del nivel de peligro.

En atención a la valoración efectuada, la clasificación del riesgo será: «No apreciado», «Bajo», «Medio», «Alto» y «Extremo».

Si el nivel de riesgo definido alcanza un mínimo de «Medio», se proporcionará a la víctima protección policial y se realizará un seguimiento de la misma en todo el territorio nacional.

---

[7] Escuela de Policía Local de Granada (2020): «Guía de Procedimiento 2020 VPR5.0-H y VPER4.1. Protocolo de Valoración policial del riesgo y Gestión de la Seguridad de las Víctimas de Violencia de Género». https://escuelapolicia.granada.org/, p. 7.

1.3. CIFRAS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE VIOGÉN

Según indica el Ministerio del Interior, en 2023 el sistema VioGén ha analizado 729.574 casos de violencia de género. En mayo de 2023 se superó la cifra de 6 millones de valoraciones. Esto lo convierte en el sistema evaluación de riesgos con más casos registrados en el mundo[8].

Sin embargo, si atendemos a las cifras de víctimas de violencia de género en nuestro país y al número de mujeres que recibieron medidas de protección policial, el sistema no parece detectar adecuadamente la gravedad del riesgo al que están sometidas las mismas.

En efecto, en España, según datos del Instituto de las Mujeres, del Ministerio de Igualdad, el número de femicidios en 2023 fue de 58. Según esta misma fuente, de las 16 mujeres sobre las que había constancia institucional, 9 tenían medidas (4 vigentes y 5 no vigentes —que es como decir que no las tenían—). Cuatro mujeres se vieron afectadas por el quebrantamiento de la orden de alejamiento que pesaba sobre sus agresores, por lo que es presumible que fallara el sistema de seguimiento de sus casos[9].

En definitiva, de los más de setecientos mil casos activos valorados por VioGén en 2023, sólo fueron calificados con riesgo medio, alto o extremo 28.697, lo que significa que no llega al 4% el número de mujeres que fue protegida por alguna medida policial[10].

2. FALLOS DEL SISTEMA Y ALGUNAS PROPUESTAS DE MEJORA

Ante esta realidad, y especialmente pensando en la posibilidad que parece barajar el Ministerio del Interior de incorporar a VioGén el procedimiento de aprendizaje *Machine Learning* (ML) para convertirlo en inteligencia artificial, cabe preguntarnos por qué falla el sistema, por qué no reconoce acertadamente el riesgo, al menos cuando se trata de los niveles más altos y de máximo peligro, y qué soluciones permitirían mejorar el mismo.

---

8 «El Sistema VioGén…», cit.

9 Ministerio de Igualdad: «Mujeres en cifras», cit.

10 Ministerio del Interior. Estadísticas sobre el sistema VioGén. Información disponible en su página web: https://www.interior.gob.es/opencms/es/servicios-al-ciudadano/violencia-contra-la-mujer/sistema-viogen/.

2.1. FALLOS ADVERTIDOS EN RELACIÓN CON EL ALGORITMO

El primero que consideramos preocupante es la falta de transparencia del algoritmo que sostiene la evaluación del riesgo que realiza VioGén[11].

Según denuncia la Fundación Éticas, cuando puso en marcha su proyecto para realizar una auditoría del sistema, el Gobierno no le facilitó el código fuente del algoritmo ni le proporcionó explicación alguna sobre el funcionamiento del mismo[12].

Llama la atención no solo que el Gobierno no haya estado interesado en permitir el acceso al algoritmo y a las bases de datos utilizados por VioGén para que la referida Fundación realizase su trabajo, cuando con ello podría detectar los fallos de su sistema y, en su caso, corregirlos, sino que, además, haya con ello incumplido la obligación que le impone el artículo 41.2 de la Ley 40/2015 e ignorado lo dispuesto en la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial de 2020 (ENIA)[13] elaborada por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, que señala que para la reforma de la Administración en clave de IA, ésta debe adoptar las decisiones de forma transparente, lo que incluye la mejora de los datos aportados y su accesibilidad, el fomento de la cultura de orientación al dato y la utilización de algoritmos transparentes y explicables, estrechando la relación entre la Administración y la ciudadanía[14].

Otro elemento que convendría perfeccionar en VioGén es el relativo a los datos que maneja: éstos deberían ser más y mejores, incluso debería en este sentido plantearse la conveniencia de crear un Registro de todos los casos que proporcionen todos los juzgados y todas las policías y en el que se incorporasen todos los comportamientos previos de los agresores y feminicidas, incluyendo los de la Ertzaintza, que en la actualidad no está integrada en el sistema[15].

---

[11] Sobre la transparencia en la inteligencia artificial puede verse, entre otros estudios, el de I. Martín Delgado (2023).

[12] Fundación Éticas (2022): «Auditoría Externa del Sistema Viogén». Informe de 8 de marzo de 2022, pp. 15 y 20.

[13] https://portal.mineco.gob.es/es-es/digitalizacionIA/Paginas/ENIA.aspx.

[14] La negativa del Ministerio a permitir a la Fundación Civio el acceso al código fuente del algoritmo del sistema BOSCO —que es el utilizado por la Administración para decidir quiénes son los receptores de ayudas públicas para el pago de la factura eléctrica—, ha sido avalada, en contradicción con la jurisprudencia de la Unión Europea, por el Juzgado Central de lo Contencioso-administrativo en su sentencia 143/2021, de 30 de diciembre de 2021. *Vid.* sobre este caso el interesante trabajo de M. Fuertes (2022).

[15] Esta no integración de la Policía autonómica vasca —que no sólo no está adherida a VioGén, sino que dispone de una plataforma propia en la que se contiene toda la información de interés sobre el maltrato, y de su propia herramienta informática de valoración contra la

2.2. PROBLEMAS RELATIVOS A LA REDACCIÓN DE LOS FORMULARIOS DE VALORACIÓN

A pesar de las mejoras introducidas en los formularios por la Instrucción de 2019, las preguntas están pensadas para el perfil medio del agresor, no para el más violento, y siguen siendo bastante simples, en el sentido en que sólo admiten contestaciones binarias, lo que impide apreciar todas las matizaciones del caso y aportar explicaciones complejas. Por ejemplo, ante la pregunta de si ha habido denuncias previas, si la respuesta es no, puede ser que la víctima no haya denunciado por diversos factores, entre ellos, el miedo. Si la contestación es sí, habrá que indagar, entonces, las razones por las cuales dicha situación no se consideró riesgosa.

En cuanto al modo de cumplimentarlo, depende mucho de factores ajenos al cuestionario: la manera en la que lo conduzca o dirija el agente encargado, la comprensión del mismo por parte de la mujer, que, a su vez, depende de su nivel de formación, y la delicada situación psicológica en la que ésta se encuentra en el momento de rellenarlo.

Habría, por consiguiente, que reforzar la formación en violencia de género de los agentes, de tal manera que pudiesen atender mejor el relato de la víctima y captar todas las circunstancias del caso, informarle del proceso y auxiliarla debidamente.

2.3. PROBLEMAS EN LA VALORACIÓN DEL RIESGO Y EN EL SEGUIMIENTO DE LOS CASOS

Otro de los problemas que se advierte en VioGén es el señalado por la Fundación Éticas de que la valoración inicial del riesgo que realiza el algoritmo permanece inalterada el 95% de las veces. Es lo que se denomina «sesgo de automatización», que no es exclusivo de este sistema, y que puede explicarse como la inclinación de la mayoría de los empleados públicos a entender

---

violencia doméstica y de género (denominada *EBA-Etxekoen eta emakumeen BAbesa*)—, no es de recibo en un sistema configurado como centralizado y coordinado a nivel ministerial.

La inclusión de todas las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado en VioGén debe producirse no sólo por exigencias de contar con una amplia y completa red de información y comunicación, sino también por la necesaria interoperabilidad técnica entre los sistemas (aplicación de formatos y protocolos compatibles, normalizados y compartidos para la recogida y el tratamiento de datos procedentes de distintas fuentes). Además, y desde el punto de vista de la víctima, todas las actuaciones policiales deben estar coordinadas para poder atenderla en todo el territorio nacional, aun cuando la misma se desplace de su lugar habitual de residencia.

el resultado mecánico como «algo más que una simple recomendación», terminando por delegar por entero en la máquina su competencia[16].

Esta evaluación matemática debe, por consiguiente, ser completada por la «valoración humana» que aporte la experiencia de los agentes. Así lo determina el nuevo Protocolo de Valoración del Riesgo (VPR) que se ha complementado con un nuevo baremo, la Escala H1, que realiza una supervisión de los casos inicialmente clasificados de riesgo «no apreciado», «bajo» y «medio», con el fin de detectar aquellos supuestos de riesgo en los que, por apreciarse una especial combinación de indicadores, se aumenta de manera significativa la probabilidad de que el agresor ejerza sobre la víctima violencia muy grave o letal —denominados «casos de especial relevancia»—, procediendo a reclasificarlo en niveles de riesgo superiores (entre medio y alto)[17].

Igualmente son denunciables los déficits de VioGén en lo que concierne a la valoración del riesgo en el tiempo y a la supervisión y seguimiento de los casos.

En este sentido, la nueva versión del protocolo de 2019 ha incorporado una herramienta que facilita el análisis de los casos con una cierta continuidad temporal, lo que permite mejorar la supervisión automática de la evaluación y reevaluación del riesgo. Se trata del Sistema Supervisor de Procesos (SSP).

Este seguimiento debería realizarse de manera especial en los denominados «casos de baja», que son aquellos que se cancelan porque se ha producido sentencia absolutoria firme del interesado; auto de sobreseimiento firme del imputado o procesado; auto de archivo de la causa judicial —siempre que sea firme—; o sentencia condenatoria firme —siempre que se haya ejecutado y haya transcurrido el plazo legal para la cancelación de antecedentes penales—, porque en los dos primeros supuestos, muchas veces el fallo del juez se produce ante la negativa de la propia víctima a declarar contra el acusado o porque, llegado el momento del juicio, no aporta las pruebas necesarias para acreditar la agresión.

Debería, además, dotarse al sistema VioGén de los fondos presupuestarios necesarios para que el mismo disponga de recursos —materiales y personales— suficientes y se evite la situación denunciada por la propia Fundación Éticas de que el sistema adapta el riesgo apreciado en función de los recursos policiales disponibles, lo que determina que los recortes de los fondos tengan un impacto directo y cuantificable en las posibilidades de que las mujeres reciban protección efectiva[18].

---

16 Fundación Éticas: «Auditoría…», *op. cit.*, pp. 5 y 6.
17 «Guía de procedimiento 2020...», *op. cit.*, p. 7.
18 Fundación Éticas: «Auditoría…», *op. cit.*, pp. 35.

2.4. LAS GARANTÍAS JURÍDICAS QUE DEBEN ACOMPAÑAR A VIOGÉN

Por último, conviene recordar que estos supuestos de adopción de decisiones a través de sistemas automatizado o semiautomatizados no están exentos de las garantías que nuestro sistema jurídico prevé para cualquier otra resolución administrativa.

En primer lugar, el deber de motivación[19], que en este supuesto es, además de obligado, especialmente relevante por cuanto que la valoración inicial del riesgo se incorpora como diligencia al atestado policial y, si la misma está bien razonada y debidamente justificada, puede servir de útil parámetro al juez penal para imponer al agresor medidas de restricción de derechos.

En segundo término, hemos de insistir en la posible responsabilidad patrimonial en que pudiera incurrir la Administración pública por la incorrecta adopción mecanizada de sus decisiones, y que para VioGén ha sido apreciada en la sentencia de la Audiencia Nacional de 30 de septiembre de 2020[20], o incluso la consideración como infracción disciplinaria del incumplimiento por parte de los agentes de los deberes que les incumben en relación con la víctima de violencia de género: no realizar la valoración de la evolución del riesgo, no acompañarla debidamente o no tramitar la denuncia por esta interpuesta[21].

En definitiva, VioGén es una herramienta informática útil para la adopción de una resolución administrativa, pero es solo un primer diagnóstico, una valoración previa, una predicción inicial de un riesgo que debe ser completada por una supervisión humana, experta, responsable y estar plenamente motivada.

BIBLIOGRAFÍA

Escuela de Policía de Granada (2020): «Guía de procedimiento 2020 VPR5.0-H y VPER.1. Protocolo de Valoración policial del Riesgo y Gestión de la Seguridad de las Víctimas de Violencia de Género». Disponible en: https://escuelapolicia.granada.org/.

Fuertes, Mercedes (2022): «Reflexiones ante la acelerada automatización de actuaciones administrativas», *Revista Jurídica de Asturias*, núm. 45, pp. 105 a 124.

---

19 *Vid.* sobre esta cuestión, entre otros, J. Miranzo (2023: 135 y ss.).

20 Recurso 2187/2019.

21 Sentencias del Tribunal Militar Central de 28 de septiembre de 2021 (rec. 48/2020), de 26 de septiembre de 2019 (rec. 82/2018) y de 17 de julio de 2018 (rec. 140/2017).

Fundación Éticas (2022): «Auditoría Externa del Sistema VioGén». Informe de 8 de marzo de 2022. Disponible en: https://eticasfoundation.org/es/gender/the-external-audit-of-the-viogen-system/.

López Osorio, Juan José *et al*. (2018): «Sistema de Seguimiento Integral de los Casos de Violencia de Género: Sistema VioGén», *Behavior & Law Journal*, vol. 4, núm. 1, pp. 29-40.

Martín Delgado, Isaac (2023): «La aplicación del principio de transparencia a la actividad administrativa algorítmica», en E. Gamero Casado (dir.) y F. L. Pérez Guerrero (coord.): *Inteligencia artificial y sector público*, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 132-194.

Ministerio del Interior e Instituto de Ciencias Forenses y de la Seguridad de la Universidad Autónoma de Madrid (2018), «La valoración policial del riesgo de violencia contra la mujer pareja en España».

Miranzo Díaz, Javier (2023): *Inteligencia artificial y Derecho Administrativo*, Madrid, Tecnos.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL, TELETRABAJO Y NUEVA GESTIÓN PATRIMONIAL DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Joan Amenós Álamo

SUMARIO: 1. Digitalización y edificios administrativos. 1.1. La evolución infinita del maquinismo. 1.2. El edificio administrativo. 2. ¿Hacia una desmaterialización de la Administración pública? 3. La transición patrimonial. 3.1. Precedentes. 3.2. El edificio multifuncional. 3.3. El contrato administrativo de *coworking* o de «alojamiento y oficinas». Bibliografía.

RESUMEN: Examinamos el efecto del teletrabajo y de la inteligencia artificial en la gestión patrimonial de las Administraciones públicas. Tras analizar la desmaterialización administrativa, se proponen dos herramientas: el edificio multifuncional y el contrato de alojamiento y oficinas.

PALABRAS CLAVE: teletrabajo; inteligencia artificial; desmaterialización; alojamiento y oficinas.

ABSTRACT: We examine the effect of telework and artificial intelligence in the assets of Public Administrations. After analyzing the dematerialization, two tools are suggested: the multifunctional building and the coworking.

KEY WORDS: telework; artificial intelligence; dematerialization; coworking.

1. DIGITALIZACIÓN Y EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS[1]

1.1. LA EVOLUCIÓN INFINITA DEL MAQUINISMO

La transformación de los edificios públicos ha sido frenética en los siglos XIX y XX. En líneas generales, las viejas escribanías oficiales han seguido —con un evidente retraso— los pasos que iba dando el sector privado en sus oficinas.

Además de los cambios estructurales de las construcciones, ha de reseñarse el efecto de la mejora en los suministros y del automatismo. En general, estos avances han buscado una reducción de las superficies adscritas, pero la trayectoria no ha sido lineal. Así, por ejemplo, se ha detectado que el perfeccionamiento de la impresión de documentos favoreció el aumento de espacio en décadas recientes.

En este caminar, nos hallamos ya ante una nueva frontera, englobada de forma un tanto imprecisa bajo el rótulo de «inteligencia artificial»[2]. Es decir, programas informáticos capaces de recoger y manejar un enorme volumen de datos e incluso predecir comportamientos futuros o adoptar o sugerir una solución fiable.

Soy consciente de que la preocupación de los juristas radica en el análisis de la actuación que nos apunta la máquina, en la decisión que se nos presenta basada en un algoritmo y que la autoridad acoge como ayuda a la resolución o como justificación o bien asume ya como resultado propio. Podríamos decir que inquietan los aspectos argumentales y cualitativos de la formación de estos actos finales. Por ejemplo, cómo se han construido los algoritmos y qué papel ha de darse a la decisión humana (sobre esto, v. Ponce, 2016).

Ahora bien, en esta comunicación me interesan los perfiles cuantitativos de la inteligencia artificial. Es decir, el impacto del ahorro de recursos de la Administración pública por lo que respecta no sólo al personal[3], sino también a los edificios. Los inmuebles administrativos son un rubro pesadísimo y la

---

[1] Este trabajo forma parte del proyecto de investigación denominado: «Nuevas formas de organización y prestación de los servicios públicos en una Administración digital: especial referencia al teletrabajo. (Acrónimo: ADYTE)». TED2021-131550B-I0. Agradezco al profesor de Derecho Administrativo Josep Maria Aguirre Font y a Isabel Tornabell, Subdirectora General de Proyectos Estratégicos de Eficiencia y Reforma en la Generalidad de Cataluña, sus explicaciones sobre el modelo de «Distrito Administrativo» de la Generalidad.

[2] Sobre la evolución desde la «Administración electrónica» hasta la «Administración digital» y la inteligencia artificial, *vid.* España Pérez (2021) y Rando Burgos (2023).

[3] La sustitución de trabajadores, especialmente de los dedicados a tareas repetitivas y de cómputo, ya la habían señalado Velasco Rico (2022) y Criado (2021: 364-369), que apunta a reemplazos significativos.

posibilidad de pasar todo ese trabajo a programas y plataformas virtuales nos ofrece una perspectiva de disminución de gastos directos (adquisición de inmuebles) e indirectos (mantenimiento, calefacción, suministros energéticos, etc.). Se ha iniciado, pues, una auténtica transición sobre la cual daremos algunas pistas.

1.2. EL EDIFICIO ADMINISTRATIVO

En esta comunicación nos compete principalmente el denominado «edificio administrativo», el inmueble destinado a actividades de gestión, tramitación y resolución, incluyendo —en su caso— la atención al público u otras que sean auxiliares. Es el templo de la tarea burocrática, aunque puede asumir funciones de representación institucional.

Pues bien, el art. 155.1 LPAP ha definido el concepto de edificio administrativo y lo ha conectado principalmente con su destino a oficinas y dependencias auxiliares[4] (sin perjuicio de su uso para otros servicios públicos).

La LPAP introdujo en su artículo 156 la voluntad de optimización en el manejo de tales edificios, declarando el principio de adecuación a las necesidades de los servicios. Esta idea de optimización se desarrolló con una serie de criterios de racionalización (planificación global e integrada, rentabilidad en las inversiones, productividad, etc.)[5].

Esta regla de buena administración de los inmuebles no es sólo un desiderátum jurídico. Por el contrario, ha existido una enorme preocupación dirigida a determinar la ratio de ocupación real por parte de los empleados públicos y, por otra parte, la cifra aconsejable teniendo en cuenta su posición jerárquica, la prestación que ejecutan y los requerimientos de salud laboral. En este punto, es relevante por ejemplo el trabajo de Cedillo Conde (2016: 211-212) que, ya antes del COVID-19, señalaba uno de los lastres de la Administración Española, consistente en el exceso de superficie asignado a cada empleado público (al menos, en comparación con otros países occidentales).

Por otra parte, la misma investigación de Cedillo Conde (2016: 199-204) advertía que, de los estudios realizados, se derivaba la recomendación de priorizar las áreas de trabajo abiertas (*open office*, sobre lo cual hablaremos más tarde), de determinar con precisión los despachos individuales que —por motivos de jerarquía— debían mantenerse y, por último de digitalizar los archivos (situándolos incluso fuera del espacio habitual de trabajo y guardando

[4] Sobre este artículo, *vid.* Serrano González (2008: 1061-1065).
[5] Sobre el concepto de optimización, *vid.* Serrano González (2008: 1065-1068).

los documentos de papel y cartón en almacenes *ad hoc* enclavados en áreas de suelo barato).

2. ¿HACIA UNA DESMATERIALIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA?

El art. 47 bis del EBEP califica como teletrabajo «aquella modalidad de prestación de servicios a distancia en la que el contenido competencial del puesto de trabajo puede desarrollarse, siempre que las necesidades del servicio lo permitan, fuera de las dependencias de la Administración, mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación».

Esta fórmula tiene, en general, un carácter voluntario y reversible. Ahora bien, la potestad organizativa de la Administración está siendo asediada por el campo entregado a la negociación colectiva. En general, se observa una expansión del modelo híbrido.

Las transformaciones derivadas del teletrabajo en la gestión inmobiliaria pública van a ser lentas en una primera fase[6]. A diferencia del sector privado, la Administración no siente la presión feroz para la reducción de costes de alquiler o de compra. Sin embargo, es inevitable el adelgazamiento.

Por otra parte, se va reduciendo el desplazamiento de los ciudadanos hacia las oficinas públicas (como ocurre con otros muchos servicios privados, como los bancarios). La reciente crisis de la cita previa no es más que la agonía de un sistema que va a desaparecer.

La denominada «inteligencia artificial», precisamente, viene a demostrar que un programa informático puede consultar y evaluar datos en cualquier lugar del mundo[7]. Y eso es lo que hace justamente cada día la Administración pública (una vez recibida la señal del radar que observa la velocidad de los automóviles, poco importa el sitio en el que se monitorizarán los pasos posteriores del expediente).

La tendencia que estamos describiendo podría ser, en teoría, rapidísima y sólo la frenan algunas razones que, probablemente, irán perdiendo fuerza. Así, por ejemplo:

— La transmisión de los valores culturales y de la misión de la organización. Estamos ante un factor importante para la Administración, que debería comunicar a todos los empleados la épica [*sic*] del servicio

---

[6] Sobre este ritmo, me remito a Fuentes y Boltaina (2022: 232).

[7] Sobre la relación entre desmaterialización digital y desaparición de las barreras (tanto temporales como espaciales) véase Robert Pascal (2004: 67-68).

público, la historia informal de la institución, la atmósfera peculiar de una organización servicial… Todo ello, por ahora, parece necesitar un contacto físico.

— La generación de espacios creativos y de intercambio ágil de opiniones, que son más fluidos en el cara a cara.

— El necesario control de los superiores sobre los inferiores, que todavía muestra la herencia de la tradicional comprobación visual, pero que se va objetivando con mecanismos informáticos de supervisión.

— El coste económico de las transformaciones tecnológicas y la protección contra ataques externos.

— La subsistencia de servicios materiales (por ejemplo, el cuidado de un enfermo o la impartición de una clase) o de ciertas ejecuciones (por ejemplo, la compulsión sobre las personas).

— Barreras e indecisiones sociológicas que nos obligan a retardar nuestro pronóstico final al momento en que las nuevas generaciones se vayan incorporando a sus puestos de trabajo. Serán ellas las que decidirán el grado de desmaterialización de la Administración pública y la conversión de esos grandes edificios burocráticos en sedes que un día albergaron lo que ya se realizará a través de una plataforma informática alimentada desde diversos puntos geográficos (ni siquiera fijos, ya que nada impide el manejo por usuarios nómadas autorizados).

Una Administración virtual y con un cierto porcentaje de teletrabajo necesita menos espacio. Es cierto que los entes públicos se mueven lentamente, pero, incluso así, observamos hoy mismo las oficinas desangeladas y semivacías que muestran una torpe gestión del trabajo remoto, el despilfarro de rincones llenos de papeles viejos y la suciedad de un desorden inservible. A nadie le gustan las dietas de adelgazamiento, pero toda esta grasa las hará inevitables.

3. LA TRANSICIÓN PATRIMONIAL

3.1. PRECEDENTES

No es la primera vez en la historia en la que la Administración pública se ve envuelta en grandes operaciones de desafectación y posterior venta de inmuebles. Podemos señalar los siguientes antecedentes:

— La desamortización por excelencia, realizada en el siglo XIX, que afectó principalmente a bienes de titularidad local y se movió por

motivos preferentemente ideológicos. Es cierto que existían finalidades económicas, pero el objetivo central consistía en derribar las bases del Antiguo Régimen y aumentar el número de propietarios[8].

— La desafectación de las instalaciones de diversos servicios públicos, desde cuarteles hasta infraestructuras ferroviarias, basada en motivos técnicos, en la necesidad de reducir el déficit público o en la aceptación de cierta ideología liberalizadora. Podríamos hablar de una «desamortización económica». En su aplicación nacieron formulaciones contractuales relativamente innovadoras. Por ejemplo, la venta de edificios manteniendo la Administración una posición de arrendatario (y financiando el déficit con los ingresos obtenidos)[9].

— La desafectación en base a criterios de racionalización y ahorro de dispendios en inmuebles de difícil gestión (por ejemplo, fincas rústicas). Éste parece ser el parámetro predominante en el Plan de Racionalización del Patrimonio del Estado 2012-2020 y en el «Programa para la puesta en valor de los activos gestionados por la Dirección General del Patrimonio del Estado 2023-2030».

Dicho esto, podemos sugerir el inicio de una «desamortización tecnológica», derivada del teletrabajo y del uso de la inteligencia artificial. Al respecto, señalaremos dos instrumentos: el edificio multifuncional y el contrato administrativo de *coworking* o de alojamiento y oficinas.

3.2. EL EDIFICIO MULTIFUNCIONAL

La determinación de las superficies sobrantes en el proceso que hemos apuntado no va a ser fácil. Por ejemplo, la subsistencia de un modelo híbrido de teletrabajo impone la apertura de una fase de transformación flexible y fluida.

Desde hace años, algunas empresas punteras del sector privado y algunas Administraciones públicas están proyectando una nueva forma de configuración inmobiliaria. En especial, destaca el «edificio multifuncional» (en la terminología francesa)[10] o la denominada «oficina compartida». Esta última

---

[8] Véase Moro Barreñada (2015).

[9] Sobre este contrato, *vid.* Fernández Scagliussi (2015) y Pérez Rivares (2011).

[10] La *Direction Générale des Finances Publiques* (2021: 18 y ss.) se refería expresamente al «tercer lugar» para los empleados públicos. Esto es, espacios de trabajo diseñados *ex novo* y compartidos por empleados de diferentes ramos de la Administración pública de acuerdo con una planificación de horarios móvil, flexible y preestablecida. Este informe recomienda la designación de un gestor del espacio, que podría ser el ministerio que tiene afectados los locales, un gestor privado —previo procedimiento de contratación pública— o una estructura

referencia alude al establecimiento que AT&T diseñó en su sede de Morristown (Tennessee) para sus empleados fijos y viajantes y que logró unos ahorros espectaculares en los años 1998-2002[11].

Además de las aportaciones preferentemente teóricas realizadas en Francia, lo cierto es que disponemos ya de un ejemplo depurado de respuesta administrativa desde la gestión patrimonial a la irrupción del teletrabajo y, en general, a los retos derivados del avance tecnológico. Nos referimos al denominado «Distrito administrativo», impulsado por la Generalidad de Cataluña.

En los primeros lustros del siglo XXI, la Generalidad toma conciencia del coste financiero que le suponen ciertos contratos patrimoniales (por ejemplo, la venta de sedes con arrendamiento posterior o *lease back*) y de los avances tecnológicos que se están produciendo. Así, mucho antes de la pandemia, pone en marcha un «Plan de racionalización y optimización de espacios» (aprobado por acuerdo de su Consejo Ejecutivo de 2 de julio de 2013).

La idea inicial del plan es la concentración. Se trata de agrupar recursos, servicios y procedimientos comunes. Se abandonan, por tanto, sedes burocráticas dispersas y distribuidas principalmente por la ciudad de Barcelona[12]. Ello se realiza una vez han vencido los alquileres, o cuando se opta por la facultad de rescisión de los arrendamientos o bien, en su caso, se venden los edificios. Todo ello permite aglutinar diversos negociados en una nueva construcción situada en el extrarradio en una zona con predominio de usos industriales, pero que admite el uso de oficinas. Éste es un dato importante, porque la Administración púbica renuncia a competir por los inmuebles enclavados en las carísimas zonas céntricas. A partir de ahora, se obtienen preferentemente terrenos para nuevos edificios en las parcelas provenientes de las cesiones forzosas para equipamientos (en suelo urbanizable o de reserva urbana). El planteamiento, por tanto, es diferente de otras operaciones de concentración en las áreas centrales.

La estrategia indicada permite a la Administración, además, desprenderse de la carga financiera causada por los alquileres y, así, retomar la propiedad de sus inmuebles y programar la construcción del edificio de acuerdo con los más estrictos criterios funcionales, ecológicos, energéticos e incluso estéticos. Una visita al complejo de edificaciones situado y ya operativo en la calle del

---

específica de gestión de estos lugares (papel jugado actualmente por la «Agence de gestion de l'immobilier de l'État —AGILE—».

[11] Cedillo Conde (2006: 211) señala que se pasó de una tasa de 22,3 m^2 útiles/trabajador a 15,00 m^2 como media, llegando incluso en ocasiones a lograr tasas de 9,4 m^2 útiles/trabajador.

[12] Véase al respecto el Acuerdo del Gobierno de 3 de enero de 2017, que creó el Comité Estratégico de Operaciones de Concentración de Dependencias Administrativas de la Generalidad de Cataluña.

Foc, en el distrito de Sants-Montjuic en Barcelona, nos muestra unas instalaciones en forma de cubo, con iluminación generosa, sensación de amplitud y diseño modernísimo (con una adecuada combinación entre el vidrio y la madera, por cierto). Acogió en una primera fase a 2800 personas, pero ya trabaja con números superiores.

Ahora bien, es en la distribución de los lugares de trabajo de los empleados donde el Distrito Administrativo muestra su potencia transformadora. No existe una mesa personal en la que el trabajador coloque, por ejemplo, las fotos familiares, los objetos personales, algunos documentos propios y, al lado, una papelera. No. Las mesas son largas y amplias, con una configuración colectiva que recuerda a las bibliotecas espaciosas. En la mesa sólo se advierte una pantalla de gran formato, ya que cada trabajador acude a la sede con su ordenador personal portátil. La luz entra a raudales y la limpieza de estas largas mesas es fácil, lo cual genera reducciones espectaculares en este coste indirecto de mantenimiento del inmueble. Si se necesita una sala de reuniones, existen diversas habitaciones preparadas para ello (así como salas para encuentros informales). Igualmente, se han habilitado reductos aislados para videoconferencias. Como únicas excepciones a esos espacios de uso «por cualquiera», es cierto que se admiten despachos personales para los niveles jerárquicos superiores (desde Consejero hasta Director General) y se dispone una pequeña taquilla cerrada para cada empleado.

El papel y las carpetas —tan habituales en el paisaje burocrático— no se advierten en este edificio. Todo está informatizado. Puede ser necesaria, no obstante, la impresión de algunas hojas —y existen para ello máquinas específicas—, pero cada día se recoge todo lo utilizado y se recicla. En caso de que exista algún expediente o documento histórico no escaneado, se solicita expresamente del archivo —que se halla en el piso inferior— y se recoge también al final de la jornada. Evidentemente, la utilización intensiva de pantallas plantea problemas propios en el campo de la higiene laboral, que deberán ser resueltos con las técnicas ya previstas normativamente (pausas, pantalla ampliatoria, etc.).

A los edificios descritos no acuden diariamente todos los empleados adscritos. El teletrabajo, las bajas por enfermedad u otras causas y los destinos temporales permiten que la ocupación en el inmueble sea sólo del 80% de todo el volumen de personal adscrito (aunque se considera que el sistema puede llegar al 70%). Ello origina elevadas economías. Es cierto, no obstante, que el aumento de las personas que utilizan el edificio puede saturar los servicios comunes como los de restauración y transporte. Respecto a esto último, se han previsto autobuses-lanzadera desde puntos céntricos de la ciudad y a precios subvencionados (sin perjuicio de que existen otros transportes públicos

—como el metro— y la posibilidad, evidentemente, de usar el automóvil particular).

En consecuencia, el corazón del sistema es el programa informático que cada semana distribuye los puestos que se ocuparán cada día, de acuerdo con las peticiones individuales y las directrices adoptadas para cada uno de los servicios. No existen letreros o carteles fijos para los servicios que operan en el edificio, sino pantallas que marcan las unidades que operan en efecto en la planta o el departamento. Todo ello permite hablar de «nubes» de funcionarios que emplean, de manera borrosa, ciertos ámbitos cada semana. La gestión de la asignación compete a la Gerencia de Servicios Comunes del Distrito Administrativo[13].

3.3. EL CONTRATO ADMINISTRATIVO DE *COWORKING* O DE «ALOJAMIENTO Y OFICINAS»

En el epígrafe *A)* hemos citado uno de los denominados «contratos patrimoniales» de la Administración. En concreto, el arrendamiento de bienes inmuebles. Con esta fórmula, la Administración puede utilizar el inmueble de acuerdo con la configuración ya tradicional de ese contrato. El arrendamiento se tramitará ordinariamente por concurso, si bien la LPAP permitiría el arrendamiento directo (por ejemplo, en el caso de venta de un edificio administrativo con mantenimiento de la Administración como arrendatario).

Ahora bien, un pacto diferente y que podría tener una gran relevancia en el futuro es el contrato administrativo de servicios de *coworking*. Pese a que se ha tomado la nomenclatura inglesa, lo cierto es que este acuerdo cabe perfectamente en la denominación incluida en el Código CPV: 98340000 «Servicios de alojamiento y de oficina».

Estamos ante un contrato de servicios, en el que la actividad del contratista consiste en proporcionar a las personas indicadas por la Administración pública un espacio de trabajo adecuadamente dotado, sin que ello implique transferir la posesión del inmueble al ente público. Dentro de la dotación, podemos incluir el equipamiento informático (teniendo en cuenta, no obstante, que lo normal será que el funcionario acuda con su propio ordenador). Será habitual que en el pliego aparezcan servicios complementarios como cafetería, sala de reuniones, etc.

---

[13] Véase al respecto el Decreto 1/2020, de 8 de enero, de creación de la Gerencia de Servicios Comunes de la primera fase del Distrito Administrativo de la Generalidad de Cataluña en Barcelona.

Por supuesto, estamos ante un contrato de servicios sin prestaciones directas a favor de los ciudadanos (art. 312 LCSP). Sin embargo, nada impide que los administrados sean citados para trámites o reuniones en una sala habilitada por el contratista. Jurídicamente, no hay obstáculo para ello, aunque culturalmente pueda ser sorprendente. Esta hipótesis va en la línea de la desmaterialización inmobiliaria de la actividad administrativa.

Este contrato puede jugar un papel fundamental en el proceso de expansión del teletrabajo o en la formulación de regímenes híbridos. Permite mantener el contacto entre los empleados y evita el enclaustramiento del funcionario en su hogar. Además, el funcionario deja de asumir ciertos gastos de mantenimiento domiciliario.

Otra de las ventajas de este contrato radica en su flexibilidad, ya que puede acudirse a una programación móvil de los puestos de trabajo necesarios (y de los días precisos). A ello se refiere el art. 309 LCSP cuando nos habla de la determinación del proceso por unidades de ejecución o unidades de tiempo. Esta elasticidad, además, se ve favorecida por lo establecido en el párrafo segundo del art. 309.1 LCSP, relativo a la no consideración como modificación contractual de las variaciones en las unidades que se mantengan dentro del incremento del 10% del gasto.

BIBLIOGRAFÍA

Criado, J. I. (2021): «Inteligencia artificial y Administración pública)», en *Eunomía. Revista en Cultura de la Legalidad*, núm. 20, pp. 348-372.

Direction Générale Des Finances Publiques (2021) «L'immobilier public de demain». Consultable en: https://www.vie-publique.fr/rapport/280522-immobilier-public-de-demain.

España Pérez, J. A. (2021), «Planificación digital: un reto para las Administraciones», en *Revista General de Derecho Administrativo*, Iustel, núm. 57.

Fernández Scagliussi, M. A. (2015), «Algunos posibles cambios en la gestión de los edificios administrativos. Especial referencia a las operaciones de *lease-back*», *Revista General de Derecho Administrativo*, Iustel, núm. 38.

Fuentes i Gassó y Boltaina Bosch (2022): «El teletrabajo en la Administración pública: un modelo para el sector público y la comparativa con la regulación del sector privado», *Cuadernos de Derecho Local*, núm. 39, pp. 295-343.

Moro Barreñada, J. M. (2005): «La desamortización de Madoz», en Morales, G.; García-Bellido, J. y Asís, Agustín de, *Pascual Madoz (1805-1870): un político transformador del territorio*, Madrid, Universidad Carlos III.

Pérez Rivares, J. A. (2011): «El sale and lease back de edificios públicos: algunas claves jurídicas».

Ponce Solé, Juli (2019): «Inteligencia artificial, Derecho Administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50, Iustel.

Rando Burgos, Esther (2023), «Nuevos retos en la Administración del siglo XXI: Digitalización, inteligencia artificial y transformación administrativa», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 64.

Robert Pascal (2004): «Critique de la dématérialisation», en *Communication et langages*, núm. 140, pp. 55-68.

Serrano González, M. (2008): «Artículo 155. Edificios administrativos», en De Fuentes Bardají, J. (dir.) y Gayarre Conde, I. (coord.), *Comentarios a la Ley de Patrimonio del Estado*, Madrid: Ministerio de Justicia-Thomson-Aranzadi, pp. 1061-1065.

Velasco Rico, C. (2022): «Tecnologías disruptivas en la Administración pública: Inteligencia artificial y Blockchain», en Castillo Ramos-Bossini, S. E. (coord.), Cerrillo i Martínez, A. (dir.), *La Administración digital*, Dykinson, pp. 227-256.

EL MARCO EUROPEO PARA LA REGULACIÓN DEL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

José Vida Fernández[1]

SUMARIO: 1. El uso de la inteligencia artificial por las Administraciones públicas: *hic sunt dracones.* 2. La nueva política digital de la Unión Europea. 3. El Reglamento (UE) 2024/1689 sobre inteligencia artificial como marco regulatorio general. 4. Análisis del contenido del Reglamento (UE) 2024/1689 de inteligencia artificial con respecto a las Administraciones públicas. 5. El alcance del Reglamento (UE) 2024/1689 de inteligencia artificial en la regulación nacional del uso de la inteligencia artificial por las Administraciones públicas. 6. La situación de la regulación del uso de la inteligencia artificial por las Administraciones públicas en España. 7. Conclusión: retos e incertidumbres. Bibliografía.

RESUMEN: El uso de la inteligencia artificial se está generalizando de forma acelerada lo que ha provocado una reacción inédita a nivel europeo que cuenta ya con la primera norma que establece un marco regulatorio general dentro del contexto de la nueva política digital de la Unión. Ahora los Estados miembros tienen que concretarla en ámbitos específicos como es el uso por las Adminis-

[1] Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto de investigación «El impacto de la inteligencia artificial en los servicios públicos: Un análisis jurídico de su alcance y consecuencias en la sanidad» (PGC2018-098243-B-I00) financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (MCIN/AEI/10.13039/501100011033) y «FEDER: Una forma de hacer Europa».

traciones públicas, para lo que deberán tener en cuenta las coordenadas derivadas de las singularidades de su incorporación en el ejercicio de funciones públicas.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial; Administración pública; algoritmos.

ABSTRACT: Artificial intelligence is becoming widespread at an accelerated pace, which has led to an unprecedented reaction at European level, with the first regulation establishing a general framework within the context of the Union's new digital policy. Now the Member States have to specify it in different areas such as the use by Public Administrations, for which they will have to take into account the singularities of its incorporation in the exercise of public functions.

KEY WORDS: artificial intelligence; Public Administration; algorithms.

1. EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS: *HIC SUNT DRACONES*

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) a la actividad de las Administraciones públicas se va a acelerar en los próximos años y conduce a territorios inexplorados con respecto a los que, por ahora, sólo se puede indicar «*hic sun dracones*», tal y como se hacía en los mapas medievales.

Es sencillo tratar de superar la ansiedad que genera este panorama desconocido apelando a las transformaciones tecnológicas precedentes. Primero a la transición del papel al formato digital y, más recientemente, a la Administración en línea a través de Internet, conocida como Administración electrónica.

Sin embargo, nos encontramos ante un proceso distinto[2] ya que la Administración electrónica (*e*-Administración) ha tenido un alcance estrictamente formal en tanto consiste esencialmente en el acceso permanente, interactivo y a distancia a las Administraciones públicas, lo que ha obligado a adaptar una parte importante de las instituciones propias del procedimiento administrativo. Mientras que la IA presenta unas funcionalidades y un potencial que conduce a una Administración inteligente (*i*-Administración) que afectará a cuestiones sustantivas en tanto los algoritmos alcanzan niveles de análisis inaccesibles hasta ahora y funcionalidades que pueden servir para informar o sustituir la decisión humana.

[2] Tal y como desarrollo con detalle en J. Vida Fernández (2023: 65-73).

Las transformaciones generadas por el uso generalizado de la IA van a exigir una revisión profunda e integral de las instituciones de nuestro actual Derecho Administrativo. Se trata de un proceso que se iniciará de inmediato pero que debe desarrollarse de forma pausada y reflexiva conforme se vaya concretando su alcance y particularidades.

En vísperas de su inicio se pretende aquí ofrecer un análisis del marco general en el que se va a desarrollar este proceso, que viene dado por la nueva política digital de la Unión Europea y, en concreto, por el marco regulatorio sobre IA que va a condicionar su regulación por los Estados miembros. Este es el punto de partida desde el que los Estados miembros regularán el uso de la IA por sus Administraciones públicas adaptándola a las singularidades propias de su incorporación en el ejercicio de funciones públicas.

2. LA NUEVA POLÍTICA DIGITAL DE LA UNIÓN EUROPEA

En una sociedad cada vez más dependiente de unas tecnologías digitales, que cada vez se comprenden y controlan menos, se hace necesario considerar no sólo sus ventajas sino también sus riesgos, ya que son tecnologías que transforman y condicionan de forma determinante nuestro actual modo de vida en todas sus dimensiones.

Sin embargo, a diferencia de otros riesgos derivados de la innovación tecnológica —como son los medioambientales, sanitarios, nucleares, etc.— que han dado lugar a una amplia e intensa intervención pública, los riesgos digitales no han sido, hasta ahora, objeto de una regulación equivalente. Esto se debe a que son unos riesgos de naturaleza singular ya que no comprometen físicamente nuestra existencia, sino que afectan a nuestras libertades y derechos lo que dificulta su identificación y la toma conciencia[3].

Esto ha dado lugar a que la transformación digital se haya venido desarrollando conforme al principio del *laissez faire* permitiéndose un libre desarrollo de las tecnologías digitales frente a las que se han venido adoptando intervenciones puntuales de carácter mínimo basada en medidas de carácter negativo, *ex post* y estrictamente reactivas-correctivas, esencialmente centradas en la protección de los datos personales. Así puede comprobarse cómo el desarrollo y generalización de innovaciones tan trascendentales como los ordenadores personales o el propio Internet hayan tenido

[3] Sobre los riesgos digitales *vid.* J. Vida Fernández (2022b) a partir de las reflexiones de U. Beck (2015: 313).

lugar sin que se haya planteado la aprobación de una Ley que los regule de forma integral[4].

Esta ha sido la inercia hasta que, hace algunos años, la Unión Europea cambió su estrategia abandonando el tradicional abstencionismo para desplegar una nueva política digital basada en unas medidas de carácter positivo, *ex ante* y, esencialmente, proactivas-preventivas, generando así una intensa regulación sobre el sector digital. Así en el marco del programa Década Digital 2030[5] se han venido adoptado medidas de enorme calado en materia de datos, servicios digitales, ciberseguridad, identidad digital, y, últimamente, de inteligencia artificial, todo ello enmarcado por una Declaración Europea de Derechos y Principios digitales[6].

De este modo, la UE marca el rumbo de un modelo propio de regulación del sector digital que se separa del modelo neoliberal de los EE.UU. basado en la primacía del mercado y la competencia, y se distingue del modelo intervencionista autocrático de China bajo el control del Estado. Se trata de una tercera vía con la que se pretende garantizar un desarrollo técnico y económico del sector digital de impronta europea que sea respetuoso con los derechos y valores propios de la Unión.

3. EL REGLAMENTO (UE) 2024/1689 DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO MARCO REGULATORIO GENERAL

La aprobación del Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (RIA) ha supuesto un punto de inflexión en la política digital europea ya que es la primera vez que se impone una intervención restrictiva sobre una nueva tecnología justificada en los riesgos y daños que puede generar (cd. 54). Se pone de manifiesto así la relevancia y singularidad de este nuevo avance tecnológico que ha exigido una

---

[4] Lo más parecido sería la Ley 34/2002 de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico, que se basa en el principio de libre prestación de dichos servicios y en unas obligaciones mínimas de identificación y responsabilidad.

[5] Comunicación Brújula Digital 2030: el enfoque de Europa para el Decenio Digital COM (2021) 118 final.

[6] Destacan, en materia de datos la Ley de Gobernanza de Datos, la Ley de Datos y los Espacios Europeos de Datos; en servicios digitales, la Ley de Servicios Digitales y Ley de Mercados Digitales; en ciberseguridad, la Directiva NIS 2, el Reglamento de Ciberseguridad la Directiva de entidades críticas y el Reglamento de Ciberresiliencia; en identidad digital, el Reglamento eIDAS 2; en inteligencia artificial, el Reglamento de IA y la propuesta de Directiva sobre responsabilidad; junto a la Declaración Europea de Derechos y Principios Digitales. Una panorámica de estas medidas se encuentra en J. Vida Fernández (2022a).

intervención tan urgente como contundente por parte de las instituciones europeas.

El RIA se convierte así en la clave de bóveda de la ordenación de esta nueva tecnología y constituye el marco determinante que va a condicionar el uso de la IA por las Administraciones públicas de los Estados miembros[7].

En todo caso el RIA no establece una regulación completa y detallada de la IA, sino que se limita a una intervención básica dirigida a establecer restricciones de distinta intensidad sobre determinados usos (art. 1.2). Esto es así ya que su principal objetivo, más que garantizar libertades y derechos, es evitar una fragmentación del régimen jurídico de la IA por parte de los Estados, a los que se impide que impongan restricciones que puedan afectar a la libre circulación transfronteriza de bienes y servicios basados en dicha tecnología (cd. 1 y art. 1).

En cuanto a su ámbito de aplicación tiene un carácter expansivo, de modo que comprende la totalidad de las actividades de todas las Administraciones públicas, con excepciones puntuales. Así, desde una perspectiva objetiva, se proyecta sobre todos los sistemas de IA independientemente de que su uso sea público o privado, si bien quedan excluidos los relacionados con fines militares, de defensa o seguridad nacional (art. 2.3). Mientras que en su dimensión subjetiva alcanza a todos los actores, sean público o privados, establecidos en la Unión, en tanto los proveedores y los responsables del despliegue de sistemas de IA (usuarios) se definen como toda persona física o jurídica, autoridad pública, agencia u organismo de otra índole que desarrolle, introduzca o utilice sistemas de IA (arts. 2.1, 3.3 y 3.4)[8].

Conforme a esta configuración, el RIA constituye el marco regulatorio general al que tendrán que adaptarse las Administraciones públicas que quedarán obligadas como proveedoras en la medida que hagan su propio desarrollo de los sistemas de IA, aunque lo más habitual sean consideradas responsables del despliegue de sistemas de IA en tanto utilicen sistemas de IA desarrollados por terceros que adquieran a través licitaciones públicas.

---

[7] Para una primera aproximación *vid.* E. Gamero Casado (2021).

[8] No se aplica a las autoridades públicas de terceros países ni a las organizaciones internacionales que utilicen sistemas de IA en el marco de acuerdos de cooperación internacional o acuerdos con fines de aplicación de la ley y cooperación judicial con la Unión o sus Estados (art. 2.4).

4. ANÁLISIS DEL CONTENIDO DEL REGLAMENTO (UE) 2024/1689 CON RESPECTO A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

El RIA introduce un sistema de intervención gradual, flexible y basado en el riesgo que parte de la premisa del libre uso de los sistemas de IA, imponiendo restricciones en la medida que sea estrictamente necesario para la protección de derechos e intereses. Así, establece unas prohibiciones en los usos de riesgo inaceptable, se imponen ciertos requisitos y su consiguiente evaluación de conformidad para los usos de alto riesgo, se especifican obligaciones puntuales para los sistemas de IA de uso general, se incorporan unas obligaciones de transparencia en los usos de riesgo limitado, y deja libre el resto de los usos que se consideran de riesgo mínimo.

Por lo que respecta a los usos prohibidos, afectan puntualmente a determinadas funciones que ejercen las Administraciones, tanto en el ámbito de la policía de seguridad (sistemas de IA para la evaluación o clasificación de personas y los sistemas de identificación biométrica remota en tiempo real en espacios públicos, art. 5.1.c) y g) y de los servicios públicos sanitarios (sistemas de IA para alterar el comportamiento, art. 5.1.a) y educativos (sistemas de IA dirigidos a menores o personas con discapacidad, art. 5.1.b) que pueden usarse cuando no generen perjuicios considerables o trato desfavorable (apartados a, b y c), o sean utilizados para la localización de víctimas, de presuntos delincuentes o para la prevención de una amenaza (apartado g).

Los usos de alto riesgo se corresponden con determinadas actividades administrativas relacionadas con la prestación de servicios públicos esenciales en los que los ciudadanos se encuentran en una posición vulnerable frente a las autoridades[9]. En concreto se trata de sistemas de IA utilizados en la prestación de la asistencia sanitaria (uso clínico[10]), la educación (evaluación), el empleo (selección, promoción y despido[11]), la gestión y funcionamiento de infraestructuras esenciales (tráfico y suministro de agua, gas, electricidad), gestión de la migración, asilo y control fronterizo (evaluación de riesgos, verificación de documentos), la seguridad pública (identificación biométrica y categorización de personas) y, en general, los sistemas de IA utilizados para

[9] Así se describen estos usos (cd. 58) que figuran en el Anexo III al que remite el artículo 6.2 y que coindicen con los que proporcionan la procura existencial (*daseinversorge*).

[10] En la medida que los sistemas de IA para uso médico son productos sanitarios sometidos al Reglamento (UE) 2017/745 se consideran por defecto sistema de alto riesgo [art. 6.1.a)].

[11] Entre los que se incluirían también los sistemas de IA utilizados en el empleo público.

evaluar el acceso a prestaciones y servicios de interés general[12], así como para su concesión, reducción, retirada o recuperación.

Estos sistemas de alto riesgo tendrán que cumplir una serie de requisitos para garantizar su fiabilidad y seguridad para lo que tienen que ser sometidos a una evaluación de conformidad por un organismo notificado y poder así llevar el marcado CE que habilita a su uso y comercialización dentro la Unión (sección 2 del capítulo III)[13]. Las Administraciones deberán garantizar el cumplimiento de estos requisitos en la medida que desarrollen sus propios sistemas de IA como proveedores, y en el caso de que adquieran los sistemas de IA de terceros, en cuanto responsables del despliegue de sistemas de IA, solamente deberán garantizar su utilización, vigilancia y seguimiento conforme a las instrucciones de uso del proveedor (art. 26).

Los sistemas de riesgo limitado son los que interactúan con personas físicas sin entrañar riesgos (*bots*) y los que generen o manipulen contenido de imagen, sonido o vídeo que puedan inducir a error (*deepfake*), por lo que afectarán a los sistemas administrativos de atención a los ciudadanos. En estos casos solamente se imponen unas obligaciones de transparencia que permitan identificar que se trata de un sistema de IA.

En cuanto a los modelos de IA de uso general (capítulo V), se introducen obligaciones específicas para garantizar la transparencia en su funcionamiento. Asimismo se disponen medidas para prevenir los riesgos y resolver los incidentes cuando se trate de modelos de IA de uso general de riesgo sistémico. En tanto las Administraciones públicas no sean proveedoras de este tipo de modelos no les afecta directamente estas medidas, pero en caso de desarrollar sus propios sistemas de IA de uso general es plausible que fuesen considerados de riesgo sistémico por la Comisión.

El resto de los sistemas de IA se consideran de riesgo inexistente y son de desarrollo y uso libre[14]. Por lo tanto, una gran parte de los sistemas de IA que utilicen las Administraciones estarán exentos de requisito u obligación alguna

---

[12] Se identifican como servicios y prestaciones esenciales entre los que se incluyen la vivienda, electricidad, gas y telecomunicaciones, independientemente de que su gestión sea pública o privada (cd. 58 y 96).

[13] En concreto se trata de contar con un sistema de gestión de riesgos para su identificación, evaluación y mitigación (art. 9), una política de gestión y gobernanza de datos para garantizar su calidad y pertinencia (art. 10), una documentación actualizada y adecuada (art. 11), un sistema de registro que debe permitir la trazabilidad (art. 12), un nivel de transparencia suficiente para interpretar y usar correctamente sus resultados (art. 13), el sometimiento a vigilancia humana efectiva para prevenir o reducir los riesgos (art. 14), y una garantía de precisión, solidez y ciberseguridad (art. 15).

[14] Sin perjuicio de que puedan someterse voluntariamente a los previstos para los sistemas de alto riesgo a través de códigos de conducta (capítulo X).

por lo que respecta al RIA, lo que no quita que se les apliquen otras normas, y puedan (y deban) ser objeto de una regulación específica a nivel nacional.

5. EL ALCANCE DEL REGLAMENTO (UE) 2024/1689 EN LA REGULACIÓN NACIONAL DEL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

La Unión Europea carece de competencias para regular de forma directa el uso de la IA por parte de las Administraciones públicas nacionales, ya que ésta corresponde de forma exclusiva a los Estados. Esto no impide que, a través de otros títulos competenciales relacionados con el mercado único pueda regular sobre el uso de la IA en general estableciéndose unas condiciones horizontales que afectan también a su uso por las Administraciones, tal y como ocurre con el RIA.

Sin embargo, el alcance de este régimen general de la IA establecido a nivel europeo con respecto a los sistemas de IA que utilicen las Administraciones es muy limitado, tal y como se ha podido comprobar. Así, aunque el RIA se aplica con carácter general a la práctica totalidad de las actividades administrativas, solamente impone requisitos a un conjunto muy reducido (aunque sensible) de actividades administrativas. Asimismo, estas medidas son demasiados genéricas e inespecíficas si se tienen en cuenta la problemática y singularidades que presenta su uso por parte las Administraciones, ya que están diseñadas para su aplicación tanto para el ámbito público como privado. Por lo demás, y en tanto es probable que las Administraciones opten por adquirir los sistemas de IA a terceros, por lo que, como responsable del despliegue de sistemas de IA, no tendrán que garantizar el cumplimiento de estas medidas que obligan a los proveedores.

Por lo tanto, el RIA es un marco imprescindible pero insuficiente para la regulación del uso de la IA por las Administraciones públicas que tendrá que ser regulado de forma detallada por los Estados Miembros. El propio RIA es consciente de esta situación y asume que habrá un desarrollo a nivel nacional por lo que respecta al uso de sistemas de IA de alto riesgo por las autoridades públicas que estará sometido a un régimen específico que concretará el marco general que él mismo establece. En este sentido señala que su finalidad no es obstaculizar el desarrollo y la utilización de enfoques innovadores en la Administración, que puede beneficiarse de un uso más amplio de sistemas de IA conformes y seguros, siempre que dichos sistemas no entrañen un riesgo elevado (cd. 58). En concreto, y con respecto a los sistemas de IA de alto riesgo para su propio uso, se admite que las autoridades públicas desarrollen su propio régimen bajo la forma de un sistema de gestión de la calidad específico adoptado a escala nacional o regional teniendo en cuenta las particula-

ridades del sector y las competencias y la organización de la autoridad pública en cuestión (cd. 81).

Por lo demás, debe recordarse que el RIA no agota el marco europeo que condiciona su uso de la IA por las Administraciones públicas, ya que existe un creciente bloque normativo sobre datos, servicios digitales, ciberseguridad, además de declaraciones de derechos, que condicionan la regulación que hagan los Estados miembros sobre el uso de sistemas de IA por las Administraciones públicas.

6. LA SITUACIÓN DE LA REGULACIÓN DEL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS EN ESPAÑA

A pesar de la creciente preocupación en torno a la IA y de los avances que se han dado en su regulación desde la Unión Europea, la mayoría de los Estados miembros carecen de una verdadera regulación de su uso por las Administraciones públicas.

Esto se debe, por una parte, a la falta de madurez de la tecnología y su escaso conocimiento lo que explica su escasa penetración en las actividades de las Administraciones que ha hecho innecesaria su regulación. Asimismo, los Estados miembros han optado por esperar al nuevo marco europeo en materia de IA antes de iniciar cualquier regulación a nivel nacional, tal y como había ya ocurrido con las tecnologías de registro distribuido (*blockchain*).

En la actualidad la regulación específica del uso de sistemas de IA por las Administraciones públicas en España se reduce, por lo que respecta a normas con rango de Ley, a dos artículos que resultan perfectamente inoperantes por distintas razones.

El artículo 41 LRJSP, referido a las actuaciones administrativas automatizadas en general[15] se limita a la disponer unas garantías elementales para que exista un órgano competente para su gestión y responsable a efectos de eventuales recursos frente a actos automatizados[16]. Por lo que no se trata de una

---

[15] En el ámbito tributario (artículo 96 LGT) y de la Seguridad Social (art. 110 TRLGSS) se habla igualmente de automatización, con algún matiz en su regulación.

[16] El artículo 41 LRJSP se refiere a actuaciones automatizadas que es algo distinto y previo a la IA. Su redacción procede del artículo 39 de la Ley 11/2007 por lo que, en aquel momento, no se contemplaba este tipo de tecnología. Al definir las actuaciones automatizadas como aquellas en que no participe un «empleado público», podría llevar a pensar que se restringe a los actos de trámite ya que, como es bien sabido, solamente las autoridades pueden adoptar actos resolutorios. Sin embargo, el artículo 42 LRJSP apunta en sentido contrario, ya que se refiere a los sistemas de firma para la actuaciones administrativas automatizadas «*en el*

regulación de los sistemas de IA que actúan de forma autónoma (no automática) en la tramitación y resolución de los procedimientos, es decir, no tiene que se refiere al uso de la IA (o no, al menos, directamente).

En cuanto al artículo 22 de la Ley 15/2022 integral para la igualdad de trato y la no discriminación, se dedica específicamente al uso de la IA por las Administraciones públicas como respuesta a las iniciativas europeas de regulación de la IA a las que remite tratando de proyectar su contenido en el ámbito administrativo[17].

En todo caso se trata de un artículo testimonial[18] ya que se limita a exigir que las Administraciones promuevan, favorezcan o prioricen determinadas medidas en el uso de sistemas de IA sin que ninguna de sus exigencias sea preceptiva, y sin que éstas lleguen a concretarse por lo que no pasan de meros principios.

En este sentido, y de forma general, dispone que las Administraciones promoverán el uso de una IA ética, confiable y respetuosa con los derechos fundamentales, conforme a lo dispuesto por la Unión. Estos principios generales se concretan en otros más específicos como son la minimización de sesgos, la transparencia y la rendición de cuentas, con respecto a los que las Administraciones deben promover mecanismos que los tengan en cuenta, siempre sea factible técnicamente. Sin embargo, no se especifican de qué mecanismos concretos se trata, aunque se apunta a dos técnicas comunes en tanto dispone que las Administraciones promoverán las evaluaciones de impacto y los sellos de calidad, sin entrar en más detalles.

7. CONCLUSIÓN: RETOS E INCERTIDUMBRES

En estas líneas se ha tratado de sistematizar el marco europeo en el que se llevará a cabo el desarrollo por parte de los Estado miembros de la regulación en torno al uso de la IA por las Administraciones públicas. A pesar de sus limitaciones, el RIA constituye una base sólida desde la que se debe construir este régimen jurídico ya que establece unas garantías frente a determinados usos de la IA y, además, contiene una serie de principios (calidad de los datos,

---

ejercicio de la competencia en la actuación administrativa automatizada», y dicha competencia solamente puede ejercerse por el órgano.

[17] Así dispone que el uso de la IA por las Administraciones deberá llevarse conforme a una serie de principios en el marco de lo dispuesto a nivel europeo y siguiendo especialmente las recomendaciones de la Unión Europea en este sentido (apartados 1 y 3).

[18] En este mismo sentido se pronuncia M. Vaquer Caballería (2023: 44). De hecho, su planteamiento es muy parecido al artículo 45 LRJPAC que se limitaba a establecer los principios de la incorporación de los medios técnicos a la actividad administrativa.

control humano, ciberseguridad, entre otros) que pueden y deben proyectarse y concretarse en la actividad administrativa.

A partir de aquí se abre un terreno desconocido para los legisladores nacionales que deberán elaborar un marco normativo detallado que garantice los derechos de los ciudadanos y, sobre todo, los intereses públicos, tal y como ya se hiciera con respecto a la Administración electrónica. Sin embargo, los retos e incertidumbre que plantea la incorporación de la IA a la actividad administrativa son mucho mayores y obligará a reflexionar sobre cuestiones esenciales como, entre otras, su distinta proyección en la actividad jurídica y material, el alcance de la vinculación positiva del principio de legalidad frente a la autonomía de esta tecnología, o la situación de la teoría del órgano en la imputación de las actuaciones adoptadas con estos sistemas.

Todas estas cuestiones y muchas más están siendo ya tratadas por la doctrina[19], pero necesitan de un debate abierto, reflexivo y pausado que nos permita dotarnos de un régimen jurídico completo y adecuado que contribuya a conservar las garantías que durante más de dos siglos se han ido forjando en nuestro Derecho Administrativo.

BIBLIOGRAFÍA

Beck, Ulrich (2015): «El riesgo de la libertad digital: un reconocimiento demasiado frágil», *Quaderns de la Mediterrània*, núm. 22, pp. 311-314.

Cerrillo i Martínez, Agustì (2019): «El impacto de la inteligencia artificial en el Derecho Administrativo ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?», *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50.

— (2021) «Robots, asistentes virtuales y automatización de las Administraciones públicas», *Revista Galega de Administración Pública*, núm. 61, pp. 271-309.

— (2023) *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch.

Gamero Casado, Eduardo (2021): «El enfoque europeo de inteligencia artificial», *Revista de Derecho Administrativo*, núm. 20, pp. 268-289.

Martín Delgado, Isaac (coord.) (2020), *El procedimiento administrativo y el régimen jurídico de la Administración pública desde la perspectiva de la innovación tecnológica*, Iustel, pp. 389-416.

[19] *Vid.*, entre otros, J. Valero (2019), A. Cerrillo (2019 y 2021), E. Gamero (2023), I. Martín Delgado (2020 y 2022) y J. Miranzo (2023).

— (2022) «Automation, Artificial Intelligence and Sound Administration A Few Insights in the Light of the Spanish Legal System», *European Review of Digital Administration & Law*, vol. 3, núm. 1, pp. 9-30.

Miranzo Díaz, Javier (2023): *Inteligencia artificial y Derecho Administrativo,* Tecnos.

Vaquer Caballería, M. (2023): «El humanismo del Derecho Administrativo de nuestro tiempo», *Revista de Administración Pública*, núm. 222, pp. 33-64.

Valero Torrijos, J. (2019): «Las garantías jurídicas de la inteligencia artificial en la actividad administrativa desde la perspectiva de la buena administración», *Revista catalana de dret públic*, núm. 58, pp. 82-96.

Vida Fernández, J. (2022a): «La gobernanza de los riesgos digitales: desafíos y avances en la regulación de la inteligencia artificial», *Cuadernos de Derecho Transnacional*, vol. 14, núm. 1, pp. 489-503.

— (2022b) «Una panorámica del puzle de la regulación digital en la Unión Europea: telecomunicaciones, audiovisual, mercados y servicios digitales, datos, inteligencia artificial, ciberseguridad y derechos digitales», *Revista General de Derecho de los Sectores Regulados*, núm. 10.

— (2023) «Artificial Intelligence in Government: Risks and Challenges of Algorithmic Governance in the Administrative State», *Indiana Journal of Global Legal Studies*, vol. 30.1, pp. 67-73.

ENSEÑAR EL DERECHO ADMINISTRATIVO CON ENFOQUE DIGITAL-DISRUPTIVO[1]

Gabriele Vestri

SUMARIO: 1. Introducción. 2. Bloques sujetos a adaptación. A) Las fuentes del Derecho Administrativo. B) El procedimiento administrativo. C) El acto administrativo. D) De los contratos administrativos. E) Responsabilidad patrimonial de las Administraciones públicas. F) La actividad de garantía: actividad de limitación o policía. G) Actividad prestacional o de servicio público. H) La Jurisdicción contencioso-administrativa. 3. Adaptación práctica de cada bloque. 4. Conclusiones. Bibliografía.

RESUMEN: En este trabajo planteamos, de forma práctica, una posible adaptación de la enseñanza del Derecho Administrativo a la luz de las consecuencias que introduce la tecnología disruptiva en la materia. Se trata de revisar y proponer una adaptación de los bloques y materias de nuestra disciplina indicando los temas que deberían ser tratados durante el proceso formativo de nuestros estudiantes. Dicha actividad resulta importante porque, en nuestra opinión, es necesario dotar a nuestros estudiantes de nuevas capacidades, también tecnológico-administrativas que les permitan una mayor inserción laboral.

[1] Este texto que se enmarca en las actividades desarrolladas en el seno del Proyecto de Innovación y Mejora docente, convocatoria de actuaciones avaladas para la mejora docente, curso 2022/2023 de la Universidad de Cádiz. Título del proyecto: «La enseñanza del Derecho Administrativo ante los nuevos paradigmas tecnológicos. Adaptación de la malla curricular a los escenarios jurídicos tecnológicamente disruptivos». Investigador principal: Gabriele Vestri.

PALABRAS CLAVE: adaptación de la malla curricular; inteligencia artificial; tecnología disruptiva; nuevos enfoques jurídico-administrativos.

ABSTRACT: In this work, we propose a possible adaptation of the teaching of Administrative Law in relationship with the consequences introduced by disruptive technology in this area. It involves reviewing and suggesting an adaptation of the subjects of our discipline, indicating the topics that should be addressed during the educational process of our students. The mentioned activities are important because, in our opinion, it is necessary to provide our students with new skills, including technological-administrative ones, that allow them for a greater employability.

KEY WORDS: curriculum adaptation; artificial intelligence; disruptive technology; new legal-administrative approaches.

1. INTRODUCCIÓN

La dinámica evolución de las tecnologías disruptivas en la sociedad contemporánea ha suscitado la necesidad inminente de replantear y ajustar los contenidos temáticos en la asignatura de Derecho Administrativo que impartimos en los distintos grados en los que tenemos docencia asignada. Por esta razón estamos ante la obligación de abordar la influencia transformadora de las nuevas tecnologías en la Administración pública. En este sentido, resulta imperativo modificar los temas de la asignatura para proporcionar a los estudiantes las herramientas y conocimientos necesarios que les permitan comprender y enfrentar los retos emergentes en el ámbito jurídico. Asimismo, estos nuevos conocimientos deben servir como elemento diferenciador para que los estudiantes tengan un mayor acceso a las profesiones que hoy demandan perfiles jurídico-tecnológicos.

Así, es crucial reconocer la creciente digitalización de los procesos administrativos y la implementación de tecnologías como la inteligencia artificial (IA) y el *blockchain* en la gestión pública. La automatización de tareas, la recopilación masiva de datos y la toma de decisiones algorítmicas plantean desafíos éticos y legales que deben ser abordados de manera transversal en el plan de estudios. La adaptación de la materia a estos fenómenos contemporáneos permitirá a los estudiantes comprender cómo estas tecnologías influyen en la toma de decisiones administrativas, la protección de datos y la rendición de cuentas de las administraciones que componen el sector público.

Se trata, por lo tanto, de un recorrido nunca hecho hasta el momento. La senda a seguir debe considerar además la globalización y la interconexión de las entidades públicas exigiendo una revisión de los conceptos tradicionales de soberanía y jurisdicción en el ámbito administrativo. La asignatura de

Derecho Administrativo debe incorporar temas relacionados con la regulación de las tecnologías disruptivas, abordando cuestiones como la armonización normativa, la extradición de datos y la resolución de conflictos.

El pasado 8 de diciembre de 2023, el llamado «trílogo» (Consejo, Parlamento y Comisión Europea), encontraba un acuerdo sobre el contenido del Reglamento por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (lo que se ha denominado *Artificial Intelligence Act*). La norma europea nos dota de ciertos patrones que desde el punto de vista de su aplicación práctica nos emplaza a un debate de gran calado.

La asignatura deberá profundizar en los marcos legales y las políticas públicas diseñadas para salvaguardar la integridad de los sistemas informáticos, así como garantizar los Derechos Fundamentales de los ciudadanos en el entorno digital. La comprensión de las implicaciones jurídicas de los ciberataques, la gestión de incidentes y la responsabilidad legal en el ámbito digital son conocimientos fundamentales que los estudiantes deben adquirir para enfrentar los desafíos contemporáneos.

Sin duda, la introducción de la IA en la toma de decisiones administrativas plantea interrogantes éticos y legales que deben abordarse de manera exhaustiva en la formación de los futuros juristas. La asignatura de Derecho Administrativo debe incluir módulos específicos que aborden la responsabilidad legal de los algoritmos, la transparencia en los procesos decisionales automatizados y las consecuencias de los sesgos algorítmicos. Los estudiantes deben comprender cómo estas tecnologías pueden afectar la equidad y la justicia en la Administración pública, así como participar en la formulación de políticas que mitiguen los riesgos asociados.

Este trabajo quiere ser eminentemente práctico y por esta razón, tras un breve análisis de los bloques prioritarios de la materia, queremos proponer un desglose de los temas que podrían determinar la adaptación de la materia al entorno tecnológico-disruptivo[2].

2. BLOQUES SUJETOS A ADAPTACIÓN

Si bien es obvio que la tecnología disruptiva puede encontrar aplicación en prácticamente todos los temas de Derecho Administrativo, es preciso pro-

[2] Los apartados 2 y 3 de este trabajo representan una versión modificada del texto propuesto en la obra: Vestri, G., «La enseñanza del Derecho Administrativo a la luz de los planteamientos de las tecnologías disruptivas. Cómo adaptar la malla curricular de la asignatura», en Jorge Castellanos Claramunt (coord.), *Retos y posibilidades de la docencia universitaria desde la perspectiva jurídica*, Editorial Dykinson, 2023, pp. 163-191.

poner una serie de «macro categorías» que permitan analizar de forma armoniosa la adaptación de la estructura del plan de estudios. Esto no significa eliminar la enseñanza del Derecho Administrativo «clásico», todo lo contrario. Las instituciones clásicas del Derecho Administrativo deben considerarse como complementarias y básicas para entender, precisamente, la influencia de la tecnología disruptiva en nuestra disciplina.

En este sentido, señalamos nueve bloques principales de nuestra materia que además son los que prioritariamente se imparten en todas la Facultades de Derecho del sistema universitario español:

— Las fuentes del Derecho Administrativo.

— El procedimiento administrativo.

— El acto administrativo.

— Los recursos administrativos.

— De los contratos administrativos.

— Responsabilidad patrimonial de las Administraciones públicas.

— La actividad de garantía: actividad de limitación o policía.

— Actividad prestacional o de servicio público.

— La Jurisdicción contencioso-administrativa.

A) Las fuentes del Derecho Administrativo

No se puede abordar el estudio del Derecho Administrativo sin examinar detenidamente las fuentes del derecho. Los manuales de Derecho Administrativo abordan las fuentes en el contexto de las bases estructurales del sistema jurídico-administrativo. Posteriormente, se examinan en detalle los reglamentos, los cuales vinculan y someten a la Administración pública. Su naturaleza normativa y su importancia para la disciplina son absolutamente evidentes.

En este contexto, la doctrina administrativista está inmersa en un intenso debate sobre la condición que se debe atribuir a los algoritmos. Boix Palop sostiene firmemente que los algoritmos deben considerarse como reglamentos, lo que implica otorgarles las mismas garantías que a las normas reglamentarias, como la publicidad, la participación y la transparencia, entre otras (2020: 262). Sin embargo, esta perspectiva carece de consenso: Arroyo Jiménez y Huergo Lora argumentan que los algoritmos no deben ser categorizados como reglamentos. Arroyo Jiménez sostiene que si un instrumento cumple una función institucional pero no se expresa a través de un tipo normativo reconocido por el sistema, entonces no sería un reglamento (2020). Huergo Lora señala

que el concepto de algoritmo es demasiado amplio para identificar una única regla de tratamiento (2020: 27). Bien, si aceptamos la teoría de Boix Palop, se requeriría replantear el sistema de fuentes e incluir la explicación de los algoritmos en el ámbito de los reglamentos. De lo contrario, se debería determinar el papel que desempeñan los algoritmos en la disciplina jurídico-administrativa. En un trabajo anterior, señalamos que los algoritmos son instrumentales a la actividad desarrollada por el órgano administrativo correspondiente, lo que sugiere que las decisiones adoptadas por estas fórmulas representan un acto administrativo de trámite (Vestri Gabriele, 2021: 392). En este caso, sería necesario incluir una explicación detallada de los algoritmos en el tema de actos administrativos. Sin embargo, como destaca Berning Prieto, la verdadera problemática radica en la necesidad de proporcionar garantías jurídicas suficientes para el uso de algoritmos por parte de la Administración (2023: 104).

B) El procedimiento administrativo

Es conocido que el procedimiento administrativo constituye el medio a través del cual la Administración lleva a cabo acciones con repercusiones legales sobre los administrados. En el ámbito que nos concierne, nos enfrentamos, por ende, a las operaciones automatizadas de la Administración pública. Este tipo de actividad ya está regulada por disposiciones normativas, específicamente el artículo 41 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. Gamero Casado destaca que el legislador es consciente de la imposibilidad de realizar una actuación administrativa completamente libre de intervención humana, al menos en lo que respecta al diseño y gestión del sistema de información. En consecuencia, es suficiente con que dicha intervención humana sea indirecta. La norma tiene un alcance limitado, expresamente establecido en que las operaciones automatizadas se aplican exclusivamente al procedimiento administrativo, es decir, a la actividad formalizada que caracteriza el sistema procedimental-administrativo (2023: 405). En otras palabras, la actuación automatizada, con todos sus elementos complejos, debería abordarse dentro de la estructura del procedimiento administrativo, posiblemente en el lugar natural que le corresponde en dicha materia.

C) El acto administrativo

La influencia de la tecnología disruptiva se extiende a los fundamentos de la teoría del acto administrativo, entendido como una manifestación de voluntad que implica la toma de decisiones por parte de la Administración pública. En este contexto, surge un nuevo elemento representado por una herramienta digital y tecnológica que colabora o incluso toma decisiones sin intervención

humana, en una unión de hecho con el titular del órgano administrativo. Martín Delgado destaca que asignar la toma de decisiones a una máquina, no exime de responsabilidad al órgano administrativo, ya que la autoría del acto se atribuirá al órgano que ejerce la autoridad y la competencia legalmente establecida (2009: 8 y ss.).

En este contexto, el estudio del acto administrativo debe contemplar también la motivación del mismo. La motivación es un requisito obligatorio, por lo que, en este caso, parece necesario incluir el contenido algorítmico en la motivación. Huergo Lora, al examinar el papel del algoritmo en la decisión administrativa, señala que, si el algoritmo aporta algo en el sentido de explicar el contenido del acto administrativo, la predicción algorítmica debe formar parte de esa motivación. De lo contrario, se estaría omitiendo una parte de los motivos que respaldan la decisión administrativa (2021: 91).

D) De los contratos administrativos

La Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), convierte el estudio de los contratos administrativos en una parte integral del Derecho Administrativo. Resulta fundamental orientar a los estudiantes sobre el alcance de los contratos, como los de servicio, en relación con la propiedad intelectual o industrial de sistemas algorítmicos e IA que pueda adquirir la Administración pública. En este contexto, el artículo 308.1 de la LCSP establece que, a menos que se disponga lo contrario en los pliegos de cláusulas administrativas o en el documento contractual, los contratos de servicios relacionados con el desarrollo y puesta a disposición de productos protegidos por derechos de propiedad intelectual o industrial conllevan la cesión de dichos derechos a la Administración contratante. Incluso si se excluye la cesión de derechos de propiedad intelectual, el órgano de contratación puede autorizar el uso del producto correspondiente por entidades del sector público.

Es posible que la contratación de sistemas algorítmicos o de inteligencia artificial se asemeje más a un contrato de servicios que a uno de suministro (según el artículo 16 de la LCSP), ya que se presume que el sistema adquirido debe someterse a un proceso de adaptación específico para cumplir con los requisitos de la Administración pública contratante. En este caso, sería aplicable el mencionado artículo 308 de la LCSP (Miranzo Díaz, Javier, 2023). Muy importante será abordar el diseño de los pliegos administrativos y técnicos para la adquisición de los sistemas disruptivos.

E) Responsabilidad patrimonial de las Administraciones públicas

Este aspecto está vinculado con la rendición de cuentas algorítmica, que implica la asunción de la responsabilidad algorítmica por parte de un individuo, empresa o entidad. Se trata de estudiar el reconocimiento y aceptación de las consecuencias derivadas del funcionamiento de un algoritmo, así como la implementación de medidas para reparar los daños que dicho algoritmo pueda haber ocasionado. Además, los responsables de la rendición de cuentas deben prevenir y evitar las posibles consecuencias perjudiciales del algoritmo. En este contexto, por ejemplo, es relevante señalar que el 14 de julio de 2022 entró en vigor la Ley 15/2022 del 12 de julio, que aborda la igualdad de trato y la eliminación de la discriminación de manera integral. Uno de los aspectos destacados de esta norma se encuentra en su artículo 23, que introduce nuevas responsabilidades para las Administraciones públicas en relación con el uso de algoritmos de inteligencia artificial en la toma de decisiones. En consecuencia, las Administraciones públicas deben actuar como garantes de un uso ético de los algoritmos y, por lo tanto, asumir la responsabilidad por ellos, tal como destaca Alcolea Domingo al subrayar la necesidad de verificar la «naturaleza del daño causado por los algoritmos» (2022: 1-44).

F) La actividad de garantía: actividad de limitación o policía

Existen algoritmos de IA que colaboran, por ejemplo, en las labores de control de la Agencia Tributaria, especialmente en la detección de fraudes. Se ha avanzado tanto en la predicción que incluso el Tribunal Supremo ha intervenido en la materia. En la Sentencia del Tribunal Supremo (STS) 3808/2022, de 14 de octubre (ECLI:ES:TS:2022:3808, con Ponente Francisco José Navarro Sanchís), se hace mención de que el presentimiento de que un contribuyente que tributa por debajo de la media del sector podría incurrir en una presunción *iuris et de iure* de fraude fiscal es un dato insuficiente por sí mismo.

Sin lugar a duda, el pronóstico basado en el cálculo científico es una realidad que debe considerarse al analizar los nuevos desafíos de la policía administrativa, siempre desde el enfoque de análisis riguroso de datos llevado a cabo mediante métodos y procedimientos científicos, con el objetivo de evitar decisiones basadas en datos sesgados o creencias erróneas.

G) Actividad prestacional o de servicio público

Si hay un tema que caracteriza mayoritariamente a la Administración pública, es la prestación de servicios públicos. En la actualidad, esta prestación

guarda una relación directa con la digitalización, evolucionando hacia lo que conocemos como servicios públicos inteligentes. Estos se refieren al uso de la tecnología para ofrecer servicios a los residentes en áreas locales, regionales y nacionales. Además, la digitalización de los servicios públicos posibilita una personalización cada vez mayor, convirtiéndose así en un factor clave para la transformación digital del ámbito que estamos tratando.

H) La Jurisdicción contencioso-administrativa

Desde hace un tiempo, se ha hablado coloquialmente acerca de los «jueces robots». Más recientemente, Gómez Colomer destacó que «la inteligencia artificial es una parte inseparable de nuestras vidas (2023: 63). Un aspecto de esta afecta a la Justicia y, más específicamente, a la posibilidad de que en algún momento podamos ser juzgados en cualquier jurisdicción (civil, laboral, administrativa o incluso penal) por una máquina». Así, también en el ámbito contencioso-administrativo se introduce el concepto de predicciones judiciales.

No parece en absoluto descabellado que los estudiantes adquieran la capacidad de utilizar ciertas herramientas para identificar los diversos patrones judiciales que se derivan de las sentencias administrativas analizadas.

3. ADAPTACIÓN PRÁCTICA DE CADA BLOQUE

Por las razones expuestas anteriormente, es importante ahora desglosar los temas que en cada bloque tendrían que ser impartidos:

BLOQUE 1. CUESTIONES GENERALES.

- 1.1. Desde la Administración electrónica hasta la Administración digital.
- 1.2. Protección de datos según la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
- 1.3. Interoperabilidad entre Administraciones públicas.
- 1.4. Conceptos básicos de la transformación digital de la Administración pública:
  - 1.4.1. Inteligencia artificial.
  - 1.4.2. Algoritmos.
  - 1.4.3. Códigos fuentes.

1.4.4. Big Data.

1.4.5. *Blockchain.*

1.4.6. Ética algorítmica.

1.4.7. Sesgos algorítmicos.

1.4.8. Transparencia algorítmica.

1.4.9. El metaverso en el ámbito de la Administración pública.

1.5. Los Derechos Digitales.

1.6. Normativas sobre IA.

BLOQUE 2. LAS FUENTES DEL DERECHO.

2.1. Algoritmos como reglamentos (siempre que se asuma esta teoría).

2.2. Relación entre los algoritmos y las demás fuentes del derecho (siempre que se asuma esta teoría).

2.3. La potestad reglamentaria en la era de los algoritmos.

BLOQUE 3. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.

3.1. La actuación administrativa basada en sistemas algorítmicos y de IA.

3.2. Supervisión y auditoría de los sistemas algorítmicos.

3.3. Instrucción digital del procedimiento administrativo.

3.4. Terminación automatizada del procedimiento administrativo.

3.5. Reconocimiento biométrico como medio de participación en el procedimiento administrativo.

BLOQUE 4. EL ACTO ADMINISTRATIVO.

4.1. Los sistemas algorítmicos y de IA como herramientas colaborativas para la toma de decisiones.

4.2. Sistemas algorítmicos y de IA y reserva de humanidad.

4.3. Decisiones automatizadas.

4.4. La motivación de la predicción algorítmica.

BLOQUE 5. DE LOS CONTRATOS ADMINISTRATIVOS.

5.1. Categorización de los contratos para adquirir tecnologías disruptivas.

5.2. Las licitaciones públicas en materia digital:

5.2.1. El pliego administrativo con enfoque tecnológico-disruptivo.

5.2.2. Los contratos ante los derechos de autor, la propiedad intelectual y la propiedad industrial.

5.3. Cálculo artificial de los riesgos.

BLOQUE 6. RESPONSABILIDAD PATRIMONIAL DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS.

6.1. Rendición de cuenta por las decisiones algorítmicas.

6.2. Adaptación de los requisitos de la responsabilidad patrimonial de la Administración pública en el caso de uso de tecnología disruptiva.

6.3. Órganos competentes para resolver los procedimientos de responsabilidad patrimonial.

BLOQUE 7. LA ACTIVIDAD DE GARANTÍA: ACTIVIDAD DE LIMITACIÓN O POLICÍA.

7.1. Análisis y fundamento administrativo de las aplicaciones, software que utiliza la Administración pública come herramienta de policía administrativa.

BLOQUE 8. ACTIVIDAD PRESTACIONAL O DE SERVICIO PÚBLICO.

8.1. Subvenciones y ayudas según los sistemas algorítmicos y de IA. Fundamentos jurídico-administrativos.

8.2. La digitalización de los servicios públicos:

8.2.1. La personalización de los servicios públicos.

8.2.2. Los servicios públicos predictivos.

BLOQUE 9. LA JURISDICCIÓN CONTENCIOSO-ADMINISTRATIVA.

9.1. La digitalización del proceso administrativo.

9.2. Jueces robot y principio de imparcialidad.

Parece importante añadir un último bloque:

BLOQUE 10. JUSTICIA ADMINISTRATIVA EN ÁMBITO DISRUPTIVO.

10.1. Estudio y análisis de las sentencias administrativas españolas.

10.2. Estudio y análisis de las sentencias administrativas en el contexto comparado.

4. CONCLUSIONES

Las presentes conclusiones no son definitivas. Una adaptación curricular nunca es fácil, todo lo contrario, en algunas ocasiones puede convertirse en algo muy difícil de cumplir.

En este texto nos centramos en estudiar cómo y qué se puede introducir en la enseñanza del Derecho Administrativo para que este resulte acorde a la evolución tecnológico-jurídica que afecta a la materia. Sin embargo, la adaptación de la malla curricular es solo una parte del trabajo que los docentes debemos desarrollar. La adaptación debe ir acompañada de seminarios específicos, de investigación robusta en materia disruptivo-administrativa, de continuos debates acerca de una materia que se desarrolla más rápido de lo que el Derecho Administrativo está acostumbrado a experimentar.

Los bloques que en este trabajo se proponen pueden representar un primer acercamiento a este cambio. Cada profesor y profesora podría introducir en sus clases una aproximación a los temas propuestos intentando transmitir aquella necesidad de plantear la materia en pro del avance tecnológico que está experimentando nuestra sociedad. Todo parece apuntar a que «no hay vuelta atrás» y por eso, también los docentes tenemos que enfrentarnos a este desafío. Tenemos que hacerlo con la ilusión de aprender y transferir nuevos conocimientos y nuevos enfoques.

BIBLIOGRAFÍA

Alcolea Domingo, C., «La responsabilidad patrimonial de la Administración y el uso de algoritmos», *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 59, enero-2022, pp. 1-44.

Arroyo Jiménez, Luis. «Algoritmos y reglamentos». *Almacén de Derecho*, 25 de febrero, 2020. En https://almacendederecho.org/algoritmos-y-reglamentos [consultado el 11 de diciembre de 2023].

Berning Prieto, «La naturaleza jurídica de los algoritmos», en E. Gamero Casado (dir.) y F. L. Pérez Guerrero (coord.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, 2023, p. 104.

Boix Palop, Andrés. «Los algoritmos son reglamentos: la necesidad de extender las garantías propias de las normas reglamentarias a los programas empleados por la Administración para la adopción de decisiones», *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, vol. 1, 2020, p. 262. https://doi.org/10.37417/RPD/vol_1_2020_33.

Gamero Casado, Eduardo «Las garantías de régimen jurídico del sector público y del procedimiento administrativo común frente a la actividad automatizada y la inteligencia artificial», en E. Gamero Casado (dir.) y F. L. Pérez Guerrero (coord.),

Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios, Tirant lo Blanch, 2023, p. 405.

Gómez Colomer, J. L. «El juez robot. La independencia judicial en peligro». Tirant lo Blanch, 2023, p. 63.

Huergo Lora, Alejandro. «Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho Administrativo», en Huergo Lora Alejandro (dir.) y Díaz González, Gustavo Manuel, *La regulación de los algoritmos*, Aranzadi, Cizur Menor (Navarra), 2020, p. 27.

— «Administraciones públicas e inteligencia artificial: ¿más o menos discrecionalidad?», *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 96-97, Iustel, 2021, p. 91.

Martín Delgado, Isaac. «Naturaleza, concepto y régimen jurídico de la actividad administrativa automatizada», *Revista de Administración Pública*, núm. 180, 2009, pp. 8 y ss.

Miranzo Díaz, Javier. «Apuntes sobre la contratación de sistemas de software». Observatorio de contratación pública en https://www.obcp.es/opiniones/apuntes-sobre-la-contratacion-de-sistemas-de-software [consultado el 23 de noviembre de 2023].

Vestri, Gabriele «La inteligencia artificial ante al desafío de la transparencia algorítmica. Una aproximación desde la perspectiva jurídico-administrativa», *Revista Aragonesa de Administración pública*, núm. 56, 2021, p. 392.

DATOS Y ALGORITMOS: LA FÓRMULA MATEMÁTICA DE LA ADMINISTRACIÓN DIGITAL

Ariana Expósito Gázquez

SUMARIO: 1. Breves consideraciones sobre la transformación de la Administración: del papel al dato. 2. La datificación de la actividad administrativa. 3. La implementación de sistemas inteligentes. Bibliografía.

RESUMEN: Las innovaciones tecnológicas están promoviendo la actualización del régimen jurídico y de funcionamiento de la Administración pública para adaptarse a la realidad social. Hasta el momento, las reformas están estancadas en la incorporación del medio electrónico, obviando la inminente necesidad de conversión digital. Esta transformación debe iniciarse sobre las actividades de datificación y de reutilización de toda la información de la que disponen las Administraciones públicas, a la par que incorporando sistemas automatizados o de inteligencia artificial que, tras el análisis de estos datos, permitan prestar servicios más eficaces y eficientes a los ciudadanos.

PALABRAS CLAVE: Administración digital; datos; automatización; proactividad e inteligencia artificial.

ABSTRACT: Technological innovations are promoting the updating of the legal and operational regime of the Public Administration to adapt to social reality. So far, the reforms have been stagnant in the incorporation of the electronic medium, ignoring the imminent need for digital conversion. This transformation must be initiated on the activities of datification and reuse of all the information available to the Public Administrations, while incorporating auto-

mated systems or artificial intelligence that, after the analysis of these data, allow providing more effective and efficient services to citizens.

KEY WORDS: Digital administration; data; automation; proactivity and artificial intelligence.

1. BREVES CONSIDERACIONES SOBRE LA TRANSFORMACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN: DEL PAPEL AL DATO

El sometimiento de la actividad de la Administración pública a la consecución del indeterminado concepto de interés general (art. 103.1 CE) es el argumento que motiva la adecuación continua del sistema a los avances tecnológicos. En este sentido, la implementación de la Administración electrónica no puede calificarse como una transformación espontánea, sino que es el fruto de un proceso gestacional sostenido en el tiempo. Esta transformación se ha quedado petrificada en el objetivo de incorporar las tecnologías propias de la sociedad de la información a la actividad administrativa y la estructura propia de la Administración del siglo XIX. De este modo, se ha pasado de la gestión del procedimiento en papel a la redacción en gestores documentales y sistemas que posibilitan su conservación en servidores.

Sin embargo, esta transformación resulta claramente insuficiente para avanzar de forma sinérgica a la evolución que están experimentando el resto de los sectores de la sociedad, y seguir sirviendo con objetividad a los fines que acomete la Administración pública (art. 9.3 CE). Así, si bien es cierto que cualquier modernización del sistema debe promoverse desde la base consolidada de la Administración electrónica, es necesario profundizar sobre ciertos aspectos que se convierten en trascendentales para garantizar el éxito de este proyecto, como son la datificación de la información y la incorporación de sistemas automatizados en la gestión de la actividad administrativa.

2. LA DATIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD ADMINISTRATIVA

Los datos se han erigido como la materia prima que está construyendo la sociedad digital[1]: gracias a la conectividad de las relaciones, el análisis de vastas cantidades de datos, y la configuración de perfiles que permiten adecuar

[1] Comisión Europea, *Comunicación (2020) 66, de 19 de febrero, al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: una estrategia europea de datos*, Bruselas, 2020.

y personalizar los servicios que se prestan[2]. De tal manera que, de forma equiparable, el objetivo es configurar una Administración de los datos que tenga como epicentro de sus actuaciones al ciudadano, anticipándose incluso a sus necesidades[3]. Los datos se convierten en aliados para la prestación de los servicios y el desarrollo de las políticas públicas. De tal manera que, la pureza del dato va a ser determinante en la resolución que posteriormente se adopte, obligando a establecer mecanismos que garanticen que estos no han sido sesgados o manipulados, porque nos pueden llevar a adoptar decisiones «estúpidamente» humanas.

Por ello, el primer paso es diseñar grandes bases de datos automatizadas e interconectadas, sirviéndose de dos categorías distintas. En primer lugar, en lo que se refiere a los datos propios de las Administraciones (*ad intra*). Las políticas de transparencia, acceso a la información pública y open data, y la reutilización de éstos[4] son la base normativa sobre la disposición y utilidad que se podrá dar a esta información. El principal problema de la normativa europea y española de datos abiertos y la reutilización del Sector Público es que no existe un deber jurídico que obligue a la reutilización de la información del Sector Público[5], ni tampoco ayuda la fragmentación competencial entre los distintos niveles administrativos[6]. Además, a estos problemas se suma: el limitado ámbito subjetivo de la normativa; la protección concurrente de los derechos de propiedad intelectual de terceros, y las condiciones limitadas de la reutilización de la información[7].

Y, en segundo lugar, los datos facilitados por los ciudadanos (ad extra). La consecución de estos datos depende de las políticas de participación y colaboración ciudadana en los asuntos públicos. Hasta el momento, esta es una de las grandes deficiencias para lograr la consecución del Gobierno Abierto, en tanto que no se ha llevado a cabo ningún proyecto significativo para su éxito. Cuestión diferente sería poder tratar los datos que están varados en el ciberespacio en perfiles públicos de redes sociales, páginas webs, u otra información publicada en plataformas de intermediación. Sin embargo, esto genera severas dudas sobre el régimen general de protección de datos y la capacidad de reutilización por parte de la Administración, al carecer consentimiento previo y específico para el tratamiento.

---

2 R. Martínez (2023: 239).

3 R. Martínez (2023b: 70).

4 Carta de los Derechos Digitales, artículo 19; la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, y la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del Sector Público.

5 A. Cerrillo (2023: 477).

6 M. Fernández (2022: 18).

7 J. Valero (2021: 205).

No obstante, no sirve de nada agrupar macrodatos de forma generalizada[8], sino se cuentan con los mecanismos necesarios para analizarlos, procesarlos y extraer conclusiones, como pueden ser herramientas de *Big Data* y *Cloud Computing*. La incorporación de estas tecnologías promueve la implementación de cambios estructurales profundos en el sistema como es la instauración de los procesos matemáticos en las relaciones convencionales[9], o lo que ya se ha denominado como «matematización del Derecho»[10]. En efecto, si se promueve que las normas estén preparadas para ser interpretadas por el algoritmo, a través de un lenguaje claro y comprensible, y especialmente, que no utilice conceptos jurídicos abstractos o indeterminados, o que abarquen horquillas de respuestas, será mucho más sencillo la implementación de sistemas inteligentes que apliquen la norma concreta a la realidad fáctica.

A la par que hay una serie de retos que deben resolverse para garantizar su correcta incorporación al sistema como son: el diseño de una legislación específica para el Sector Público que respete los derechos de protección de datos y privacidad, por ejemplo, través de técnicas como la anonimización, seudonimización o el cifrado de datos personales para reducir los riesgos del tratamiento; la implementación de herramientas que permitan el análisis de estos datos en tiempo real como los sistemas de automatización o de inteligencia artificial, así como de personal adecuadamente formado para explotar esos datos, para convertirlo en decisiones, estrategias y mejores experiencias y servicios de los ciudadanos[11]; o el establecimiento de medidas que garanticen la seguridad de la información, teniendo en cuenta las disposiciones del Esquema Nacional de Seguridad y las medidas adicionales en materia de ciberriesgos.

3. LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS INTELIGENTES

La actuación automatizada[12] no es un principio general del Derecho Administrativo, pero sí que está directamente relacionado con la prestación de servicios efectivos, la racionalización y la agilidad de los procedimientos administrativos, la eficiencia de los objetivos fijados y la asignación y la utilización de los recursos públicos. Por ello, hay que plantear que, dentro de la transformación de la Administración, éste se convierta en el principio estruc-

---

8 A. Expósito (2022: 70).
9 L. Cotino (2017: 132).
10 J. Vargas (2021: 68).
11 L. Cotino (2019: 8).
12 Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, artículo 41.

tural de la Administración digital, junto con los principios de personalización y proactividad[13].

La automatización permite mecanizar el desarrollo de la actividad administrativa utilizando algoritmos simples e inteligencia artificial. Hasta el momento, y pese a los acuerdos iniciales, la Unión Europea está en trámites de fijar un régimen jurídico específico para la inteligencia artificial, que tendrá que dar respuesta a los riesgos y los retos globales que representa como: garantizar los valores sociales y derechos fundamentales del ordenamiento jurídico[14]; el establecimiento del principio de transparencia algorítmica[15] para controlar la motivación de las decisiones que se adopten[16]; la configuración de las garantías necesarias para asegurar los datos más puros posibles dentro del *Big Data*[17]; el diseño de sistemas de seguridad que garanticen la protección de los datos y la imposibilidad de que sean manipulados[18]; y establecer las medidas que permitan asegurar que el derecho a la protección de datos y a la intimidad[19].

Sin embargo, la utilización de los algoritmos dentro de la Administración pública entraña dificultades específicas[20], más aún cuando se pretende su utilización para la gestión de los servicios públicos y las actuaciones administrativas[21], por lo que es necesario comenzar a plantear su posición dentro de la Administración pública.

El punto de partida de la transformación es advertir que existen diferentes grados de autonomía de estas herramientas y que, a medida que aumenta su capacidad de decisión, son mayores los riesgos que la Administración asume[22]. No es lo mismo la realización de actos simples, mecánicos y que no necesitan una supervisión constante, puesto que la voluntad es reducida o prácticamente inexistente, que aquellos que entran en valoraciones subjetivas de aplicación de la norma. De tal manera que, atendiendo a las distintas categorías posibles (algoritmos automáticos, analíticos y el *deep learning*), habrá que establecer unas garantías acordes con el riesgo[23] que asume la Administración[24]. Eviden-

---

13 Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del Sector Público por medios electrónicos, artículo 2.f).

14 A. Soriano (2021: 38).

15 L. Cotino (2017: 36).

16 W. Arellano (2019: 8).

17 L. Cotino (2019: 14).

18 I. Martín (2023: 154).

19 A. Rallo (2019: 5).

20 A. Cerrillo (2016: 25).

21 A. Huergo (2020: 65).

22 E. Gamero (2023: 404).

23 STS 5451/2016, de 5 de diciembre, FJ4.

24 G. Vestri (2021: 375).

temente no es lo mismo la automatización de actos de mero trámite o de impulso, como pueden ser la expedición del recibo del registro electrónico, la foliación del expediente administrativo, o la remisión de las comunicaciones electrónicas al ciudadano por defecto que un acto administrativo que entre a valorar la aplicación de la norma. Asimismo, aunque atendiendo a la normativa actual todas las actuaciones administrativas son susceptibles de automatización habrá que realizar un examen caso por caso, atendiendo a los riesgos inherentes, y a la finalidad que debe acometer, para verificar qué supuestos son los idóneos.

De este modo, la inteligencia artificial pasaría de ser una herramienta complementaria de la gestión administrativa a quién tome las decisiones. El problema del régimen jurídico actual es que, para aquellas actuaciones administrativas que sí conllevan cierta motivación, la carencia de voluntad humana en la decisión puede derivar en la invalidez del acto[25]. Por tanto, este cambio de paradigma implicaría reconocerle la capacidad de realizar actos administrativos, algo que, hasta el momento, sólo se reconoce a los seres humanos. Por lo que, por otro lado, obliga a blindar el derecho a la intervención y la supervisión humana de estas actuaciones. Así, aunque de la legislación actual se desprende que no es posible una actuación fuera de estos parámetros, obligando a que sea un órgano responsable de esa actuación, si esta llega adquirir capacidad jurídica de obrar, no siempre habrá un ser humano detrás de todo acto de la Administración, sino que puede haber un *bot* o un algoritmo.

Y, de igual manera, las garantías deberán establecerse durante la vida íntegra del procedimiento administrativo. El régimen jurídico-administrativo actual sólo custodia las actuaciones realizadas una vez iniciado el procedimiento administrativo, lo que permite que se implementen estos sistemas de carácter previo. De este modo, aquellas actuaciones en las que se informa de evidencias o presunciones, de las que después derivan actos administrativos, no estarían sujetas a la normativa aplicable. Esta laguna legal facilita que las Administraciones públicas contraten servicios de consultoría estratégica que les facilitan informes sobre predicciones algorítmicas. Sin embargo, hasta el momento en nuestro país no han existido pronunciamientos judiciales en los que se cuestione la validez de los actos administrativos llevados a cabo por la inteligencia artificial, lo que parece estar directamente relacionado con la falta de información que reciben los ciudadanos sobre su uso[26].

El régimen jurídico actual establece un conjunto de obligaciones en relación con las actuaciones automatizadas como son el mantenimiento, la super-

---

[25] Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de la Administraciones públicas, art. 47.

[26] L. Cotino (2023: 19).

visión y el control de estas, obligando a indicar el órgano que se responsabiliza a efectos de impugnación, siempre en el ejercicio de una competencia que previamente tiene atribuida. En este sentido, tal y como advierte la doctrina, el encargado de supervisar los actos automatizados o basados en el análisis de los datos, también debe tener la capacidad efectiva de supervisar el funcionamiento de los algoritmos. Además, se habla de incorporar nuevos mecanismos que faciliten esta labor, como el control de esta actividad mediante una agencia independiente[27]. Sin embargo, en mi opinión, sería recomendable incorporar ambos controles, sobre legitimidad y seguridad de las decisiones: tanto por parte de los empleados públicos con conocimiento del funcionamiento del algoritmo, pero también de las normas que resultan aplicables; y por una agencia independiente, encargada de certificar estos procesos cumplen con las garantías legales.

Por otro lado, en lo que se refiere a las posibilidades de verificación y de recursos frente a estas actuaciones se aplica el régimen genérico. No obstante, el Reglamento ha incorporado un apartado[28] que posibilita realizar una interpretación extensiva, adecuándolo a las necesidades propias de los sistemas automatizados. En primer lugar, posibilita el ejercicio de cualquier otro recurso que se estime oportuno. De tal manera que, éste permitiría incorporar aquellos derechos adicionales de los ciudadanos que faciliten verificar estas actuaciones como es el acceso al sistema de funcionamiento, a los datos objeto de tratamiento, o el acceso al código fuente del algoritmo. Estos son los auténticos derechos que garantizar el cumplimiento del principio de transparencia algorítmica[29], de buen gobierno, y la comprensión o motivación suficiente de los actos administrativos. En efecto, la Administración Pública cuenta con herramientas suficientes en nuestro ordenamiento jurídico, como son el derecho de acceso a la información pública, en este caso sobre la información relativa y el sistema de funcionamiento a este algoritmo [art. 13.d) LPAC]; la verificación de que se cumplen con las garantías de protección de datos y de su régimen de tratamiento [art. 13.h) LPAC]; o cualesquiera otros que reconozca la Constitución y las leyes, como el derecho a la igualdad y a la no discriminación de las resoluciones automatizadas[30] (art. 14 CE).

Y, en segundo lugar, el Reglamento establece que: «establecerá medidas adecuadas para salvaguardar los derechos y libertades y los intereses legítimos de las personas interesadas». La norma no especifica qué medidas concretas son las que se deben adoptar, por ejemplo, en materia de protección de los

---

27 A. Cerrillo (2019: 20); J. Valero (2019: 91).

28 Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del Sector Público por medios electrónicos, artículo 13.2.

29 A. Boix (2022: 99).

30 M. J. Añon (2022: 19).

datos objeto de tratamiento (especial referencia a las medidas en materia de ciberseguridad[31]) o del modo de funcionamiento del sistema; la duración de las mismas, es decir, durante todo el procedimiento, o sólo respecto de las decisiones automatizadas; la comprobación adicional de estas resoluciones por persona física; o el derecho de verificación de los motivos de la resolución de los administrados.

De este modo, se puede advertir que el régimen jurídico actual es deficiente, en tanto que no incluye las garantías suficientes para que la Administración Pública pueda avanzar en su evolución, introduciendo algoritmos más complicados y la inteligencia artificial en lo que se refiere a las garantías y derechos de los administrados. Por ello, debería mejorarse el régimen desde las siguientes perspectivas. En primer lugar, reconocer el derecho de los ciudadanos a saber cuándo se utilizan decisiones automatizadas dentro de la actuación administrativa, tanto antes como durante la tramitación del procedimiento, para evitar que estas actuaciones huyan de la aplicación del Derecho Administrativo[32]. En segundo lugar, garantizar el principio de transparencia algorítmica, así como también, los hechos que fundamentaron adoptar la resolución. En este sentido, el principio de transparencia algorítmica debe relacionarse con el derecho de acceso a la información pública y las políticas de *Open Data*, al menos en lo que se refiere a dar a conocer la información que va a utilizar el algoritmo para adoptar las decisiones[33]. Y, en tercer lugar, habría que establecer los mecanismos de control necesarios para que la decisión que adopta el algoritmo no sea una mera predicción, sino que se constate que efectivamente es un hecho con suficiente base jurídica y para eso es necesario un control humano de las decisiones[34]. Así como también determinar el régimen jurídico de la responsabilidad derivada de estos actos[35].

BIBLIOGRAFÍA

Añón Roig, María José (2022): «Desigualdades algorítmicas: conductas de alto riesgo para los derechos humanos», *Derechos y libertades*, núm. 47, pp. 17-49.

Arellano Toledo, Wilma (2019): «El derecho a la transparencia algorítmica en el *Big Data* e inteligencia artificial», *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50, pp. 1-35.

---

31 A. Expósito (2021: 15).
32 L. Cotino (2020).
33 L. Drechsler y J. C. Benito (2018: 310).
34 A. Huergo (2020: 6).
35 R. Martínez (2023c: 241).

Boix Palop, Andrés (2022): «Transparencia en la utilización de inteligencia artificial por parte de la Administración», *El Cronista del Estado Social y de Democrático y de Derecho*, núm. 100, pp. 90-105.

Cerrillo i Martínez, Agustí (2016): *A las puertas de la Administración digital: una guía detallada para la aplicación de las Leyes 39/2015 y 40/2015*, INAP, Madrid, 326 pp.

— (2019): «El impacto de la inteligencia artificial en el Derecho Administrativo ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas», *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50, pp. 1-42.

— (2023): «Reutilización de la información del sector público e inteligencia artificial»; en Gamero Casado, Eduardo (dir.) y Pérez Guerrero, Francisco L. (coord.), *Inteligencia artificial y Sector Público. Retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia, pp. 466-501.

Cotino Hueso, Lorenzo (2017): «Big Data e inteligencia artificial. Una aproximación a su tratamiento jurídico desde los derechos fundamentales», *Dilemata*, núm. 24, pp. 131-150.

— (2019): «Riesgos e impactos del Big Data, la inteligencia artificial y la robótica. Enfoques, modelos y principios de la respuesta del derecho», *Revista General de Derecho Administrativo,* núm. 50, pp. 1-45.

— (2020): «Garantías frente a la huida del Derecho Administrativo del uso de la inteligencia artificial en el Sector Público», *Ponencia en Observatorio de Transformación digital del Sector Público*, 11 de noviembre de 2020.

— (2023): «Una regulación legal y de calidad para los análisis automatizados de datos o con inteligencia artificial. Los altos estándares que exigen el Tribunal Constitucional alemán y otros tribunales, que no se cumplen ni de lejos en España», *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 63, pp. 1-22.

Drechsler, Laura y Benito Sánchez, Juan Carlos (2018): «The Price is (not) right: data protection and discrimination in the age of Pricing Algorithms», *Revista Europea de Derecho y Tecnología*, vol. 9, núm. 3, pp. 1-23.

Expósito Gázquez, Ariana (2021): «Ciberataque al Sepe: ¿posible responsabilidad patrimonial?», *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 58, pp. 1-33.

— (2022): «El principio de interoperabilidad como base para las actuaciones y los servicios administrativos personalizados, proactivos y automatizados», *Revista Vasca de Administración Pública*, núm. 122, pp. 45-78.

Fernández Salmerón, Manuel (2022): «Acceso a la información público y datos abiertos: a vueltas con el ámbito objetivos de la disciplina sobre reutilización y su armonización con la normativa sobre transparencia», en Valero Torrijos, Julián y Martínez Gutiérrez, Rubén (dirs.), *Datos abiertos y reutilización del Sector Público*, Comares, Madrid, pp. 187-213.

Gamero Casado, Eduardo (2023): «Las garantías del régimen jurídico del Sector Público y del procedimiento administrativo común frente a la actividad automati-

zada y la inteligencia artificial», Gamero Casado, Eduardo (dir.) y Pérez Guerrero, Francisco L. (coord.), *Inteligencia artificial y Sector Público: retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia, pp. 398-465.

Huergo Lora, Alejandro (2020): *La regulación de los algoritmos*, Aranzadi, Cizur Menor, 364 pp.

Martín Delgado, Isaac (2023): «La aplicación del principio de transparencia a la actividad administrativa algorítmica», Gamero Casado, Eduardo (dir.) y Pérez Guerrero, Francisco L. (coord.), *Inteligencia artificial y Sector Público: retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia, pp. 132-195.

Martínez Gutiérrez, Rubén (2023): «Datos abiertos, IA y subvenciones: proactividad y control», en Barrero Rodríguez, Concepción y Gamero Casado, Eduardo (coord.), *20 años de la Ley General de Subvenciones*, Madrid, INAP, pp. 233-242.

— (2023): «Reforma para una Administración de datos», *Revista catalana de Dret Público*, núm. 67, pp. 68-80.

— (2023): «Responsabilidad administrativa por el uso de inteligencia artificial», en Gamero Casado, Eduardo (dir.) y Pérez Guerrero, Francisco L. (coord.), *Inteligencia artificial y Sector Público: retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia, pp. 228-259.

Rallo Lombarte, Artemi (2019): «Del derecho a la protección de datos a la garantía de los nuevos derechos digitales», en Rallo Lombarte, Artemi (dir.), *Tratado de Protección de Datos*, Tirant lo Blanch, Valencia, pp. 23-52.

Soriano Arnanz, Alba (2021): «Decisiones automatizadas y discriminación: aproximación y propuestas generales», *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 56, pp. 1-51.

Valero Torrijos, Julián (2019): «Las garantías jurídicas de la inteligencia artificial en la actividad administrativa desde la perspectiva de la buena Administración», *Revista Catalana de Derecho Público*, núm. 58, pp. 82-96.

— (2021): «Las barreras jurídicas para la reutilización de la información del Sector Público y los datos abiertos desde la perspectiva de la transformación digital», en Cerrillo i Martínez, Agustí y Castillo Ramos-Bossini, Susana, *La Administración digital*, Dykinson, Madrid, pp. 199-226.

Vargas Morgado, Jorge (2021): «La matematización del Derecho», en González Sanmiguel, Nancy Nelli (dir.), *Gobernanza y Políticas Públicas desde el Derecho*, Ediciones Nueva jurídica, Bogotá, pp. 25-70.

Vestri, Gabriele (2021): «La inteligencia artificial ante el desafío de la transparencia algorítmica. Una aproximación desde la perspectiva jurídico-administrativa», *Revista Aragonesa de Administración Pública*, núm. 56, pp. 368-398.

¿POR QUÉ LA AGENCIA ESPAÑOLA DE SUPERVISIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (AESIA) DEBE SER UN ORGANISMO INCLUIDO DENTRO DE LA CATEGORÍA «ADMINISTRACIÓN INDEPENDIENTE»?

Agustín J. Gil Franco

SUMARIO: 1. Las denominadas Administraciones independientes. Breve bosquejo normativo. 1.1. Antecedentes y consolidación de las Administraciones independientes. 2. La organización administrativa en relación con el ámbito de tecnologías de la información y de la inteligencia artificial. 2.1. Órganos, unidades y personas jurídicas. 2.2. La Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial (AESIA). 3. Conclusiones. Bibliografía.

RESUMEN: Se pretende desde un breve bosquejo de la evolución de la denominada Administración instrumental hasta la configuración de las denominadas Administraciones independientes, advertir del encaje que debe tener en nuestro actual sistema de Administración instrumental, la Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial como realización del mandato que el proyecto de acto legislativo de la Unión Europea prevé para sus Estados miembros.

PALABRAS CLAVE: entes instrumentales; Administración instrumental; Administraciones independientes; agencias estatales.

ABSTRACT: From a brief outline of the evolution of the so-called instrumental administration to the configuration of the so-called independent administra-

tions, the aim is to warn of the fit that the Spanish Agency for the Supervision of Artificial Intelligence must have in our current instrumental Administration system as a fulfillment of the mandate. That the draft legislative act of the European Union provides for its Member States.

KEY WORDS: instrumental entities; instrumental Administration; independent administrations; state agencies.

1. LAS DENOMINADAS ADMINISTRACIONES INDEPENDIENTES. BREVE BOSQUEJO NORMATIVO

1.1. ANTECEDENTES Y CONSOLIDACIÓN DE LAS ADMINISTRACIONES INDEPENDIENTES

La década de los 80 supone el primer paso en la construcción legislativa de lo que se ha terminado por denominar como «Administraciones independientes», cuyos antecedentes pueden hacerse partir de la creación de los primeros órganos administrativos con una exclusión explícita en sus normas de funcionamiento de la vía jerárquica o de dependencia de entidades matrices (caso de los Jurados Provinciales, y de los Tribunales Económico-administrativos y el Tribunal de Defensa de la Competencia). Quedaba añadir otro elemento constitutivo básico como es la dotación de la personalidad jurídica propia y desdibujar aún más claramente su pura «instrumentalidad» respecto la Administración matriz.

Este período de gestación expresa un avance significativo con la creación del Consejo de Seguridad Nuclear y la preservación de la autonomía funcional del Banco de España mediante la Ley 15/1980, de 22 de abril, de Órganos Rectores del Banco de España. Este proceso no es uniforme, sino que presenta singularidades, tantas como organismos, podríamos decir: es el caso de la Comisión Nacional del Mercado de Valores[1] y el Ente público Radio Televisión Española[2], en este último caso con una vinculación directa con las Cortes Generales. Se asentaba así un régimen jurídico peculiar separado del régimen general de los Entes instrumentales «típicos» de la Administración General del Estado, caracterizado por acentuar la singularidad e independencia.

Los 90 y los inicios del 2000, suponen, en consonancia con el movimiento liberalizador de ciertos sectores económicos y estratégicos, y la retirada táctica de la iniciativa pública, la expansión en la creación de órganos reguladores, que responderían, en algunos elementos, a un modelo cercano de Administra-

[1] Ley 24/1988, de 28 de julio, del Mercado de Valores.

[2] Ley 4/1980, de 10 de enero, de Estatuto de la Radio y la Televisión.

ción independiente. Este movimiento tiene como marco de referencia el ordenamiento de la Unión Europea ya que algunas de las leyes en las que se dispone su creación son trasposiciones de Directivas de la Unión. Es el caso de la Comisión del Sistema Eléctrico Nacional (predecesora de la Comisión Nacional de Energía) y ésta misma a través de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de Hidrocarburos[3]; o la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, creada por el artículo 1 del Real Decreto-ley 6/1996, de 7 de junio, de Liberalización de las Telecomunicaciones e incluida también en la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones. En este mismo sentido, la ya derogada Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, creaba el Comité de Regulación Ferroviaria cuyo reglamento le atribuía funciones, como órgano regulador independiente del sector ferroviario. A los anteriores órganos hay que añadir la Comisión Nacional del Sector Postal, creada mediante la Ley 23/2007, de 8 de octubre, como «organismo regulador del sector postal, con el objeto de velar por su transparencia y buen funcionamiento y por el cumplimiento de las exigencias de la libre competencia» y para la que específicamente se establece un control parlamentario.

De igual forma, la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea, creaba una Autoridad Estatal de Supervisión con la misma característica de autoridad de supervisión independiente, si bien esta disposición se diluyó entre la Dirección General de Aviación Civil y la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

Mención especial merece otra manifestación más de las Administraciones independientes como es la Agencia Española de Protección de datos, creada por el artículo 35 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal con un claro estatuto de independencia respecto del poder ejecutivo en el ejercicio de sus funciones. Los años 2010 y 2011 alumbran dos nuevos órganos reguladores: el Consejo Estatal de Medios Audiovisuales como autoridad independiente supervisora y reguladora de actividad de los medios audiovisuales de titularidad del Estado o que estén bajo su competencia[4]; y la Comisión de Regulación Económica Aeroportuaria como organismo regulador del sector del transporte aéreo en materia de tarifas aeroportuarias, con el objetivo de velar por la objetividad, no discriminación, eficiencia y transparencia de los sistemas de establecimiento y revisión de las tarifas aeroportuarias[5].

---

[3] La Disposición Adicional 11.ª, crea esta Comisión Nacional de la Energía.

[4] Artículo 45 de la ya derogada Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual.

[5] La crea el Real Decreto-ley 11/2011, de 26 de agosto, por el que se crea la Comisión de Regulación Económica Aeroportuaria.

El año 2013[6], marca la unificación de los organismos reguladores anteriormente citados. Esta medida supuso la integración de los seis organismos supervisores que estaban en funcionamiento entonces: la Comisión Nacional de la Competencia, la Comisión Nacional de Energía, Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, la Comisión Nacional del Sector Postal, la Comisión Nacional del Juego, el Consejo Estatal de Medios Audiovisuales y el Comité de Regulación Ferroviaria y Aeroportuaria, incluyendo a la «non nata» Autoridad Estatal de Supervisión en el ámbito de la seguridad aérea, en un único organismo, denominado la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, dotada de personalidad jurídica propia y plena capacidad pública y privada, concediendo el legislador para el desarrollo de su actividad y para el cumplimiento de sus fines, autonomía orgánica y funcional, y plena independencia del Gobierno, de las Administraciones públicas y de los agentes del mercado. Apostillando su carácter de Administración independiente con su sometimiento al control parlamentario y judicial[7].

Esta unificación no afectó a la Comisión Nacional del Mercado de Valores que sigue realizando sus funciones como órgano competente en materia de supervisión e inspección de los mercados de valores y de la actividad de cuantas personas físicas y jurídicas se relacionan con las mismos[8]. Su carácter de Administración independiente se confirma en el Texto refundido de 2015 al que aludíamos. De igual forma a la Ley de 1988, se establece la vinculación de control directo al legislativo de su presidente cuantas veces sea requerido para ello.

El primer gran esfuerzo de sistematización de la tradicionalmente denominada «Administración institucional», tras la aprobación de nuestro texto Constitucional, se realiza por la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, no aborda directamente la cuestión de las Administraciones independientes, estableciendo una remisión general a su régimen jurídico peculiar. Finalmente, la Ley 40/2015, de 1 de octubre, del Régimen jurídico del Sector Público, entra a tipificar las «autoridades administrativas independientes de ámbito estatal[9]» casi «de puntillas», ya que remite su régimen jurídico a «su Ley de creación, sus estatutos y la legislación especial de los sectores económicos sometidos a su supervisión…». A pesar de lo escaso de la regulación común, el articulo 109 ofrece, no obstante, un concepto de «Administración independiente» que va más allá

---

[6] Disposición adicional 2.ª de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

[7] Esto último es desde luego obvio, según el mandato del art. 106.1 CE.

[8] Art. 17 del Real Decreto Legislativo 4/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Mercado de Valores.

[9] Capítulo IV del Título II de la Ley en los artículos 109 y 110.

de la instrumentación habitual de este tipo de entes ya que su creación no sólo puede llevarse a cabo sobre «funciones de regulación o supervisión de carácter externo sobre sectores económicos» sino que su creación puede extenderse sobre otras actividades[10] (la ley dice literalmente: «o actividades determinadas»), para las que la Administración no busque una situación de supremacía o de máxima intensidad instrumental ya que, como señala Santamaría Pastor, «la supremacía es la posición de poder inherente a la superioridad de los intereses que cada ente representa»[11].

El Consejo de Transparencia y Buen Gobierno, creado por la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, y la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal, creada mediante Ley Orgánica 6/2013, de 14 de noviembre[12] responden al modelo Administraciones independientes unidas por la misión de ofrecer la máxima transparencia e independencia en la actividad que el Gobierno y la Administración debe ofrecer a los ciudadanos.

Lo cual supone profundizar aún más en un nuevo modelo de instrumentalidad basado en el hecho de asegurar actuaciones en ámbitos administrativos ajustados a principios exclusivamente técnicos, alejados de toda intervención política ejecutiva y que, desde luego, debe ser el planteamiento para las actuaciones públicas referentes a la ciberseguridad, la seguridad de la información y en el ámbito más reciente de la inteligencia artificial.

2. LA ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA EN RELACIÓN CON EL ÁMBITO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

2.1. ÓRGANOS, UNIDADES Y PERSONAS JURÍDICAS

En este conjunto de materias unidas bajo el concepto de las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones, no siempre las estructuras administrativas han sido claras en cuanto a su forma de organizarse y el modelo a adoptar. De ahí que modelos de organización puramente administrativos en los organigramas ministeriales sin diferenciación «personificada», convivan

---

[10] Así, por ejemplo, la Agencia Española de Protección de Datos, el Consejo de Seguridad Nuclear…

[11] Santamaría Pastor, Juan Alfonso (2016: 409,410).

[12] Viene a desarrollar el principio de estabilidad presupuestaria consagrado en el artículo 135 de la Constitución Española y a trasponer la Directiva 2011/85/EU, del Consejo, de 8 de noviembre de 2011, sobre los requisitos aplicables a los marcos presupuestarios de los Estados Miembros.

con los personificados o, incluso con «establecimientos públicos no personificados»[13] o los «servicios administrativos sin personalidad jurídica distinta de la del Estado», o cuasi personificados[14]. Incluso en algunos casos es sólo un nombre de la sede material que se identifica con una unidad administrativa determinada[15]. Esta línea revertirse, si nos atenemos a la creación —mejor transformación— del «Instituto Nacional de Ciberseguridad de España M.P., S.A. (INCIBE)»[16], o las disposiciones adicionales incluidas en la Ley 22/2021, de 28 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2022, concretamente la Disposición adicional centésima décima séptima, que autoriza al Gobierno la creación de la Agencia Estatal de Administración Digital y la centésima trigésima que autoriza al Gobierno a impulsar una ley para la creación de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial. Si bien, con una diferencia esencial en cuanto a su estructura como organismo público personificado en este último caso respecto de la Agencia Estatal de Administración Digital, ya que «esta Agencia *actuará con plena independencia orgánica y funcional de las Administraciones públicas*, de forma objetiva, transparente e imparcial, llevando a cabo medidas destinadas a la minimización de riesgos significativos sobre la seguridad y salud de las personas, así como sobre sus derechos fundamentales, que puedan derivarse del uso de sistemas de inteligencia artificial». Lo cual viene a incidir claramente en lo que el legislador prevé para esta personificación y es la constitución de una «Administración independiente». Razones de peso doctrinales y también del ordenamiento jurídico de la Unión avalan esta decisión. A este respecto, Magide Herrero, destaca que «las Administraciones independientes se crean para servir a intereses que caen dentro de la órbita del Estado y que no pertenecen de manera especial a un determinado colectivo, pero en ellas, y eso es lo peculiar, se rompe esa relación de instrumentalidad. Ruptura que no va dirigida a hacer posible la autoadministración sino la neutralización política

---

13 G. Ariño Ortiz (1973: 16).

14 Son los casos, por ejemplo, del Centro Permanente de Información y Coordinación (CEPIC) del Ministerio del Interior, La Oficina de Coordinación de Ciberseguridad (OCC), órgano técnico de coordinación del Ministerio del Interior en materia de ciberseguridad, el Centro Criptológico Nacional, integrado dentro del CNI.

15 Es el caso del Centro Tecnológico de Seguridad (CETSE) del Ministerio del Interior, inaugurado el 20 de abril de 2016, que, alberga al Centro Nacional de Protección de Infraestructuras Críticas (CNPIC), la oficina de Coordinación de Ciberseguridad y el Centro de Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio de Defensa.

16 El antecedente inmediato es el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (INTECO), creada mediante como Sociedad Mercantil Estatal por Acuerdo de Consejo de ministros del 27 de enero de 2006, quedando adscrito al entonces Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

de una determinada actividad administrativa»[17] y ello con una finalidad determinada.

La eclosión actual[18] de todo lo relacionado con la «inteligencia artificial» sobre sus ventajas, virtudes y, sobre todo, peligros, ha motivado una respuesta mayor y si se quiere más sistematizada por parte de las Administraciones públicas sobre el modelo organizativo público para el que asumir sus retos y prestaciones. Para ello, sin duda, ha sido referente la Unión Europea con la propuesta por parte de la Comisión Europea de un «Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (ley de inteligencia artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la unión», con fecha de referencia 21-04-2021, y que parece en vías de próxima aprobación tras el acuerdo reciente entre el Parlamento y el Consejo. Podemos decir que esta es una fase más en el «asentamiento» de las estructuras organizativas y de la Administración instrumental del ámbito de las tecnologías de la información, las comunicaciones, el espacio cibernético, la ciberseguridad y, ahora, la »inteligencia artificial», no en vano la «inteligencia artificial es la disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico»[19]. Si bien, como afirma la Resolución del Parlamento Europeo, de 3 de mayo de 2022, sobre la inteligencia artificial en la era digital, «el término IA es un término genérico que abarca una amplia gama de tecnologías, técnicas y enfoques antiguos y nuevos que se entiende mejor bajo la denominación de «sistemas de inteligencia artificial». Y que no es posible desligar del espacio en el que pretende interactuar el cual es el ciberespacio o «ámbito virtual creado por medios informáticos[20]», o la llamada también «realidad virtual» que no deja de ser física, mensurable. Lo cual implica que un conjunto de derechos y valores se ven afectadas por las «construcciones» de la IA: así, entre otras, cuestiones relacionadas con la ética, la responsabilidad civil, dere-

---

17 Magide Herrero, Mariano (2000: 57-58).

18 Esta novedad impulsada por las actividades empresariales de las grandes empresas tecnológicas no pude hacernos olvidar lo que la profesora Asunción Gómez-Pérez, señalaba en su discurso de Ingreso en la RAE, de 21-05-2023, cuyo título es «Inteligencia artificial y lengua española»: «Erróneamente se piensa que muchos de los conceptos de inteligencia artificial son relativamente modernos. ¡Nada más lejos de la realidad! […] Hagamos un breve recorrido ahora por la historia de la inteligencia artificial. Debemos retrotraernos a finales de agosto de 1955, cuando los investigadores John McCarthy (del Dartmouth College), Marvin Minsky (de la Universidad de Harvard), Nathaniel Rochester (de IBM) y Claude Shannon (de los laboratorios Bell) propusieron que diez investigadores llevaran a cabo, durante un período de dos meses en el verano de 1956, un estudio sobre inteligencia artificial en el Dartmouth College».

19 Diccionario de la RAE. Edición web. Esta locución se incorpora al Diccionario de la RAE en 1992 y ha sido objeto de actualizaciones hasta la definición actual (revisión 2022).

20 Diccionario de la RAE. Edición web.

chos de propiedad intelectual, educación, cultura, creación de nuevos modelos de prestación de los servicios y organizaciones públicas, y, sobre todo, los relacionados con los que afectan a los derechos fundamentales de las personas.

2.2. LA AGENCIA ESPAÑOLA DE SUPERVISIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (AESIA)

Más arriba apuntábamos que en esta tarea de «aposentar» esta realidad de la IA, la UE ya había propuesto una regulación integral sobre la cuestión y que, sin duda, ha sido un punto de inflexión para el ámbito TIC en cuanto que exigiría de los Estados miembros, disposiciones organizativas claras en torno a esta cuestión. En efecto, en el articulado del proyecto de Reglamento europeo se incluye un modelo organizativo para la Administración de la Unión y también un mandato a las Administraciones nacionales[21]. El artículo 56 del proyecto de Reglamento, establece la creación de un Comité Europeo de Inteligencia Artificial como órgano de asesoramiento y asistencia a la Comisión que, además lo presidirá, y que será el órgano de comunicación, como dice textualmente dicho artículo, con las «autoridades nacionales de supervisión». Precisamente el Comité estará formado por los responsables de cada autoridad nacional de supervisión y por el Supervisor Europeo de Protección de Datos. El considerando 76, describe la misión de este comité, cual es la de facilitar «la aplicación fluida, efectiva y armonizada del presente Reglamento» y cuantas otras que se encuentren dentro de los entornos de la IA. En cualquier caso, es la Comisión la encargada de prestar apoyo administrativo a este Comité. Salvo este Comité, el Reglamento no prevé la creación para estas funciones, de personas jurídicas instrumentales, si bien en las negociaciones entre el Consejo Europeo y el Parlamento Europeo, se explícita como acordado, la creación inmediata de una Oficina Europea de Inteligencia Artificial que quizás lleve a cabo ciertas funciones, de las que el artículo 56 asigna al Comité Europeo de Inteligencia Artificial, si no la mismas.

Pero lo decisivo de cara a los Estados miembros y respecto a la respuesta organizativa de sus distintas Administraciones a la cuestión de la IA, son las previsiones del artículo 59 del proyecto de Reglamento cuando establece que «cada Estado miembro establecerá o designará autoridades nacionales competentes con el fin de garantizar la aplicación y ejecución del presente Reglamento», las cuales «se organizarán de manera que se preserve la objetividad e imparcialidad de sus actividades y funciones». A lo que añade que también actuarán «como autoridad notificante y como autoridad de vigilancia del mer-

[21] Su antecedente inmediato: Libro Blanco sobre la inteligencia artificial de la Comisión, de 19-02-2020.

cado». Porque no sólo caen dentro de sus específicas competencias la defensa frente a altos riesgos que para los derechos fundamentales y la seguridad pueden implicar las actividades de la IA, sino también lo referente al denominado «Mercado Único Digital de la UE», junto a los «compromisos de la Unión en materia de comercio internacional» (considerando 13). Evidentemente, y conforme a lo expuesto más arriba, la respuesta de nuestra Administración no cabe sino instrumentar dicha «autoridad nacional» a través de una «Administración independiente».

Consciente del proyecto de Reglamento Europeo y de la realidad de los hechos respecto a la IA, el legislador puso en marcha el proceso de creación de esa autoridad nacional supervisora a través de la disposición adicional centésima trigésima de la Ley 22/2021, de 28 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2022, por la que se autorizaba al Gobierno a impulsar una ley para la creación de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial. La Disposición viene casi a reproducir la previsión del artículo 56 del Proyecto de Reglamento de la UE en cuanto a las características que deben ser constitutivas de la Agencia, que debe actuar de forma «objetiva, transparente e imparcial», y con independencia orgánica y funcional; principios todos ellos prototípicos de las Administraciones independientes conforme a los artículos 109 y 110 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre.

Es verdad que el régimen común establecido en la Ley 40/2015, es claramente insuficiente y fía todo a lo que cada Ley particular establezca para cada «Administración independiente» pero tanto por las materias, como por la misión que el derecho europeo pretende asignar a estas autoridades nacionales supervisoras de la IA, vemos completamente necesaria la labor de fiscalización y vigilancia de las Cortes Generales. Derechos fundamentales tales como el derecho a la privacidad, la libertad de expresión, el derecho a la intimidad personal y familiar, y a la propia imagen, a la protección de los datos personales y el secreto de las comunicaciones, pueden claramente estar afectados en la configuración de los sistemas algorítmicos constitutivos de la IA[22].

3. CONCLUSIONES

El nuevo modelo de instrumentalidad en los ámbitos de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, la ciberseguridad y al inteligencia

[22] Son interesantes los casos en los que la IA puede delimitar actuaciones públicas, pero invadiendo ámbitos claramente limitados por la protección de datos personales (art. 12.4 CE) y que Presno Linera, señala en: «Una aproximación a la inteligencia artificial y su incidencia en los derechos fundamentales». Observatorio de la Universidad de Barcelona. Agosto 2022. https://idpbarcelona.net.

artificial debe estar basado en el hecho de asegurar actuaciones en ámbitos administrativos ajustados a principios exclusivamente técnicos, alejados de toda intervención política ejecutiva. Máxime cuando derechos fundamentales de los ciudadanos y la seguridad se pueden ver afectadas de manera esencial. Ya no sólo son principios de eficacia en las organizaciones públicas lo que está en juego sino los principios sociales y políticos fundantes de nuestras sociedades y esto es una misión que debe protegerse y garantizarse tanto por los Gobiernos y las Administraciones (poder ejecutivo) como por el poder legislativo participando este último en su misión garantizadora.

BIBLIOGRAFÍA

Ariño Ortiz, Gaspar (1973), «Sobre el concepto y significado institucional de la expresión "establecimiento público"», en *Documentación Administrativa*, núm. 155, p. 16.

Gómez-Pérez, Asunción (2023), «Inteligencia artificial y lengua española». Discurso de Ingreso en la RAE, de 21-05-2023, pp. 16-20.

Magide Herrero, Mariano (2000), *Límites constitucionales de las Administraciones independientes*. Instituto Nacional de Administración Pública. Madrid, pp. 57-58.

Presno Linera, Miguel Ángel (2022), «Una aproximación a la inteligencia artificial y su incidencia en los derechos fundamentales». Observatorio de la Universidad de Barcelona. https://idpbarcelona.net.

Santamaría Pastor, Juan Alfonso (2016), *Principios de Derecho Administrativo General*, Tomo I, Iustel, 4.ª ed., Madrid, pp. 409-410.

LOS *SANDBOXES* REGULATORIOS Y EL EJEMPLO ESPAÑOL EN MATERIA DE IA[1]

Diego Rodríguez Cembellín

SUMARIO: 1. Introducción. 2. El sentido y la utilidad de los *sandboxes* regulatorios. 3. Las peculiaridades del *sandbox* en materia de IA. 4. El funcionamiento del *sandbox* en materia de IA. Bibliografía.

RESUMEN: La reciente aprobación de un *sandbox* en materia de IA ofrece una oportunidad para explicar el funcionamiento de esta técnica regulatoria. En particular, es importante desterrar la idea de que todo *sandbox* habilita a la Administración para eximir de algunos requisitos normativos que rigen el desarrollo de una actividad o la prestación de un servicio. Los *sandboxes* también pueden servir para ofrecer, simplemente, un asesoramiento permanente a los promotores de proyectos que la Administración considere merecedores de acceder al entorno controlado de pruebas. Es esto precisamente lo que aquí sucede.

PALABRAS CLAVE: *sandbox*; Reglamento de IA; sistemas de IA de alto riesgo; actividad informal de la Administración.

ABSTRACT: The recent approval of an AI sandbox provides an opportunity to explain how this regulatory technique works. In particular, it is important to

[1] Proyecto de investigación Herramientas algorítmicas para ciudadanos y Administraciones públicas [MCIU-22-PID2021-126881OB-I00]. IP: A. Huergo Lora.

dispel the notion that any sandbox enables the administration to waive some regulatory requirements governing the development of an activity or the provision of a service. Sandboxes can also be used to simply provide ongoing advice to project developers that the administration considers worthy of access to the controlled test environment. This is precisely what is happening here.

KEY WORDS: sandbox; AI Act; high risk AI systems; informal activity of public powers.

1. INTRODUCCIÓN

En colaboración con la Comisión Europea, el pasado 8 de noviembre de 2023 el Consejo de Ministros aprobó el Real Decreto 817/2023 por el que se establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (en adelante, «el *sandbox* en materia de IA»).

Los *sandboxes* regulatorios o entornos controlados de pruebas son una técnica regulatoria reciente en nuestro ordenamiento jurídico. Si bien su origen se vincula con el impulso de las *Fintech* en el sector financiero, su uso ya se ha extendido a otros sectores como el eléctrico o el de la movilidad sostenible. Además, la llamada «ley de *startups*» (Ley 28/2022 de fomento del ecosistema de las empresas emergentes) ha habilitado con carácter general a las Administraciones para introducir este tipo de instrumentos mediante la aprobación de normas reglamentarias, con el objetivo de «evaluar la utilidad, la viabilidad y el impacto de innovaciones tecnológicas aplicadas a actividades reguladas, a la oferta o provisión de nuevos bienes o servicios, a nuevas formas de provisión o prestación de los mismos o a fórmulas alternativas para su supervisión y control por parte de las autoridades competentes» (artículo 16.1); cláusula de la que se ha servido el Gobierno para la aprobación del *sandbox* objeto de estudio de esta comunicación. Sin embargo, este *sandbox* presenta algunas particularidades con respecto a otros *sandboxes* aprobados en nuestro país, por lo que es importante, en primer lugar, aclarar el alcance del concepto y los diferentes tipos que existen.

2. EL SENTIDO Y LA UTILIDAD DE LOS *SANDBOXES* REGULATORIOS

En un contexto económico marcado por la innovación tecnológica y por el surgimiento constante de técnicas disruptivas para la prestación de un determinado servicio, los reguladores se plantean importantes disyuntivas a la hora

de abordar el enfoque jurídico de estas nuevas realidades. *Grosso modo,* los reguladores pueden permanecer «neutros» ante el avance tecnológico, sometiendo cualquier iniciativa, innovadora o no, a idénticas reglas prestablecidas, o pueden apostar por el impulso de estos avances, concediéndoles, en su caso, determinadas «ventajas administrativas» que favorezcan su implantación en el mercado[2]. La introducción de *sandboxes* regulatorios sigue este segundo enfoque.

En este sentido, la función principal del *sandbox* es diseñar un espacio «seguro» donde poder probar o «testear» temporalmente determinadas formas innovadoras de prestar un servicio. Esa idea de espacio seguro se consigue mediante el acceso al *sandbox*, a ese entorno *controlado* de pruebas. Nada impide a una empresa introducir en el mercado un producto, sea innovador o no, pero ese producto o, incluso, la propia empresa que lo ofrece puede incumplir con algún requisito que imponga la regulación en cuestión. O, también es posible, sobre todo en caso de empresas emergentes, que la complejidad del entorno regulatorio sea tal que tengan dudas sobre si cumplen o no con esos requisitos. En este escenario, las empresas pueden poner en marcha sus proyectos a riesgo de que la Administración las sancione o, simplemente, pueden desecharlos o iniciarlos en países con entornos regulatorios mucho más proclives a la innovación tecnológica. Por eso, la finalidad del *sandbox* es ofrecer un espacio que ofrezca a la empresa la tranquilidad de contar con la «conformidad» de la Administración a la hora de realizar la prueba de su producto. Este *regulatory relief* se produce precisamente porque las pruebas son controladas, es decir, bajo la supervisión directa de la Administración y siguiendo sus órdenes.

El acceso al *sandbox* es restringido, y se basa en una selección por parte de la Administración a partir de una serie de criterios previamente definidos en la convocatoria o en la propia norma creadora del *sandbox*. Además, como condición mínima para acceder al *sandbox*, es necesario que el proyecto esté en una fase lo suficientemente madura, ya que de lo contrario no tendría sentido probarlo en el mercado, y que aporte un valor añadido hasta lo en ese momento existente. Este es el motivo por el cual se le concede esa especie de «trato de favor», se impulsa su experimentación y, en su caso, su puesta definitiva en circulación, una vez finalizada la prueba. Como apuntaba, toda esta «experimentación» se realiza bajo unas condiciones impuestas por la Administración en un documento que comúnmente se denomina protocolo o plan de actuación. Aquí se detallan con precisión las obligaciones que asume el promotor durante el experimento, cuyo incumplimiento puede provocar la finalización anticipada de las pruebas. Aunque los promotores también firman

[2] Alejandro Huergo Lora (2018: 51).

esos protocolos, la doctrina los ha asimilado con las autorizaciones para la realización de una actividad, ya que, lejos de constituir un contrato que imponga obligaciones a ambas partes, tan solo supone la aceptación por parte del promotor de las condiciones en las que se tiene que llevar a cabo el experimento[3].

Una de las principales y más discutidas ventajas que ofrecen algunos de los *sandboxes* aprobados en nuestro país es la exención de determinados requisitos regulatorios[4]. Tanto el *sandbox* financiero como el del sector eléctrico permiten que una actividad que en condiciones normales estaría sometida a una autorización mucho más difícil de obtener se pueda desarrollar, durante el tiempo que dure el experimento, bajo condiciones regulatorias más livianas. Estas dispensas se fijarán individualmente para cada proyecto en ese protocolo que se firma entre el regulador y el promotor, tal y como sucede en los *sandboxes* que acabamos de mencionar[5]. Lógicamente, por un principio de jerarquía normativa, debe ser la ley la que habilite a la Administración para eximir del cumplimiento de algún requisito regulatorio (si estos están fijados en una ley, como normalmente sucederá). Hasta ahora, esas habilitaciones se introducían en leyes sectoriales reguladoras del sector en cuestión (por ejemplo, la DA vigésima tercera de la Ley del Sector Eléctrico), o en una Ley que específicamente creaba el *sandbox* (Ley 7/2020, para la transformación digital del sistema financiero). Sin embargo, la Ley de fomento del ecosistema de las empresas emergentes ya contiene una habilitación genérica, no solo para la creación de estos *sandbox*, sino también para que las pruebas se realicen «sin sujeción a la legislación específica del mercado de que se trate» (artículo 16.3).

La dispensa de esos requisitos normativos ofrece al promotor una regulación personalizada para poner a prueba su proyecto y obtener durante su desarrollo información directa sobre su funcionamiento y sobre su viabilidad económica. Para el regulador, los resultados del *sandbox* también son útiles a la hora de proceder a la autorización definitiva del proyecto o, en su caso, para promover las mejoras regulatorias necesarias. De ahí que podamos considerar a este tipo de *sandboxes* como «regulaciones experimentales»[6].

---

[3] Alejandro Huergo Lora (2018: 52).

[4] Se ha mostrado crítica con el *sandbox* financiero, precisamente por introducir esas exenciones regulatorias, Reyes Palá Laguna (2021: 36-40).

[5] Así se establece en el artículo 4.2 de la Ley 7/2020 para la transformación digital del sistema financiero y en la DA vigésima tercera de la Ley del Sector Eléctrico. En este último caso remite al desarrollo reglamentario para la introducción de estas excepciones, sin embargo, el RD 582/2022 por el que se aprueba el *sandbox* en materia energética establece que esas exenciones se establecerán en el protocolo.

[6] Sobre este concepto, Gabriel Doménech Pascual (2022: 106-107).

3. LAS PECULIARIDADES DEL *SANDBOX* EN MATERIA DE IA

Como se acaba de ver, las exenciones regulatorias son una particularidad tan importante de esta figura que es la que, con lógica, ciertamente llama la atención a la doctrina[7]. No obstante, es importante apuntar que, bajo la denominación de *sandbox*, se han aprobado otro tipo de iniciativas que en ningún caso contemplaban dichas exenciones y aun así se han catalogado como tal[8]. Un ejemplo lo encontramos precisamente con el *sandbox* en materia de IA. En este caso, la inexistencia de estas exenciones regulatorias está plenamente justificada porque, precisamente, uno de los principales problemas de la utilización por parte de las empresas y los poderes públicos de sistemas de IA es su falta de regulación y de ahí la importancia de la aprobación del Reglamento europeo de IA[9]. Por esta razón, la finalidad de este *sandbox* es, en exclusiva, adelantar, para aquellos proyectos seleccionados, la aplicación de los requisitos que impone el Reglamento de IA para el uso de determinados sistemas de IA (principalmente, los de «alto riesgo»), teniendo en cuenta que su aplicación se demorará hasta 24 meses a partir de su entrada en vigor. Tal es así, que el propio RD que introduce el *sandbox* condiciona su vigencia hasta la fecha en que se aplique el citado Reglamento (DF2.ª).

En este sentido, este modelo de *sandbox* sin dispensas normativas en absoluto es exclusivo del ejemplo que estamos analizando. El propio Reglamento de IA insta a los Estados Miembros a aprobar *sandboxes* regulatorios, sin que en ningún caso se contemplen exenciones regulatorias a los requisitos de utilización de determinados sistemas de IA. Asimismo, países como Francia también han hecho uso de este tipo de *sandboxes*. Por ejemplo, su autoridad de protección de datos, la CNIL, ha aprobado un *sandbox* que únicamente contempla un asesoramiento o un acompañamiento personalizado para el cumplimiento de los requisitos que impone el RGPD[10]. De hecho, la última convocatoria de la CNIL versaba precisamente sobre proyectos innovadores

---

[7] Alejandro Huergo Lora (2018: 51), Juan Carlos Hernández Peña (2018: 3), Hilary J. Allen (2019: 592: 593).

[8] Para Sofía Ranchordás (2021a: 9-10), las exenciones regulatorias no son la principal característica de los *sandboxes*, como ahora se verá.

[9] Evidentemente, me refiero a la falta de regulación del uso de esa inteligencia artificial (hasta la entrada en vigor del Reglamento de IA), no a que no existan normas sectoriales que puedan afectar a su uso, como el RGPD, o cuestiones más generales vinculadas con los derechos fundamentales (prohibición de discriminación). Sobre esto, Alejandro Huergo Lora (2020: 53-62).

[10] Menciona el *sandbox* francés como ejemplo en el que no se establecen exenciones regulatorias Sofía Ranchordás (2021b: 18).

basados en el uso de la inteligencia artificial para la prestación de servicios públicos[11].

En algún caso se puede plantear la utilidad de estos *sandbox* por el hecho de no contemplar esas exenciones[12]. No obstante, este modelo es interesante en entornos regulatorios complejos en los que también son partícipes empresas emergentes que quizás no cuentan con los recursos y el conocimiento que tienen otras empresas. Tanto en el escenario inmediato que se plantea con el Reglamento de IA como el que actualmente existe con el de la protección de datos, es el particular el que «autoevalúa» si cumple con una serie de requisitos que, lejos de estar formulados como prohibiciones claras y concisas, enuncian más bien «principios y objetivos»[13] que el particular tiene que respetar. Por poner un ejemplo, el Reglamento de IA establece que la vigilancia humana deberá ser «efectiva» y ser capaz de reducir «al mínimo» los riesgos para la salud, la seguridad o los derechos fundamentales (artículo 14.1 y 2). En el caso de que se produzca un incumplimiento (lo que a veces es difícil de saber por ese carácter principalista de la norma) el regulador podría imponer las correspondientes sanciones que además alcanzan cantidades elevadas, al calcularse estas con referencia al volumen de negocios. Más allá de la dudosa compatibilidad de estas sanciones con el principio de tipicidad[14], en este contexto, el *sandbox*, pese a no eximir de ningún requisito regulatorio, le da al promotor cierta tranquilidad al saber que, siempre y cuando cumpla con lo recogido en el protocolo y con las indicaciones que le va dando el regulador durante las pruebas, no va a ser sancionado. Por ello, para los proyectos que acceden al *sandbox*, la Administración altera el sistema de cumplimiento de la norma, sustituyendo la técnica del autocontrol por una mucho más parecida al de la técnica autorizatoria. Aquí está esa ventaja administrativa.

Es cierto que la actividad administrativa informal es una realidad en nuestro país y que muchas veces se plantean dudas a la Administración de turno sobre la licitud de una determinada práctica. De hecho, como alternativa a los *sandboxes*, en el ámbito de la regulación financiera algunos países han optado por los llamados «innovation hubs», que no dejan de ser puntos de contacto permanentes con la Administración para la consulta de determinadas cuestiones regulatorias[15]. Sin embargo, la asistencia por parte de la Administración

---

11 https://www.cnil.fr/fr/node/163910.

12 Lo hacen Katerina Yordanoba y Natalie Bertels (452: 2024).

13 En lo que se refiere a la regulación de la inteligencia artificial, Alejandro Huergo Lora (2023: 761), y para el RGPD, Julián Valero Torrijos y María Magnolia Pardo López (2021: 590-591).

14 De nuevo, Alejandro Huergo Lora (2023: 761).

15 Sobre los *innovations hubs* en la regulación financiera de los países de la UE puede consultarse el estudio publicado por la ESMA:https://www.esma.europa.eu/document/jc-2018-joint-report-regulatory-sandboxes-and-innovation-hubs.

en el entorno controlado de pruebas es mucho más intensa y continua, se produce en un entorno jurídico más definido, y, sobre todo, está reservada tan solo a un número determinado de personas (las que acceden al *sandbox*).

4. EL FUNCIONAMIENTO DEL *SANDBOX* EN MATERIA DE IA

El inicio del procedimiento para el acceso al entorno controlado de pruebas no se produce con la mera aprobación del Real Decreto; para ello es necesario que la Secretaría de Estado de Digitalización e IA publique la convocatoria o convocatorias que considere, en las que se detallará, entre otras cuestiones, el número de solicitudes que accederán al *sandbox*, los criterios de evaluación de las solicitudes, teniendo en cuenta los previamente establecidos en el propio RD, y el peso de los mismos (artículo 6). Como el propósito de este *sandbox* es adelantar la aplicación de los requisitos que establece el Reglamento de IA, una condición esencial es que el proyecto se base en el uso de un sistema de inteligencia artificial de «alto riesgo» o también de un sistema de inteligencia de artificial de propósito general o de un sistema fundacional (artículo 5.2), a los que el Reglamento, además de obligaciones de transparencia, les impone requisitos muy similares cuando su utilización pueda ser considerada de «alto riesgo»[16]. En este caso, el RD toma como referencia, tanto para la definición y enumeración de los sistemas de alto riesgo, como para aquellas prácticas prohibidas (que, en este caso, no tendrán acceso al *sandbox*, tal y como dispone el artículo 5.6), el proyecto de Reglamento de IA según la versión aprobada por el Consejo de la UE. Por ello, quizá sería conveniente una actualización de estas definiciones ahora que ya conocemos la versión definitiva del Reglamento.

Por su parte, el acceso al *sandbox* no queda reservado para entidades privadas, sino que también las Administraciones públicas pueden presentar sus proyectos, lo que parece lógico si tenemos en cuenta la creciente utilización de la inteligencia artificial en el sector público. Como esta utilización viene precedida de un contrato con un sujeto privado, ya que rara vez será la propia Administración la que diseñe ese sistema de inteligencia artificial, el *sandbox* prevé que el proveedor del sistema de inteligencia artificial y el usuario de este presenten una solicitud conjunta, lo que también es posible para entidades privadas (artículo 5.2 y 5.3).

---

[16] El propio RD contempla, entre los criterios de evaluación de las solicitudes, la posibilidad de un sistema de IA de propósito general de convertirse en un sistema de alto riesgo o, en el caso de los modelos fundacionales, «su capacidad de despliegue y utilización, así como el impacto relativo o absoluto en la economía y sociedad» (artículos 8.2.f y 8.2.g).

Como se ha advertido, la principal ventaja de este *sandbox* es la colaboración estrecha con la Administración para garantizar el cumplimiento de una serie de requisitos enunciados de una forma ciertamente abstracta. En condiciones normales, para determinados sistemas de «alto riesgo» (en concreto, los recogidos en los puntos 2 a 8 del Anexo III), serán los propios proveedores del sistema de IA los que se «autoevalúen» y certifiquen, con carácter previo a la introducción del sistema de IA en el mercado, si este cumple con los requisitos que impone el Reglamento[17]. La admisión al *sandbox* no exonera al proveedor de realizar dicha autoevaluación, pero esta se hará a partir de un «plan de implementación» acordado con la Secretaría de Estado de Digitalización e IA en el que se detallará la forma en la que se tiene que cumplir con las obligaciones que impone el RD sobre el diseño y la utilización de los sistemas de IA que accedan al *sandbox*, que coinciden con los que genéricamente establecerá el Reglamento de IA. En particular, se hace referencia al diseño del sistema de gestión de riesgos, la calidad de los datos sobre los que se entrena el sistema de IA, la forma de elaboración de la documentación técnica, el registro de eventos (*logs*), la transparencia, el sistema de supervisión humana y los niveles adecuados en materia de ciberseguridad (artículo 12.2). Dicha autoevaluación tiene que ser presentada ante la Secretaría de Estado, que en última instancia comprobará si el participante cumple verdaderamente con los requisitos en los términos acordados.

Una vez que se acredita *ex ante* el cumplimiento de esos requisitos, la siguiente fase de las pruebas corresponde con la introducción y seguimiento del producto en el mercado, para evaluar «de forma continua» el correcto funcionamiento del sistema de IA, sobre la base de un «plan de monitorización posterior a la comercialización» diseñado, de nuevo, a partir de las indicaciones dadas por la Secretaría de Estado de Digitalización e IA (artículo 14). Si no se hubiese logrado dicha acreditación, se le ofrece al participante un nuevo plazo para realizar la autoevaluación y si persiste en el incumplimiento, se declarará la finalización anticipada de las pruebas. Esta decisión puede ser objeto de recurso contencioso-administrativo, ya que pone fin a la vía administrativa (artículo 25.2). No obstante, la efectividad de dicho recurso es más bien cuestionable. Lo mismo podría decirse de aquellos recursos frente a la desestimación de una solicitud de acceso al *sandbox*. En ambos casos, su resolución probablemente se producirá una vez que el RD haya cesado en su vigencia y se antoja difícil, en este contexto, la concesión de una medida cautelar.

[17] En alguna ocasión, el Reglamento impone la evaluación de conformidad realizada por un tercero, prescindiendo de la autoevaluación. Sobre esta cuestión, Vicente Álvarez García y Jesús Tahiri Moreno (2023: 45-56).

Por su parte, es importante señalar que no solo los particulares que acceden al *sandbox* se benefician de su existencia. Es práctica común de otros *sandboxes* que la Administración publique un informe sobre el resultado de estos, o que, a partir de la experiencia obtenida en las pruebas, elabore guías orientativas de las que se benefician otras empresas que puedan desarrollar proyectos similares. En este caso, el artículo 22 del RD habilita a la Secretaría de Estado de Digitalización e IA para elaborar guías sobre el desarrollo de una «inteligencia artificial de una forma confiable, robusta y ética» (artículo 22), que facilitarán a otros proveedores de sistemas de IA el cumplimiento de los requisitos que impone el Reglamento.

Finalmente, quizá deberían haberse regulado de forma más clara los efectos que produce tanto la aprobación de la Secretaría de Estado de la autoevaluación de cumplimiento como la finalización exitosa de las pruebas. El artículo 12.10 establece que esa autoevaluación previa de cumplimiento «no tiene efectos fuera del estricto ámbito de este entorno» (del *sandbox*, se entiende), y el artículo 23.2 dispone que a la finalización de las pruebas el participante recibirá «un documento acreditativo» y un «informe de valoración de los resultados obtenidos», donde cabe presumir que se valorará especialmente el cumplimiento de los requisitos durante el funcionamiento del sistema de IA en el mercado. De esta forma, el RD se cuida expresamente de otorgar cualquier tipo de efecto a estas declaraciones o documentos más allá del *sandbox*, sin afectar o exonerar, por tanto, de las evaluaciones internas que tendrá que hacer el proveedor de conformidad con el Reglamento de IA.

A pesar de lo anterior, es evidente que la documentación y el trabajo previo realizado ya sirven para acreditar esa autoevaluación y deberían, en mi opinión, y salvo que cambiasen las circunstancias o se introdujese alguna modificación, impedir a la Administración la imposición de una sanción por un cumplimiento defectuoso de esas obligaciones, por la evidente falta de culpabilidad y la necesaria protección de la confianza legítima creada al evaluar positivamente el diseño y el funcionamiento del sistema de IA[18]. En este caso, el principal problema es que la encargada de aplicar el *sandbox* es la Secretaría de Estado de Digitalización e IA y la del Reglamento de IA la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial. Por ello, para evitar disparidad de criterios, sería conveniente que la Secretaría de Estado colaborase estrechamente con la Agencia para la implantación del *sandbox*.

[18] Cuestión diferente sería las correspondientes indemnizaciones civiles por los daños causados como consecuencia de las pruebas realizadas en el marco del *sandbox*, donde ya existen propuestas que sugieren un régimen más liviano de responsabilidad basado en la culpa y alejándose de posibles responsabilidades objetivas que, en principio, tendrían mayor justificación en entornos «no controlados». *Vid.* Jon Truby, Rafael Dean Brown, Imad Antonine Ibrahim y Oriol Vaudevilla Parellada (2022: 289-293).

De hecho, sin mencionarla expresamente, el artículo 29 permite invitar como observadora a cualquier autoridad que pueda ser relevante «en la implantación y revisión de los requisitos que se deberán implantar en los sistemas de IA en el contexto del entorno controlado de pruebas».

BIBLIOGRAFÍA

Allen, Hillary J. (2019): «Regulatory Sandboxes», en *George Washington Law Review,* núm. 87, pp. 579-645.

Álvarez García, Vicente y Tahirí Moreno, Jesús (2023): «La regulación de la inteligencia artificial en Europa a través de la técnica armonizadora del nuevo enfoque», *Revista General de Derecho Administrativo,* núm. 63, pp. 1-56.

Doménech Pascual, Gabriel (2022): «Las regulaciones experimentales», en *Anuario del buen gobierno y de la calidad de la regulación,* núm. 1, pp. 103-146.

Hernández Peña, Juan Carlos (2018): «La propuesta de un *sandbox* regulatorio para el sector financiero español: ¿más luces que sombras?», en *Revista General de Derecho de los Sectores Regulados,* núm. 2.

Huergo Lora, Alejandro (2018): «Un espacio controlado de pruebas (*regulatory sandbox*) para las empresas financieras tecnológicamente innovadoras: El Anteproyecto de Ley de Medidas para la transformación digital del sistema financiero», en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho,* núm. 76, pp. 48-59.

— (2020): «Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho Administrativo», en A. Huergo Lora (dir.), *La regulación de los algoritmos,* Cizur Menor, Thomson-Reuters Aranzadi, pp. 23-87.

— (2023): «Hacia la regulación europea de la inteligencia artificial», en E. Gamero Casado y F. L. Pérez Guerrero (coords.), *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios,* Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 743-761.

Palá Laguna, Reyes (2021): «Luces y sombras de la ley *sandbox*», en B. Belando Garín y R. Marimón Durá (dirs.), *Retos del mercado financiero digital,* Cizur Menor, Thomson Reuters-Aranzi, pp. 25-43.

Ranchordas, Sofía (2021): «Experimental Regulations and Regulatory Sandboxes: Law without Order?», en *Law and Method,* núm. 2021, pp. 1-23.

— (2021): «Experimental Regulations for AI: Sandboxes for Morals and Mores», núm. 1, pp. 86-100.

Truby, Jon, Dean Brown, Rafael, Antoine Ibrahim, Imad y Caudevilla Parellada, Oriol (2022), «A sandbox approach to Regulating high-risk artificial intelligence applications», en *European Journal of Risk Regulation,* núm. 123, pp. 270-294.

Valero Torrijos, Julián y Pardo López, María Magnolia (2021): «Las sanciones administrativas en materia de protección de datos de carácter personal», en M. Rebollo

Puig *et al.* (dirs.), *Anuario de Derecho Administrativo Sancionador,* Cizur Menor, Thomson-Reuters Civitas, pp. 589-622.

Yordanova, Katerina y Bertels, Natalie (2024), «Regulating AI: Challenges and the way forward through regulatory sandboxes», en H. Sousa Antunes *et al.* (eds.), *Multidisciplinary perspectives on Artificial Intelligence and the Law,* Berlin, Springer, pp. 441-456.

EL ALGORITMO, ENTRE DISPOSICIÓN Y NORMA. LA CALIFICACIÓN DE LA IA DE DECISIÓN JURÍDICA

David San Martín Segura[1]

SUMARIO: 1. Planteamiento. 2. Tecnologías normativas y decisión administrativa automatizada. 3. El algoritmo como fuente normativa formal. 4. De la disposición a la norma algorítmica. Bibliografía.

RESUMEN: Nos adherimos a la tesis de que, cuando la incorporación de la IA a la praxis administrativa despliega funciones decisorias, sus algoritmos operan como auténticas fuentes reglamentarias. El problema es cómo hacer operativa esa calificación para la efectividad de las garantías exigibles al ejercicio de la potestad reglamentaria. Sostenemos que, a esos efectos, resulta insuficiente equiparar código fuente y texto jurídico-normativo analógico. Aunque ello sea congruente, la atención ha de dirigirse al proceso de definición de la «norma algorítmica», para sincronizarlo con los procedimientos de elaboración normativa. La disposición algorítmica se verifica en estadios previos a la sintaxis del código, en el ínterin de definición del modelo. El reto es atribuir significado procedimental a esos procesos de ingeniería del *software*.

[1] Este trabajo se enmarca en el proyecto, financiado por la Agencia Estatal de Investigación, «Los retos de la inteligencia artificial para el Estado social y democrático de Derecho» (PID2022-136548NB-I00).

PALABRAS CLAVE: actuación administrativa automatizada; tecnologías normativas; sistema de fuentes; potestad reglamentaria.

ABSTRACT: We adhere to the thesis that, when the incorporation of AI into administrative praxis deploys decision-making functions, its algorithms operate as genuine regulatory sources. The problem is how to make this qualification operative for the effectiveness of the guarantees required for the exercise of regulatory power. We argue that, to this end, it is insufficient to equate source code and orthodox legal-normative text. Although this is relevant, the focus should be on the process of defining the «algorithmic rule», in order to synchronise it with the procedures of rule-making. The algorithmic arrangement is verified at stages prior to the syntax of the code, in the interim of model definition. The challenge is to attribute procedural meaning to these software engineering processes.

KEY WORDS: automated administrative action; regulatory technologies; sources of Law; regulatory power.

1. PLANTEAMIENTO

Las incertidumbres jurídicas suscitadas por las tecnologías de IA adquieren caracteres propios en Derecho público, al menos cuando aquellas significan una automatización de la decisión jurídica. En tales casos, esa capacidad resolutoria se traslada desde el operador humano convencional hacia rutinas algorítmicas encapsuladas en objetos de *software*. La «actuación administrativa automatizada» ampara, entonces, una irrupción contundente de la IA en la esfera jurídica, provocando una suerte de delegación técnico-objetual en la aplicación del Derecho. A los (hipotéticos) problemas de opacidad, transparencia y discriminación algorítmicas se superpone otro quizá más perentorio: la propia calificación jurídica de los algoritmos que despliegan esa clase de utilidad. En una perspectiva iuspublicista, esta última cuita enmarca todas aquellas turbaciones.

Cierta doctrina ha propuesto una solución plausible. Cuando una tecnología algorítmica exprese un criterio general de decisión, una regla de juicio a aplicar sobre un número indeterminado de supuestos que han de ser objeto de resolución administrativa, tal *software* está ejerciendo auténticas funciones normativas. Es razonable, entonces, atribuirle el carácter de *disposición* y proyectar las consiguientes exigencias para el ejercicio de la potestad reglamentaria. Bajo ese prisma, las incógnitas sobre el proceso de definición del algoritmo, en su codificación y posible entrenamiento, se revelan como necesidades de encaje procedimental para la elaboración normativa; los problemas de transparencia algorítmica se tornan reclamos de publicidad; los atoramientos que provoca la opacidad conectan con la posibilidad de ofrecer una moti-

vación suficiente de los actos que arroje su uso; la inquietud por los sesgos que destila la razón probabilista de la IA transmuta en inquietudes de invalidez regulatoria; el acceso, la inteligibilidad, la trazabilidad de la operativa algorítmica, se tornan, en fin, condiciones de posibilidad para el control jurisdiccional del ejercicio de la potestad reglamentaria.

El argumento nos parece consistente en el plano dogmático pero incierto en su realización práctica. Ello, al menos, en los términos en que la solución se ha pretendido instrumentar, buscando en el código fuente del algoritmo el homólogo al texto de la disposición jurídica analógica. En esa clave, el nudo de la IA en Derecho público empezaría a aflojarse si consideramos «seriamente» que el código del algoritmo es la disposición reglamentaria.

No negaremos aquí la coherencia —epistémica y iuspositiva— de esa tesis. Ponemos en cuestión, más bien, sus aptitudes prácticas, su utilidad para proyectar las garantías del sistema de fuentes sobre las tecnologías de IA de uso jurídico-público. La equiparación entre código fuente y disposición normativa, siendo necesaria, es insuficiente, si atendemos a las aplicaciones realmente existentes y a los actuales procesos de ingeniería del *software*. Sin abandonar la proposición dogmática de que «el algoritmo es un reglamento», instamos a redefinir el modo en que esa tesis puede ser comprendida y operativizada. El foco habrá de desplazarse desde la sintaxis del código —producto último del proceso de programación— a la definición del modelo de la que mana la norma algorítmica, con independencia de cuál sea su disposición sintáctica.

2. TECNOLOGÍAS NORMATIVAS Y DECISIÓN ADMINISTRATIVA AUTOMATIZADA

Calificamos como «tecnologías normativas» a aquellos objetos técnicos, analógicos o digitales, diseñados para desplegar efectos regulativos sobre la conducta humana[2]. La incorporación de tecnologías con ese cariz a la operatividad del Derecho público no es novedad. Por ejemplo, el desarrollo de la Administración electrónica, con todos sus dispositivos asociados —como un registro electrónico—, ha supuesto poblar la realidad administrativa con tecnologías de tono normativo; sea dando expresión digital a previsiones legales —como los antiguos arts. 24 y 25 LAE y el actual art. 16 LPAC, para el caso del registro— o, en ocasiones, pautando *de facto* la praxis de los procedimientos. Pero esos desarrollos revelan tecnologías que apoyan la aplicación del

[2] Tomamos la expresión de Koops (2007: 2). Seguimos en general las reflexiones en torno a la normatividad tecnológica ofrecidas por Hilebrandt (2008: 176 y ss.). Lessig habló del devenir regulador del código para expresar su utilización como instancia reguladora consciente (Lessig, 2009, pp. 133 y ss.).

Derecho. Su normatividad es auxiliar a la propia norma jurídica ortodoxa, que prolongan, y a cuyo despliegue contribuyen. Ahí las tecnologías no declinan la decisión jurídica sobre el caso.

La irrupción de la IA incorpora, en cambio, esas aptitudes decisorias. Frente a las tecnologías normativas meramente aplicativas, emergen aquellas de decisión jurídica. Entonces la tecnología no proyecta simplemente una normatividad previa y analógica, sino que enuncia el criterio normativo mismo o lo completa de forma significativa. El algoritmo dicta la decisión sobre el caso.

En las versiones más sencillas —sistemas de reglas o sistemas expertos—, ese criterio algorítmico responde a cánones estáticos predefinidos. Reglas que pueden ser la traducción a código de una disposición jurídica preexistente (como en el sistema Bosco[3]), o haber sido deducidas de una modelización de datos clásica de carácter estadístico para su posterior volcado como pautas fijas en el *software* (como en el sistema VPR de VioGén[4]). Pero, en sus desarrollos que implican aprendizaje maquinal —*machine learning*, *deep learning*—, el criterio decisorio no solo radica en el modelo, sino que es determinado en la elaboración del modelo mismo a través de su entrenamiento. El sentido normativo de la tecnología adquiere en este caso su sentido más fuerte y literal.

En el contexto jurídico-administrativo, la actuación administrativa automatizada es la apertura típica a las tecnologías normativas de decisión jurídica. Su marco regulativo es, sin embargo, fútil, si consideramos los embates de estos desarrollos. La regulación administrativa ha sido cada vez más prolija en el tratamiento de las tecnologías de aplicación jurídica, pero ha revelado escasos avances en las de carácter decisorio. Los vigentes arts. 41 LRJSP y 13 RD 203/2021[5] apenas introducen novedades respecto a sus antecedentes en la LAE [arts. 38 y 39 y apartado a) de su Anexo] y en el inicial art. 45.4 LRJPAC. Antes bien, puede hablare de regresión regulativa en ciertos aspectos.

El concepto asume una notable amplitud sustantiva al subsumir «cualquier acto o actuación» de una Administración pública en el marco de un procedimiento administrativo, siempre que se realice *íntegramente* por medios electrónicos y sin intervención *directa* de un empleado público. Abarca en realidad tecnologías de aplicación y de decisión jurídica, con la condición de que

---

[3] Implementado en cumplimiento de la DT 2.ª del RD 897/2017, de 6 de octubre, por el que se regula la figura del consumidor vulnerable, el bono social y otras medidas de protección para los consumidores domésticos de energía eléctrica.

[4] Véanse al respecto San Martín Segura (2023) y Presno Linera (2023).

[5] Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos.

ofrezcan una automatización plena. Pero este requisito no ha de entenderse ya como exclusión de cualquier intervención del operador humano, bastando con que el algoritmo apoye esa acción humana[6].

A partir de esa definición normativa, la regulación básica establece solo la necesidad de fijar ciertas responsabilidades orgánicas sobre las especificaciones del sistema automatizado, su supervisión y mantenimiento, y sobre la resolución de las impugnaciones contra los actos generados por esa vía[7]. Nada dice la regulación sobre aspectos jurídicamente relevantes, como: el carácter de la decisión formal de automatizar la actuación (como sí hacía el art. 38.2 LAE para el caso de las resoluciones automatizadas y sigue haciendo el art. 13.2 RD 203/2021 solo para el ámbito estatal[8]); las garantías de transparencia respecto a la existencia misma del sistema automatizado, sus especificaciones (como se deducía del antiguo art. 45.4 LRJ-PAC) o incluso su código fuente; y tampoco sobre las exigencias sustantivas que puedan reclamarse al modelo algorítmico.

En definitiva, la regulación de la actuación administrativa automatizada no dispone un marco solvente para aprehender las capacidades normativas de las tecnologías algorítmicas de decisión jurídica.

3. EL ALGORITMO COMO FUENTE NORMATIVA FORMAL

El llamado «caso Bosco» ha evidenciado los problemas de esa parquedad regulatoria[9]. Más allá de las particularidades del caso, y de los problemas para incardinar el sistema en el marco de la actuación administrativa automatizada, la Administración General del Estado y el Juzgado sentenciador sostuvieron un argumento significativo: la aplicación Bosco no constituye una norma jurídica ni un acto administrativo, por lo que puede ser objeto de propiedad intelectual en favor de sus desarrolladores privados, lo que impide la difusión de su código. El problema sustancial es, pues, la calificación jurídica del algoritmo. Como IA, la aplicación Bosco es su modo de expresión más simple. Es un sistema experto de reglas prefijadas ajeno a cualquier modo de apren-

---

[6] Así lo advierte Gamero Casado (2023: 5).

[7] Esas exigencias formales son miméticas a las que contenían los antiguos arts. 38.1 y 39 LAE.

[8] Las soluciones de ambos preceptos difieren: mientras la LAE parecía exigir previsión reglamentaria en la regulación del propio procedimiento, el RD 203/2021 reclama solo un acto administrativo.

[9] Véase la Sentencia del Juzgado Central de lo Contencioso Administrativo núm. 8, 5863/2021 de 30 de diciembre de 2021 y la Sentencia de la Audiencia Nacional 2013/2024 de 30 de abril de 2024, dictada en apelación. Véase así mismo la previa Resolución del Consejo de Transparencia y Buen Gobierno 701/2018, de 18 de febrero de 2019 (ref. 001-028612).

dizaje autónomo. Pero ello no habilita a comprenderlo como una mera tecnología auxiliar o de apoyo sin potencia normativa, como parece postular la sentencia del caso. La parte recurrente cuestionaba, precisamente, la validez de la regla de juicio que contenía el algoritmo.

En esta coyuntura adquiere nitidez el planteamiento de tomar a los sistemas de IA de decisión jurídica como auténticas fuentes regulativas. Así lo ha sostenido, entre nosotros, Boix Palop: si los algoritmos cumplen *materialmente* la función de un reglamento, habrá de proyectarse sobre ellos las exigencias formales y sustantivas para el ejercicio de la potestad reglamentaria, la publicidad y el control de las disposiciones administrativas[10]. Si bien el argumento ha suscitado oposición entre la doctrina, las críticas no nos resultan convincentes. En algunos casos, niegan la atribución generalizada del carácter reglamentario a todo algoritmo (Huergo Lora, 2020: 65-70). Argumento que implicará, entonces, discriminar los casos en que sí resulte plausible. En otros, cuestionan la verdadera autonomía normativa del algoritmo, al menos cuando opera para ejecutar una previa regulación jurídica (Ponce Solé, 2019: 35; Arroyo Jiménez, 2020; Gamero Casado, 2023: 6). Pero esa dependencia con una normación previa no excluye de suyo la condición normativa de un desarrollo ulterior; y, por otro, el argumento otorga una insostenible neutralidad al proceso de programación: la codificación del algoritmo implica la construcción de un modelo que implicará, siempre, ciertos márgenes de decisión netamente normativa. Otros argumentos niegan simplemente la naturaleza reglamentaria de los algoritmos por su propio carácter, si bien reclaman para ellos garantías de elaboración equiparables (Valero Torrijos, 2019: 88; Ponce Solé, 2019: 35; Berning Prieto, 2023: 101 y ss.).

A nuestro juicio, si bien no todo algoritmo de uso jurídico-administrativo merece esa calificación reglamentaria, sí lo reclamarán, al menos, aquellos que: sustenten la adopción de actos administrativos, siempre que determinen directa o indirectamente su contenido, ya expresen valoraciones anticipatorias o actuaciones reactivas, y sea cual sea su contenido sustantivo. El sentido de atribuirles el carácter formal de fuente jurídica es netamente garantista. Se trata de preservar las exigencias de los principios de legalidad e inderogabilidad singular, de calidad regulativa, de participación en la elaboración normativa, de publicidad, de inteligibilidad y motivación de las decisiones, así como de garantizar la posibilidad de tutela.

---

[10] Boix Palop (2020); Boix Palop y Soriano Arnanz (2023: 263-267). Se ha sumado a este planteamiento Balaguier Callejón (2022: 36-39).

4. DE LA DISPOSICIÓN A LA NORMA ALGORÍTMICA

El planteamiento descrito asume la necesidad de comprender ciertos sistemas de IA como disposiciones algorítmicas en sentido plenamente jurídico. Del argumento de Boix Palop se deduce que el contenido de dicha disposición está conformado por el código fuente que encarna en concreto el algoritmo (Boix Palop, 2020: 234 y ss.). Este postulado —*code is the Law*—, en el que es evidente la influencia de Lessig, parece la solución más evidente desde la perspectiva de un jurista. En la complejidad de un sistema algorítmico el código es el correlato más obvio de la letra de la norma. Pareciera tratarse, «solo», del desplazamiento a otro universo sintáctico. La labor de programación sería asimilable a la tarea de redacción normativa: son, al cabo, rutinas de codificación. En esta clave, además de la fijación de los objetivos y funciones a cumplir por el *software*, la atención jurídica se proyecta en la confección de ese código y en su plena accesibilidad.

El postulado es muy sostenible, pero incurre en cierto idealismo dogmático al pretender proyectar la noción de disposición jurídica a una realidad (el código fuente) que puede resultarle refractaria. El problema radica en que los procesos de programación, y la propia arquitectura del *software*, asemeja poco al modo en que opera el reglamentador jurídico y a su producto. El código fuente no es ya —no lo es desde hace lustros— un conjunto discreto de sentencias lógicas perceptibles en su completud, contenidas en un soporte con contornos bien delimitados equiparables a los límites del documento normativo ortodoxo. Es decir, la distancia entre la disposición jurídica clásica y el código fuente no es de simple transmutación sintáctica; es, además, de arquitectura lógica.

La programación informática no se produce *ex nihilo* sino, en gran medida, a partir del ensamblaje de «paquetes de código», módulos preexistentes que aportan funcionalidades ya disponibles. La codificación del programador está jalonada de remisiones a librerías de código de las que se extraen esas prestaciones funcionales. Esta economía de esfuerzos y trabajo compartido, que ha permitido un desarrollo inaudito de las aplicaciones, genera no pocas turbaciones para los desarrolladores respecto a la seguridad y la estabilidad de los productos. Es lo que se ha denominado el «infierno de las dependencias» del *software*[11]. Considerando las tecnologías normativas en Derecho público, esos problemas de ingeniería informática se tornan, también, problemas jurídicos para el sistema de fuentes.

[11] Sobre ese fenómeno de las dependencias y sus variantes, *vid.* Savić, Ivanović y Lakhmi (2019: 3 y ss.).

La solución a este impasse ha de proceder de un reajuste jurídico-tecnológico. Desde el punto de vista de la conceptuación jurídica, hemos de discernir entre disposición y norma jurídica para reconsiderar su proyección sobre las tecnologías normativas. Si norma es toda *regla* con significado jurídico, disposición es su *expresión lingüística*, su materialidad sintáctica. Norma y disposición, nos recuerda Balaguer Callejón (2002a: 177-188), pueden solaparse, pero a menudo se nos presentan dislocadas: de una disposición pueden desprenderse varias normas y una norma puede encontrarse dispersa en distintas disposiciones.

El caso es que, según anunciamos, la consideración del código como fuente reglamentaria se ha afanado por identificar en aquel una disposición jurídicamente aprehensible. La preocupación gira entonces sobre el código como expresión sintáctica del algoritmo, homóloga de la sintaxis reglamentaria analógica. El problema es que esa disposición codificada no tendrá contornos bien definidos (expresará una red de dependencias) y, a menudo, ni siquiera será plenamente conocida ni disponible por el programador final, autor de la propia disposición. En cambio, la norma algorítmica (la regla de juicio que destila el algoritmo) habrá sido definida mucho antes y con independencia de cualquier expresión sintáctica concreta. Es esa conformación de la norma algorítmica la que ha de ser atendida.

La programación del *software* es en realidad un proceso de concreción sucesiva, desde la enunciación de un problema en lenguaje natural (sea, en nuestro caso, una regulación en lenguaje jurídico convencional) hasta la codificación final en un lenguaje de programación específico. Las etapas intermedias implicarán la definición paulatina del modelo (sus finalidades, requisitos, limitaciones, etc.). Con carácter previo a cualquier codificación tendrá lugar, en concreto, la *especificación formal* del modelo: la descripción precisa de sus propiedades, la determinación de qué ha de hacer el modelo sin necesidad de detallar aún el cómo (es decir, sin singularizar todavía los comandos que habrán de ejecutarse para ello)[12]. Para nosotros, la especificación formal enuncia una doble normatividad, tanto externa como interna. Desde el punto de vista externo, se está definiendo la regla de juicio que el algoritmo proyectará sobre los casos singulares a los que se aplique. La especificación formal es ya, plenamente, norma algorítmica. En sentido interno, habrá de vincular los pasos ulteriores de codificación de la aplicación. Reglará el proceso de programación.

La especificación formal del modelo puede expresarse en lenguajes diversos (Coope, 2015: 8). Puede ofrecerse como lenguaje natural estructurado, a través de lenguajes de descripción del diseño, mediante notaciones gráficas, o

[12] Sobre el concepto de especificación formal, *vid.* van Lamsweerde (2000).

con apoyo en especificaciones matemáticas. En todo caso, esa expresión lingüística podrá ser ya tratada jurídicamente como disposición que alberga una norma. La especificación del modelo algorítmico (precisa, completa, vinculante) ha de ser un hito en el proceso de producción tecnológico-normativa sobre el que proyectar ya todas las exigencias del sistema de fuentes en tanto disposición: elaboración participada, publicidad, posibilidad de revisión y garantías de tutela. Y es, a todas luces, un producto normativo más inteligible, delimitado y aprehensible que el código final resultante del proceso. Esa última fase de codificación no podrá desconocer tal norma especificada, ya *dispuesta* y formalizada.

Entonces, en una actuación automatizada existirá una norma (o varias), plasmadas en disposiciones de sintaxis diversa: lenguaje jurídico «natural» al inicio; código expresado en cualquier lenguaje de programación disponible, a la llegada; y, en el tránsito, algún lenguaje lo suficientemente estructurado para lograr la especificación formal del modelo.

A partir de este abordaje se puede afrontar la adaptación concreta de los procedimientos de elaboración reglamentaria a la producción tecnológico-normativa, con apoyo en metodologías de desarrollo del *software* que sintonicen con los reclamos jurídicos de inteligibilidad suficiente del proceso y los resultados.

BIBLIOGRAFÍA

Arroyo Jiménez, Luis (2020): «Algoritmos y reglamentos», en *Almacén de Derecho*, 25 de febrero de 2020.

Balaguer Callejón, Francisco (2022a): *Fuentes del Derecho*, 2.ª ed., Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 677 pp.

— (2022b): *La constitución del algoritmo*, 1.ª ed., Zaragoza, Fundación Manuel Giménez Abad, 206 pp.

Berning Prieto, A. D. (2023): «La naturaleza jurídica de los algoritmos», en Gamero Casado. E. (dir.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, 1.ª ed., Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 96-130.

Boix Palop, Andrés (2020): «Los algoritmos son reglamentos: la necesidad de extender las garantías propias de las normas reglamentarias a los programas empleados por la Administración para la adopción de decisiones», en *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, vol. 1, pp. 223-270.

Boix Palop, Andrés y Soriano Arnanz, Alba (2023): «Transparencia y control del uso de la inteligencia artificial por las Administraciones públicas», en F. Balaguer Callejón y L. Cotino Hueso (coords.), *Derecho Público de la inteligencia artificial*, Zaragoza, Fundación Manuel Giménez Abad, pp. 247-283.

Coope, Sebastian (2015): «*Software* Requirements», *Software Engineering COMP 201*, Lecture 5, University of Liverpool.

Gamero Casado, E. (2023): «Sistemas automatizados de toma de decisiones en el Derecho Administrativo español», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 63, pp. 1-18.

Hildebrandt, Mireille (2008): «A Vision of Ambient Law», en Brownsword, R. y Yeung, K. (eds.), *Regulating Technologies. Legal Futures, Regulatory Frames and Technological Fixes*, Oxford, Hart Publishing, pp. 175-191.

Huergo Lora, Alejandro (2020): «Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho Administrativo», en Huergo Lora, A. (dir.): *La regulación de los algoritmos*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor, 2020, pp. 23-87.

Koops, Bert-Jaap (2007): «Criteria of Normative Technology. An essay on the acceptability of "code as law" in light of democratic and constitutional values», en *TILT Law & Technology Working Paper Series*, núm. 5, version 0.4.

Lessig, Lawrence (2009): *El código 2.0*, trad. M. Acuyo *et al.*, 1.ª ed. en inglés 2006, Madrid, Traficantes de Sueños, 563 pp.

Ponce Solé, Juli (2019): «Inteligencia artificial, Derecho Administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50, pp. 1-52.

Presno Linera, Miguel Ángel (2023): «Policía predictiva y prevención de la violencia de género: el sistema VioGén», en *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, núm. 39, pp. 1-13.

San Martín Segura, David (2023): «Prevención algorítmica de la violencia de género: la discrecionalidad policial como decisión tecnológica en el contexto de VioGén», en *Estudios Penales y Criminológicos*, vol. 44, Núm. Ext., pp. 1-35.

Savić, Miloš, Ivanović, Mirjana y Lakhmi, C. Jain (2019): *Complex Networks in Software, Knowledge, and Social Systems*, 1.ª ed., Cham (Suiza), Springer, 317 pp.

Van Lamsweerde, Axel (2000): «Formal Specification: a Roadmap», en Finkelstein, A. (ed.), *The Future of Software Engineering*, 1.ª ed., Nueva York, ACM Press, pp. 147-159.

Valero Torrijos, Julián (2019): «Las garantías jurídicas de la inteligencia artificial en la actividad administrativa desde la perspectiva de la buena administración», en *Revista catalana de dret públic*, núm. 58, pp. 82-96.

LA GESTIÓN DE RIESGOS COMO ENFOQUE REGULATORIO: CONSIDERACIONES EL REGLAMENTO SOBRE IA EN LA UE

Irit Milkes

SUMARIO: 1. Introducción: la gestión de riesgos como enfoque normativo en la propuesta de Reglamento Europeo del Parlamento y del Consejo en materia de inteligencia artificial. 2. La valoración cuantitativa y cualitativa para la permisibilidad del riesgo. La calificación de sistemas de inteligencia artificial de «alto riesgo». 3. Medidas de gestión de riesgos y control poscomercialización por las agencias supervisoras. 4. Los espacios de prueba controlados para la implementación de sistemas de IA de «alto riesgo» por el sector público: una vía para la adecuación de intereses generales. Bibliografía.

RESUMEN: La más reciente propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial, incorpora un enfoque normativo de gestión de riesgos. Esta contribución ofrece algunas consideraciones críticas alrededor de dicho enfoque, particularmente frente a comprensión de la futura ley de inteligencia artificial y los retos jurídicos que trae consigo para la evaluación de los riesgos derivados de sistemas de IA, las decisiones sobre su permisibilidad o prohibición y las actuaciones de control y seguimiento posteriores a su comercialización y/o implementación.

PALABRAS CLAVE: gestión de riesgos; regulación; control; sistemas de algo riesgo; análisis de riesgo.

ABSTRACT: The most recent proposal from the European Parliament and the Council, establishing harmonized rules on artificial intelligence, incorporates a regulatory approach to risk management. This contribution offers some critical considerations around this approach, particularly regarding the understanding of the future artificial intelligence Act and the legal challenges it poses for the assessment of high-risk AI systems, decisions on their permissibility or prohibition, and subsequent monitoring and control actions after their commercialization or implementation.

KEY WORDS: risk management; regulation; monitoring and control; high-risk AI systems; risk assessment.

1. INTRODUCCIÓN: LA GESTIÓN DE RIESGOS COMO ENFOQUE NORMATIVO EN LA PROPUESTA DE REGLAMENTO EUROPEO DEL PARLAMENTO Y DEL CONSEJO EN MATERIA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La más reciente propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial, incorpora un enfoque normativo de gestión de riesgos. En la redacción de la propuesta, se evidencia el interés en dotar de un tratamiento jurídico el riesgo que se deriva de la implementación de sistemas de inteligencia artificial, especialmente aquellos denominados como «sistemas de alto riesgo». Muchas son las menciones que realizadas al «riesgo» como categoría, su tratamiento y gestión, sin tener mayor claridad de lo que ello significa. El enfoque normativo en el que se basa la propuesta adquiere una relevancia significativa, en la medida que encuentra un espacio regulatorio de un fenómeno de constantes cambios y donde los instrumentos existentes se escabullen de los mecanismos tradicionales de regulación.

La propuesta tiene como fundamentos jurídicos, en primer lugar, el apartado primero del artículo 114 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE). En segundo lugar, el principio de subsidiariedad[1], en la medida que la inteligencia artificial depende de distintos conjuntos de datos que pueden ser tan variados como complejos y, por ende, pueden integrarse en otros productos y servicios que circulan libremente por el mercado interior. En tercer lugar, con el principio de proporcionalidad, se imponen cargas normativas solo en aquellos sistemas de inteligencia artificial que signifique un

[1] Propuesta de Reglamento del Parlamento europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial, p. 6.

alto riesgo a la seguridad y protección de los ciudadanos, particularmente tras identificar este enfoque en todo el diseño de la propuesta[2].

El enfoque normativo en mención busca principalmente subsanar, anticipar y gestionar los riesgos que puedan surgir de la implementación de un sistema de inteligencia artificial. Si bien la gestión de riesgos tradicionalmente se ha encargado de sectores estratégicos como la salud humana, el medioambiente o el cambio climático, todas estás reúnen un común denominador: la necesidad de garantizar la protección y seguridad de las personas frente a la introducción de nuevas tecnologías y la incertidumbre que se deriva de ellas[3]. En este sentido, la propuesta de Reglamento reconoce que la inteligencia artificial por su dinamismo, flexibilidad y constante cambio necesita de una regulación que se ajuste y adapte a ello. Evita el diseño de una regulación obsoleta y rígida que promocione la innovación, la creación de incentivos para su implementación y la generación de confianza y seguridad en los usuarios. El enfoque regulatorio basado en el riesgo segrega aquellos sistemas de IA que, tras su valoración y evaluación, no genera riesgos significativos y de generarlos, han sido aceptados socialmente como procesos inherentes a la evolución social y la adaptación de prácticas al surgimiento de nuevas tecnologías.

2. LA VALORACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA PARA LA PERMISIBILIDAD DEL RIESGO. LA CALIFICACIÓN DE SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL DE «ALTO RIESGO»

El enfoque normativo de gestión de riesgos en la Propuesta de Reglamento es el resultado de distintas evaluaciones sobre el riesgo derivado de sistemas de inteligencia artificial[4]. En el año 2019, la aprobación del Plan coordinado con los distintos Estados miembros contribuyó a la armonización de estrategias para su implementación en el ámbito europeo[5].

La metodología de calificación de los distintos sistemas de IA tiene como presupuesto una evaluación multinivel del riesgo. En primer lugar, la decisión sobre la admisibilidad o prohibición de un riesgo, la antecede una evaluación realizada por el regulador y un grupo de expertos, quien determina —en pri-

---

[2] Schuett, Jonas (2023: 1-19).

[3] Esteve Pardo, José (2009: 69).

[4] Desde el año 2017, se inició el proyecto normativo de armonizar las normas que regularían el uso de la inteligencia artificial en el espacio europeo, cuando el Consejo Europeo llegó a la conclusión que, con el objetivo de implementar el proyecto de Europa digital, se necesitaba de una regulación que cumpliera con este cometido.

[5] COM 2018 (795).

mera instancia— cuáles de los sistemas serán prohibidos o permitidos. Tal es el caso de la evaluación realizada por un grupo de expertos de alto nivel sobre los riesgos permisibles de la IA, donde se diseñaron directrices para alcanzar un nivel fiable y adecuado para la implementación de sistemas de inteligencia artificial[6]. La aceptación de su uso por los sistemas jurídicos ya no prioriza la prohibición de sistemas particulares, sino adopta una vía de autorizaciones condicionadas a garantizar la protección adecuada de los usuarios y un balance favorable en la relación de riesgo-beneficio[7].

Una vez realizada la calificación, particularmente sobre aquellos señalados como «sistemas de alto riesgo», la Comisión —en una segunda instancia— podrá modificar y agregar a la lista prevista (Art. 6 y Anexo III) otros sistemas de IA que, según una valoración cuantitativa y cualitativa del riesgo, pueden potencialmente ocasionar algún daño. La valoración cuantitativa, analizará la gravedad y probabilidad del riesgo y, cuando superen los indicadores previstos, ésta determinará si modifica (o no) el listado de sistemas que implican un riesgo significativo o alto. Mientras que, la valoración cualitativa tendrá en cuenta criterios tales como la finalidad del sistema, las actualizaciones de las evaluaciones del riesgo anteriores en donde se demuestre las repercusiones negativas sobre las personas y el alcance de los perjuicios ocasionados a estas, e incluso, serán tenidas en cuenta las medidas de reacción para prevenir o reducir notablemente los riesgos, entre otros criterios (Art. 7). Por último, en una escala individualizada, cada proveedor de un sistema de IA de alto riesgo deberá realizar una evaluación de este a la hora de cumplir con el sistema de gestión de riesgos exigido en el Articulo 9.

La decisión sobre la permisibilidad de los riesgos derivados de algunos sistemas de IA dependerá de su valoración previa. Así, aquellos que ostenten un riesgo excesivo, serían calificados como prohibidos (Art. 5), como es el caso de aquellos sistemas que se sirven de técnicas subliminales que inciden en el comportamiento de las personas; aquellos usados por autoridades públicas para la evaluación y clasificación de ciudadanos, atendiendo a sus conductas sociales o características de su personalidad; o incluso, el uso de sistemas de identificación biométrica remota «en tiempo real» en espacios de acceso público, cuyo uso se permitiría estrictamente a efectos policiales y la prevención en la comisión de delitos graves.

---

[6] European Parliamentary Research Service. 2019. *EU Guidelines on Ethics in Artificial Intelligence: Context and Implementation*. Brussels: European Parliament Research Service.

[7] Esteve Pardo, José (1999: 45). El autor explica el ejercicio de ponderación detrás de la toma de decisiones administrativas que busca promover beneficios y ventajas en entornos y sectores de riesgo.

En el mismo sentido tenemos que, algunos riesgos «limitados» serían aceptados como parte inherente de los riesgos residuales por la apuesta en el plan de digitalización europea, a los cuales se les impondrían ligeras obligaciones de transparencia, como, por ejemplo, la información a los destinatarios de decisiones públicas que hayan sido generadas por IA. Otros riesgos, si bien serían permitidos, se encontrarían bajo la condición de cumplir con algunas cargas en cabeza de los proveedores del sistema. Esta última categoría de riesgo, calificada como «sistemas de alto riesgo» en la propuesta de Reglamento (Art. 6), si bien representan un riesgo significativo para la protección de derechos fundamentales o la seguridad y salud de las personas, son aceptados bajo la condición de cumplir, obligatoriamente, requerimientos técnicos que serán objeto de supervisión, tanto de la autoridad europea como de las autoridades competentes en cada uno de los Estados miembros. Puede ser el caso particular de los sistemas que figuran en el Anexo III, en el que se encuentran sistemas de IA que tienen por finalidad: la identificación biométrica y categorización de personas físicas, la gestión y funcionamiento del tráfico, el suministro de servicios públicos esenciales, la asignación o la determinación del acceso a centros de educación, la contratación o selección de personas físicas para empleo, el acceso a servicios públicos y privados esenciales y sus beneficios, la determinación y valoración del riesgo de infracción y comisión de delitos personas físicas, la gestión migratoria y el control fronterizo, entre otros.

La propuesta de Reglamento no ofrece detalles específicos respecto a su alcance sobre las Administraciones públicas. La interpretación de éste sugiere que, las entidades del sector público, ya sea en calidad de proveedoras o usuarias de sistemas de inteligencia artificial, también estarán sujetas a este nuevo marco regulatorio. A pesar de que el futuro Reglamento establecerá un marco sobre los riesgos prohibidos u aceptados, serán las autoridades nacionales de supervisión de cada Estado miembro las encargadas de adaptar la propuesta normativa a las entidades del sector público. Esta adaptación, sin lugar a dudas, deberá abordar las cuestiones particulares que deben incorporarse en el diseño de un estatuto jurídico específico para las entidades de la Administración pública y las necesidades propias que estas plantean.

En los términos expuestos en la propuesta, gran parte de las actuaciones públicas podrían resultar en la clasificación de sistemas como «alto riesgo», sin que estas impliquen una amenaza significativa para la seguridad o salud de las personas. En consecuencia, será fundamental cuestionar si los criterios de evaluación de riesgos para los sistemas de inteligencia artificial, como se detallan en el futuro Reglamento, son aplicables o no al sector público. Consideramos que se deben llevar a cabo evaluaciones específicas que contemplen aspectos como la estructura organizativa de las entidades públicas, el alcance de las competencias asignadas, y la viabilidad técnica o financiera para cum-

plir con los requisitos establecidos. Estos elementos deben formar parte integral de la evaluación cualitativa de los riesgos derivados de los sistemas de inteligencia artificial en las instituciones de la Administración pública[8].

3. MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CONTROL POSCOMERCIALIZACIÓN POR LAS AGENCIAS SUPERVISORAS

Los sistemas de gestión de riesgo, como requisito obligatorio para proveedores de sistemas de IA de alto riesgo, ejemplifique el enfoque normativo propuesto por la Comisión. Se trata de un proceso iterativo llevado a cabo durante todo el ciclo de vida de los sistemas de IA, donde, después que son permitidos por la ley o el reglamento, cada proveedor continúa realizando evaluaciones individualizadas y periódicas. El objetivo es determinar medidas oportunas y apropiadas para eliminar o reducir los riesgos derivados del sistema, así como los riesgos residuales asociados con el uso razonablemente previsible de estos, como se establece en los apartados 3 y 4 del Art. 9.

Considerando la imposibilidad, en la mayoría de los casos y a menos que el estado de la técnica demuestre lo contrario, de alcanzar un escenario de «peligro cero», se implementarán medidas de reducción, mitigación y control adecuadas para aquellos riesgos que, de hecho, no puedan ser eliminados. Antes de su introducción en el mercado o puesta en servicio, los sistemas clasificados como «alto riesgo» deberán someterse a procedimientos de prueba para asegurar la seguridad de los usuarios y evaluar los riesgos asociados con su comercialización. Estos ensayos constituirán una parte integral de la evaluación cuantitativa y cualitativa del riesgo a escala individual. En este contexto, el proveedor, basándose en parámetros y umbrales de probabilidades previamente definidos, determinará si el producto es adecuado para alcanzar la finalidad prevista.

Dado que se trata de un proceso iterativo, las evaluaciones periódicas son esenciales para garantizar la seguridad y salud de los usuarios de sistemas considerados de «alto riesgo», como por ejemplo puede ser la exigencia adicional de la vigilancia humana. Esto implica que, al diseñar un sistema de inteligencia artificial, se debe garantizar que pueda ser supervisado por personas físicas durante su uso, además de dotarlo de herramientas de interfaz humano-máquina. En este sentido, la vigilancia llevada a cabo por una persona física, aunque no excluye el control externo que puedan llevar a cabo las

[8] Algún sector de la doctrina ha enfatizado en el valor diferencial del diseño normativo sobre IA en el ámbito del sector público. En este sentido ver: Cerrillo i Martínez, Agustí (2020: 75-92).

autoridades competentes en la supervisión de la inteligencia artificial, permite observar y detectar cualquier indicio de anomalías, problemas de funcionamiento o comportamientos inesperados y, posibilita adoptar una reacción oportuna ante cualquier eventualidad (Apartados 4 del Artículo 14 y del Artículo 21).

Adicionalmente, el sistema de gestión de riesgos y las medidas propuestas para su tratamiento en una escala individual permitirá: primero, entender las capacidades y limitaciones del sistema de IA; segundo, evitar los sesgos de automatización e interpretar de forma correcta las salidas del sistema de IA, más aún cuando las Administraciones públicas, en calidad de proveedores o usuarias, toman decisiones públicas apoyadas en estos; y tercero, decidir la no utilización de sistemas de IA de alto riesgo y desestimar las salidas que este proporcione cuando de su desarrollo se provoque o generen potenciales daños a la salud o seguridad de las personas.

Los planes de seguimiento posteriores a la comercialización (Art. 61) serán parte de las actuaciones de autocontrol por los proveedores de sistemas de IA que, de igual forma, contribuirán con el ejercicio de actividades de supervisión de las autoridades nacionales y comunitarias competentes. En la misma línea, los requerimientos de información a proveedores o usuarios, notificaciones de incidencias o problemas del sistema a la autoridad competente serán necesarias para la ejecución de medidas de gestión del riesgo y su seguimiento por la Administración pública en posición de garante (Art. 29).

En lo que respecta a la gobernanza de la inteligencia artificial y la supervisión de su uso tanto en el sector público como en el privado, se contempla la creación de un Comité Europeo de Inteligencia Artificial (Artículo 56). Este comité desempeñará un papel crucial a la hora de ofrecer asesoramiento y asistencia a la Comisión, asegurando la colaboración en el ejercicio de diversas funciones relacionadas con el control jurídico y técnico, la armonización de las prácticas administrativas entre los Estados miembros, la orientación y guía en la materia, así como la realización de actividades conjuntas con las autoridades nacionales de supervisión (Artículo 58).

Por último, cada Estado miembro designará una Agencia Nacional de Supervisión, la cual, en el caso español, ya ha sido establecida mediante la expedición de la Ley 22/2021de Presupuestos Generales del Estado, para el año 2022. La Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial (AESIA) actuará como autoridad notificante y entidad vigilante de acuerdo con lo establecido en el Artículo 59.

4. LOS ESPACIOS DE PRUEBA CONTROLADOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE IA DE «ALTO RIESGO» POR EL SECTOR PÚBLICO: UNA VÍA PARA LA ADECUACIÓN DE INTERESES GENERALES

Con la implementación de un nuevo marco normativo en materia de inteligencia artificial, particularmente a lo que al sector público se refiere, los entornos controlados de pruebas permitirán incentivar su uso por entidades públicas y, además, garantizar los mecanismos para adaptar su cumplimiento a las necesidades específicas de éstas. Los esfuerzos para el cumplimiento normativo que exige la regulación del desarrollo tecnológico, necesita —en ocasiones— entornos de experimentación supervisados por las autoridades de control. Por tal razón, esta posibilidad significa la apertura de una vía para la adaptación de sistema as de IA a los intereses generales perseguidos por la Administración pública, garantizar la eficiencia de la actividad administrativa[9], así como también la materialización de principios como el de «buena administración»[10].

Conscientes de los esfuerzos, tanto técnicos como financieros de la implementación de sistemas de IA por el sector público, la posibilidad de analizar la evolución y posibles impactos, así como el diseño y adaptación de estos y su alineación al interés general perseguido por las Administraciones públicas permitiría ofrecer un enfoque proporcionado y adecuado a las exigencias formales y materiales que exige la actuación administrativa. En España, las experiencias ya integradas en el sistema financiero, por la Ley 7/2020, de 13 de noviembre para la transformación digital del sistema financiero, y del sector eléctrico y, por el Real Decreto 568/2022, de 11 de julio, por el que se establece el marco general del banco de pruebas regulatorio para el fomento de la investigación y la innovación en el sector eléctrico, sirven de base para su extensión en distintos ámbitos del sector público.

El reciente Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas para evaluar el cumplimiento de la propuesta de Reglamento sobre inteligencia artificial, define los ámbitos de aplicación. En este entorno de prueba, se incluyen como participantes a las Administraciones públicas y entidades del sector público que utilicen sistemas de IA de «alto riesgo» y sistemas de propósito general. Además, se contempla la incorporación de sistemas más innovadores, como los modelos fundacionales para la buena administración. No obstante, se excluye de la participación en este entorno a los sistemas de IA cuyos propósitos sean gestionar actividades militares, de defensa o seguridad nacional, utilizar técnicas subliminales para

[9] Zlotnik, Alexander (2019: 25-32).
[10] Ponce Solé, Juli (2018: 1-19).

alterar el comportamiento de las personas físicas, aprovecharse de vulnerabilidades de un grupo específico, y otras acciones ya prohibidas según la propuesta de Reglamento.

Las expectativas de su implementación no solo corresponden a la adaptación y adecuación de instrumentos tecnológicos al ejercicio de actividades públicas, sino también la elaboración de guías técnicas de ejecución y supervisión de la AESIA e informes de buenas prácticas específicas para el sector público. En este caso, si bien no se persigue la elaboración de un marco regulatorio, objetivo principal de los espacios controlados de prueba, se pretenderá la adaptación de un marco normativo y la consolidación de la confianza en los sistemas de IA.

A pesar que, las disposiciones normativas del Real Decreto señalan que podrán ser objeto de espacios controlados de prueba los sistemas que ya estén comercializados o cuyo desarrollo se encuentra en una fase de cambios sustanciales que facilite la introducción de medidas necesarias para cumplir con el futuro Reglamento, estos escenarios de experimentación controlada serán esenciales para la transición digital del sector público y la orientación suficiente para capacitar a aquellos encargados de las entidades públicas en su adaptación.

Por último, el enfoque normativo de la gestión de riesgos tanto en el diseño normativo, como en los instrumentos jurídicos que facilitan su adaptación, tienen una finalidad común: la reducción de riesgos derivados del uso de la inteligencia artificial y la mitigación de los riesgos residuales que pudiesen concurrir para la materialización de daños y perjuicios en la seguridad y la salud de las personas.

BIBLIOGRAFÍA

Cerrillo i Martínez, Agustí (2020): «El Impacto de la inteligencia artificial en las Administraciones públicas: estado de la cuestión y una agenda», en A. Cerrillo i Martínez y M. Peguera Poch, *Retos jurídicos de la inteligencia artificial*. Pamplona, Thomson Reuters Aranzadi, pp. 75-92.

Esteve Pardo, José (2009): *El desconcierto del Leviatán. Política y Derecho ante la incertidumbre de la ciencia*, Marcial Pons, p. 69.

— (2015): «La Administración garante. Una aproximación», en *Revista de Administración Pública*, núm. 197, mayo-agosto, pp. 11-39.

— (1999): *Técnica, Riesgo y Derecho. Tratamiento del riesgo tecnológico en el Derecho ambiental,* Ariel, Barcelona, pp. 20-56.

European Parliamentary Research Service (2019). *EU Guidelines on Ethics in Artificial Intelligence: Context and Implementation*. Brussels: European Parliament

Research Service. Disponible en: https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation.1.html.

Huergo Lora, Alejandro (2021): El proyecto de reglamento sobre la inteligencia artificial. *Almacén de Derecho*. Disponible en: https://almacendederecho.org/el-proyecto-de-reglamento-sobre-la-inteligencia-artificial.

Ponce Solé, Juli (2018): «La prevención de riesgos de mala administración y corrupción, la inteligencia artificial y el derecho a una buena administración», en *Revista Internacional de Transparencia e Integridad,* núm. 6, pp. 1-19.

Schuett, Jonas (2023): «Risk Management in the Artificial Intelligence Act», en *European Journal of Risk Regulation*, núm. 9, pp. 1-19.

Van Roy, Vicent, Fiammetta Rossetti, Karine Perset, and Laura Galindo-Romero (2021): *AI Watch-National Strategies on Artificial Intelligence: A European Perspective*, 2021st ed. JRC Working Papers No. JRC122684. Brussels: Publications Office of the European Union.

Zlotnik, Alexander (2019): «Inteligencia artificial en las Administraciones públicas: definiciones, evaluación de viabilidad de proyectos y áreas de aplicación», en *Boletic*, núm. 84, pp. 25-32.

SEGUNDA SESIÓN

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TOMA DE DECISIONES ADMINISTRATIVAS

PONENCIAS

LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ACTIVIDAD FORMAL E INFORMAL DE LA ADMINISTRACIÓN

José Luis Bermejo Latre

SUMARIO: 1. Introducción. 2. La IA como herramienta administrativa. 2.1. La IA como tecnología informática. 2.2. La Administración como actividad de creación y aplicación del Derecho. 3. El impacto de la IA administrativa en el régimen jurídico de la actuación administrativa. 3.1. El marco regulatorio vigente de la IA administrativa. 3.2. Un marco regulatorio aumentado para la IA administrativa. A. Los actuantes. B. Los derechos de los actuantes. C. Los procesos de actuación. D. Los productos de la actuación. 4. Conclusión. Bibliografía.

RESUMEN: El análisis exhaustivo de la legislación básica de régimen jurídico y procedimiento administrativos (leyes 39 y 40/2015), en el contexto de las demás normas que vienen regulando el fenómeno de la informática por las Administraciones públicas (ley 15/2022, RD 203/2021) y a la luz del Derecho de la UE (RGPD, RIA) demuestra que la regulación española puede acoger razonablemente la irrupción de la inteligencia artificial, gracias a la vigencia de preceptos dispersos y desiguales, pero reordenables y escalables. Con reformas puntuales en la citada legislación básica es posible proclamar y materializar el derecho «a una buena Administración digital», singularizando jurídicamente los sistemas de IA y no solo las «actuaciones automatizadas» que éstos producen, ampliando el catálogo de derechos relacionales y procedimentales de los administrados y adaptando las reglas de iniciación, instrucción y resolución de los procedimientos administrativos a las oportunidades que ofrecen

los sistemas de IA. No obstante, la aplicación de la IA a la actividad administrativa debe ir acompañada, cuando no precedida, de una reforma normativa y organizativa atenta al «gobierno del dato» y a la «datificación» de la Administración.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial; actuación administrativa; procedimiento administrativo; decisión jurídica automatizada.

ABSTRACT: A thorough analysis of the basic legislation on administrative procedure (acts 39 and 40 of 2015), in the context of the legal framework devoted to the phenomenon of AI by Public Administrations (act 15/2022, RD 203/2021) and in the light of EU law (GRDP, AIA) shows that Spanish regulation can reasonably accommodate the irruption of AI, thanks to a number of dispersed and unequal, but reorderable and scalable provisions. With specific reforms to the aforementioned basic legislation it is possible to set forth and materialise the «right to a good digital governance», chartering AI systems as well as the «automated decisions» they produce, expanding the «Bill of relational and procedural rights» and adapting the rules of initiation, instruction and resolution of administrative procedures to the opportunities laid down by AI systems. However, the application of AI to administrative activity must be accompanied, if not preceded, by a regulatory and organisational reform aimed at «data governance» and «datification» of the Public Administration.

KEY WORDS: artificial intelligence; administrative adjudication; automated administrative decisions; administrative procedures.

1. INTRODUCCIÓN

El Derecho administrativo español se ha venido adaptando a la evolución tecnológica de manera paulatina desde 1992, asumiendo reglas impuestas por el Derecho de la UE y mediante la introducción de reglas de creación propia, a través de reformas puntuales introducidas mayoritariamente en el régimen jurídico y procedimental básico de las Administraciones públicas. Por ahora, el Legislador ha optado por la modificación puntual del *corpus* vigente, pero el advenimiento del Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo *por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial* (RIA) aconseja una revisión integral y una articulación de las normas que ya regulan algunos aspectos de la actuación administrativa afectados por el fenómeno de la IA.

Aunque no parece probable una disrupción integral provocada por la IA en las Administraciones españolas, sí cabe aventurar una irrupción episódica de algunos sistemas de IA en ciertos entornos y para propósitos determinados,

normalmente los más provechosos para las Administraciones usuarias[1]. Ello a pesar de contar desde diciembre de 2020 con una «Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial» y una versión inicial de una «Guía de uso de la IA en el sector público», documentos valiosos, pero sin carácter prescriptivo, con escasa visibilidad y nula adaptación al RIA[2].

Probablemente, el número de sistemas de IA administrativa aumentará con el reciente lanzamiento de la carrera experimental en virtud del RD 817/2023, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento del RIA. Ojalá esta iniciativa desemboque en una recopilación oficial de casos de uso que permita, además de informar sobre la existencia de los mismos, verificar su adecuación a la legalidad y fomentar su implantación ordenada en las Administraciones españolas[3].

---

[1] Un somero cálculo a partir de los datos ofrecidos por la «Asociación de Automovilistas Europeos» demuestra la rentabilidad de ciertos usos de la IA administrativa: desde su creación por Orden INT/2035/2007, de 2 de julio y hasta febrero de 2023, el Centro de Tratamiento de Denuncias Automatizadas de la Dirección General de Tráfico ha gestionado ca. 33 millones de sanciones de tráfico. Tomando las de exceso de velocidad (infracciones susceptibles de tramitación íntegramente automatizada, desde el radar a la dirección electrónica del infractor) y aplicando los importes aproximados recaudados por este concepto, el Centro Estrada ingresa anualmente ca. 180 millones de euros. Como este centro es explotado por una UTE al amparo de un contrato de servicios adjudicado por 24 millones de euros (expediente 1DGT00001125), el saldo favorable de la IA policial del exceso de velocidad sería de 156 millones de euros. Lo cual seguramente justifica una de las sugerencias en materia de digitalización e innovación pública recogida en el informe «Transformando la Administración pública», de *EY Insights* (p. 109): «Abrir en mayor medida la puerta a la colaboración con gestores administrativos, despachos y oficinas técnicas externas en la tramitación de expedientes bajo el control y la supervisión de los empleados públicos. La Dirección General de Tráfico es un ejemplo de modelo de éxito en este caso […]». ¡Y tanto que lo es!

[2] Como sucede también con el modélico documento del Ayuntamiento de Barcelona titulado «Definición de metodologías de trabajo y protocolos para la implementación de sistemas algorítmicos» (publicado el 23 de diciembre de 2022).

[3] *Vid.* el repositorio oficial estadounidense https://ai.gov, corregido y aumentado por informes de matriz académica como los de Engstrom, D.F.; Ho, D. E.; Sharkey, C. M.; Cuéllar, M. F.: *Government by Algorithm: Artificial Intelligence in Federal Administrative Agencies*, 2020 y Coglianese, C.; Ben Dor, L. M.: «AI in Adjudication and Administration», en *Brooklyn Law Review*, vol. 86: 3, 2021, pp. 791-838. De esta última referencia se desprende que hay en Estados Unidos casi un millar de sistemas de IA funcionando en casi un centenar de entes dependientes del Gobierno federal. El equivalente en España bien podría ser el «Directorio general de aplicaciones» previsto en el art. 157.3 LRJ, o el «Catálogo de servicios de Administración digital».

2. LA IA COMO HERRAMIENTA ADMINISTRATIVA

2.1. LA IA COMO TECNOLOGÍA INFORMÁTICA

La razón de ser de las TIC ha sido, es y será la obtención, procesamiento, conservación y utilización de información. La IA no se aparta de su linaje en cuanto a su principal utilidad, y se diferencia de sus antecesoras en el tratamiento masivo de la información y en su empleo como factor recreativo para los sistemas: un sistema de IA no solo obtiene, procesa, conserva y utiliza información para resolver problemas, sino que también la reutiliza para adquirir ulterior información y generar conocimiento. La genuina IA es el producto de una programación previa y discreta seguida de una reprogramación posterior y continua, conseguida mediante alimentación (entrenamiento) de los algoritmos con datos (brutos o metadatados, etiquetados). Lo realmente distintivo de la IA no es la sofisticación del *algoritmo* sino la cantidad (*big data*) y calidad (selección de fuentes y metadatación o etiquetado de documentos) de los datos[4].

Tampoco la autonomía de los sistemas de IA es un aspecto diferencial respecto de las TIC «clásicas». El RIA ofrece una serie de hechos ciertos, tales como la función estrictamente complementaria de la IA o la propia definición de los sistemas de IA como dispositivos relativamente autónomos generadores de información no necesariamente performativa (en el art. 3.1.1). El enfoque de esta regulación se pone, por lo tanto, en una autonomía que nunca será absoluta, a pesar de que los sistemas puedan establecer sus propios factores de decisión como resultado del aprendizaje.

---

[4] Justamente por ello es digno de eco el clamor en pos de la previa existencia de un adecuado tratamiento de la información del sector público como base para la IA administrativa. Además de la necesaria «datificación» integral de la actividad administrativa, se ha propuesto la regulación legal conjunta de la reutilización de datos y documentos y las técnicas de IA, sobre la base de los «dispositivos prácticos» contemplados en el artículo 9 de la Directiva (UE) 2019/1024 *relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público*, pendiente todavía de transposición. *Vid.* Martínez Gutiérrez (2022: 118-120). Los «dispositivos prácticos» (*practical arrangements* en la versión de la Directiva en inglés) pueden ser listados de documentos metadatados o etiquetados en formato electrónico legible por máquina y en línea, y portales conectados a los listados, útiles para facilitar la búsqueda y el etiquetado o agregación de metadatos de los documentos). Estas herramientas permiten estructurar los datos obrantes en bases informatizadas accesibles en línea, convirtiéndolas en fuentes de alimentación de los sistemas de IA y atrayéndolos hacia ellas, securizando así los procesos automáticos. Como ejemplo, *vid.* los «conjuntos de datos» expuestos en los «catálogos de datos» de algunas entidades locales: https://www.zaragoza.es/sede/portal/conoce-explora-zgz/servicio/catalogo/explora.

Los sistemas de IA son herramientas informáticas «aumentadas», relativamente autónomas, en todo caso auxiliares, para las cuales la información es un objeto sobre el que operar y a la vez un instrumento para recrear y mejorar sus capacidades operativas. Poco de nuevo, por lo tanto, desde el punto de vista de la gestión administrativa, que desde el inicio de su implantación se sirvió de las TIC para la composición, archivo y transmisión de datos y documentos, la realización de cálculos matemáticos, la identificación de sujetos y la certificación o verificación de condiciones de sus actos en el entorno virtual, la difusión de información al público y la provisión de servicios de carácter prestacional. En la era de la IA, cabe afirmar que tales necesidades administrativas no han cambiado, a la luz de los cometidos de las herramientas comúnmente calificadas como de IA actualmente operativas en las Administraciones españolas (*VioGén, RisCanvi*, Estrada, Bosco, Max, Tensor, Issa, Hermes, escanea.ods.c~, Send@, *VeriPol*… a las que se suma un sin número de *chatbots* y asistentes virtuales generalistas y temáticos —*Clara, Gon, Rosi, Llum, Guillermina y Llaume, Gestri*…—)[5]. También ilustra de esta permanencia de fines la clasificación de usos civiles de la IA administrativa sugerida por Cotino Hueso (extracción y análisis de información, interactuación y comunicación con la ciudadanía, personalización, priorización o prestación de servicios, adjudicación de recursos administrativos escasos, prospección y detección de ilícitos)[6].

2.2. LA ADMINISTRACIÓN COMO ACTIVIDAD DE CREACIÓN Y APLICACIÓN DEL DERECHO

La identificación de la «actividad administrativa» con la producción de decisiones jurídicas, elevándose éstas a la condición de figuras identitarias de la actividad administrativa, permite uncir la legislación española al RIA. Paralelamente, la caracterización del concepto de «actividad administrativa» per-

---

[5] Particularmente, en el ámbito tributario, en los pliegos del contrato de servicios de gestión y sistemas, mantenimiento y desarrollo de aplicaciones para el Departamento de Informática Tributaria en los ámbitos del Sistema de Análisis de la Información, *Big Data*, Minería de Datos y Tecnologías del Lenguaje (expediente 21840067100) encontramos una ilustrativa descripción del propósito de los sistemas ZÚJAR, PROMETEO, TESEO, GENIO, DÉDALO, BUSCÓN, INTER, RIFA, NIDEL, HERMES….

[6] Cotino Hueso (2023: 224). Esta taxonomía es la de referencia en la OCDE (*OECD Framework for the Classification of AI Systems: a tool for effective AI policies*, febrero de 2022) y en Estados Unidos (*vid.* la nota 9). Con atinados ajustes, ha sido adoptada por el *Joint Research Centre* de la UE (*vid.* el informe de Tangi, L.; van Noordt, C.; Combetto, M.; Gattwinkel, D. y Pignatelli, F.: *AI Watch. European Landscape on the Use of Artificial Intelligence by the Public Sector*, Oficina de publicaciones de la UE, Luxemburgo, 2022, pp. 33-34. El citado análisis del *Joint Research Centre* de la UE ha clasificado seiscientos ochenta y seis sistemas de IA de veintisiete países en cinco categorías subdivididas en otras quince.

mite aproximar las categorías que emplean respectivamente las legislaciones española («actuación administrativa automatizada») y eurounidense («predicciones, recomendaciones y decisiones») para identificar el producto nuclear de la IA administrativa.

Reduciendo el trinomio (actividad «formal-material-informal») al binomio («adopción de decisiones jurídicas-producción de objetos y contenidos no decisorios o no jurídicos»), es posible distinguir en el caótico ecosistema de los sistemas de IA administrativa aquellos que deben sujetarse de lleno a la legislación básica de régimen jurídico y procedimiento administrativos. Con ello se reconduce el análisis de la IA administrativa a esta legislación en su conjunto, pero no solo a los preceptos específicamente dedicados a regular esta realidad tecnológica, sino a todos y cada uno de los preceptos que regulan o pueden tener una incidencia en la producción de decisiones jurídicas cuando éstas son adoptadas mediante sistemas de IA.

Como el diseño conceptual y estructural del RIA no está pensado en clave administrativa, será necesario en su día adaptar la normativa española vigente sobre IA administrativa, con la introducción de nuevas figuras, mecanismos y garantías. Pero mientras esto sucede, o al margen de que suceda y cómo, la maquinaria que mueve la actividad administrativa sigue funcionando y sus piezas merecen una revisión o testeo exhaustivo para valorar su grado de receptividad a la nueva realidad tecnológica y, en su caso, para considerar su rectificado o su recambio.

La categorización de la actividad administrativa por razón de su modo de producción (acciones abstractas típicas —actividad formal— o atípicas —actividad informal— y operaciones de transformación física —actividad material o prestacional—) es útil para reducir la heterogeneidad y concuerda con los elementos implícitos en algunos preceptos de las vigentes normas de cabecera del Derecho administrativo español, permite explicar y estructurar el contenido de la actividad administrativa, consistente en (i) elaborar y aprobar normas, (ii) «conocer de asuntos» y adoptar decisiones (de «cualquier naturaleza», pero normalmente jurídicas), (iii) llevar a efecto dichas decisiones («ejecutarlas»), (iv) revisarlas (reexaminarlas, invalidarlas y revocarlas), (v) preparar y adjudicar contratos, (vi) suscribir convenios, (vii) realizar prestaciones concretas de hacer[7]. A la postre, estos seis tipos de actividad admi-

[7] Así se desprende de los arts. 3, 4 y 10 LRJ; 104, 106, 128, 129, 130 y 132 LPA y 2, 29 y 30 de la Ley de la jurisdicción contencioso-administrativa. En esta tipología cabe insertar muchas otras actividades administrativas contempladas en los citados preceptos, que incorporan elementos propios de varios de los tipos descritos: el ejercicio de la iniciativa legislativa, la planificación, dirección y control de la gestión y evaluación de las políticas públicas, el establecimiento de medidas limitativas del ejercicio de derechos individuales o colectivos, la exigencia del cumplimiento de requisitos para el desarrollo de actividades, la asignación y utili-

nistrativa pueden ser reconducidos a los tres modos indicados: actividad formal (aprobar normas y suscribir convenios, adoptar decisiones y revisarlas, y adjudicar contratos), material (ejecutar decisiones y realizar prestaciones) e informal (categoría residual de la que enseguida se dará cuenta). A su vez, el contenido de la actividad formal se puede reducir todavía más (crear y aplicar normas, es decir, producir decisiones jurídicas), como también el de la actividad material (ejecutar normas de directa aplicación y decisiones jurídicas) y el de la actividad informal (realizar operaciones distintas de las anteriores).

El concepto nuclear de la actividad administrativa formal, la «decisión jurídica» (del latín *decisio:* «opción escogida de entre todas las posibles»), sería el enunciado formulado por la Administración en aplicación del Derecho y como resultado de un proceso (un procedimiento administrativo o alguno de sus trámites), para resolver un caso (una instancia de parte, una incidencia advertida de oficio)[8]. Cabría incluso encajar en esta categoría la decisión jurídica en su manifestación normativa, entendiendo la «decisión jurídica-norma» como conjunto de enunciados formulados sobre la base de una norma legal y como resultado del procedimiento de elaboración reglamentaria, para resolver un sin número de eventuales casos[9].

---

zación de recursos públicos, y la comprobación, verificación, investigación e inspección hechos, actos, elementos, actividades, estimaciones y demás circunstancias. Un contraste de estos elementos con las rúbricas propuestas por Cotino Hueso (nota 6) evidencia la posibilidad de positivizar jurídicamente la tipificación de la actividad administrativa.

[8] Cabe reducir el concepto de «aplicación del Derecho» a la realización de una serie de operaciones regidas por las reglas contenidas en el título preliminar del Código civil: localización, selección y ordenación de las normas procedentes (conforme a los principios de competencia y jerarquía, prevalencia y supletoriedad), de la jurisprudencia pertinente (del Tribunal Supremo, de los Tribunales Superiores de Justicia, de órganos administrativos parajudiciales —*v. gr.*, los tribunales administrativos de recursos contractuales o los órganos de garantía en materia de transparencia—) y de los principios jurídicos oportunos, ya recogidos en las leyes administrativas (*v. gr.*, arts. 56, 71, 75, 129 LPA) y en la propia jurisprudencia. A partir de este material, se produce la subsunción de los hechos y la obtención de la decisión. Todas las operaciones indicadas son realizables por los sistemas de IA generativa, capaces de recopilar por sí mismos los «datos de entrada» (hechos y Derecho), reconocer el texto —y las imágenes— detectando patrones mediante cálculos probabilísticos de frecuencia y proximidad de palabras y frases (subsunción e interpretación) y generando «datos de salida» en formato texto (decisión) con el registro más o menos técnico deseado. Los «modelos fundacionales» ya pueden realizar estas operaciones a partir de datos brutos, no etiquetados o metadatados (no específicamente dispuestos para su procesamiento por máquina), aunque la profusión de citas e intertextualizaciones en los documentos recopilados para el entrenamiento de los sistemas (sentencias, resoluciones, trabajos doctrinales, etc.) pueden entorpecer su tarea.

[9] También los sistemas de IA generativa cuentan con un enorme potencial en el campo de la producción normativa, tanto para automatizar procesos de obtención de información preparatoria y de gestión de la participación del público (el conocido *e-rulemaking*) como para redactar propuestas de normas, cuestión insinuada por Álvarez González (2022: 250).

El concepto de decisión jurídica como objeto de la actividad administrativa se identifica *salvae distantiae* con el de «disposición administrativa» (general: reglamentos, convenios y planes; particular: actos y contratos), que se erige como criterio definitorio de la actividad administrativa formal. La formalidad de la actividad administrativa deriva así del posible encaje de las decisiones jurídicas en formas, tipos o moldes concretos (reglamento, convenio, plan, acto y contrato, y figuras asimiladas).

Por exclusión, y a partir de la sistematización de Velasco Rico (2022a), las características de la actuación informal serían (i) su plasmación o manifestación en un acto jurídico atípico (distinto de los cinco típicos), (ii) su ajenidad a ritos procedimentales, (iii) su falta de previsión o habilitación normativa, (iv) su capacidad de generar ciertos efectos jurídicos orientativos o persuasivos, normalmente no imperativos aunque ocasionalmente vinculantes, (v) su orientación al logro de fines de interés general, y, finalmente (vi) su rol preparatorio o facilitador, en todo caso auxiliar y, subsidiariamente, alternativo, de la actuación formal. Estas características no son necesariamente acumulativas, pero algo común a todas las figuras de actividad administrativa informal que van emergiendo (directrices y guías, avisos o advertencias, consejos e indicaciones, ruegos y peticiones, sugerencias o recomendaciones, cartas y comunicaciones, negociaciones, etc.) es su proximidad al Derecho (son instrumentos cuasi, pseudo, proto o paralegales) pero su naturaleza no decisoria: derivan de normas y apoyan su aplicación, si bien no declaran «voluntad, deseo, conocimiento o juicio», en otras palabras, no resuelven casos.

Recapitulando, la Administración actúa formalmente creando Derecho (derivativo, subordinado al Derecho de rango legal) y aplicando Derecho mediante decisiones jurídicas típicas (reglamentos, convenios, planes, actos y contratos)[10]. A su vez, actúa informalmente produciendo «hechos jurídicos no decisorios» o «hechos no jurídicos»[11].

---

[10] La presumible opción por una ulterior supervisión (revisión, validación, ratificación) humana de las decisiones jurídicas y el establecimiento de garantías de explicabilidad de las mismas resta importancia a la distinción de su carácter reglado o discrecional. Técnicamente ambas son posibles, siendo más propicios los «sistemas expertos» para la producción de las regladas y las «redes neuronales» para las discrecionales, como premonitoriamente propuso Muñoz Soro (2003: 189-219).

[11] Cabría explicitar los «hechos no decisorios» como todos los residuales respecto de la decisión jurídica típica (conforme a la categorización del art. 3.1.1. RIA: «contenidos», «predicciones», «recomendaciones»; conforme a los arts. 18, 70, 79, 80 y 87 LPA: «informes», «inspecciones», «investigaciones», «diligencias», «dictámenes», «propuestas», «pruebas», «notificaciones», «actuaciones complementarias», «documentos»). Como «hechos no jurídicos» todos los resultantes de operaciones distintas de la aplicación de norma jurídica alguna (conforme a la ejemplificación del art. 3.1.1.*bis* «el reconocimiento de imágenes o de voz, la generación de audio o vídeo, la detección de patrones, la respuesta a preguntas y la traducción, entre otras»), o bien todos los que no incidan en el patrimonio jurídico de los afectados (conforme

Así pues, los sistemas de IA administrativos son herramientas informáticas tan autónomas como la Administración decida que sean; capaces de autoprogramarse utilizando la información fáctica y normativa suministrada por la Administración, así como otra adquirida a partir de las fuentes indicadas (o no vetadas) por la Administración; y dedicados a producir decisiones jurídicas (normas, planes, convenios, actos, contratos). Adicionalmente, pueden tener usos auxiliares o incidentales en la adopción de las citadas decisiones jurídicas, y también servir de otras maneras para el desarrollo de las políticas públicas. A esta realidad debe atender la legislación de régimen jurídico y procedimiento administrativos.

3. EL IMPACTO DE LA IA ADMINISTRATIVA EN EL RÉGIMEN JURÍDICO DE LA ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA

Cumple ahora abordar un análisis de nuestra vigente legislación de régimen jurídico y procedimiento administrativos, examinando su adecuación al propósito de regular el fenómeno de la IA administrativa, detectando oportunidades de mejora y proponiendo soluciones para aquellos aspectos no tratados todavía o tratados deficientemente. El análisis tendrá como objeto los preceptos de las vigentes normas de general aplicación a la actividad administrativa, tomando como patrón de medida de la adecuación normativa los principales factores críticos de la IA: la autonomía de los sistemas y su inserción en la organización administrativa, la transparencia de su arquitectura, y las garantías de los derechos individuales —con especial atención a los «derechos procedimentales»—.

3.1. EL MARCO REGULATORIO VIGENTE DE LA IA ADMINISTRATIVA

Con sólidos precedentes que huelga referir en este momento, la primera piedra de la arquitectura legal española de la IA administrativa parece ser el art. 96.3 de la Ley 58/2003 *General Tributaria*, hoy todavía inalterado. A partir de entonces, la Ley 11/2007, la 40/2015 (art. 41 y concordantes) y finalmente el art. 23 de la Ley 15/2022 *para la igualdad de trato y la no discriminación* constituyen una parca y episódica regulación de la IA administrativa, siquiera desarrollada reglamentariamente por los arts. 11.1.i), 13,

---

al art. 68 *quater* del RIA, que no perjudiquen «a su salud, seguridad, derechos fundamentales, bienestar socioeconómico» o «cualquier otro derecho»).

20, 21 y 48 del *Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos* (RD 203/2021).

Esta regulación fue completada *avant la lettre* por el art. 22 del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), genuina cabecera de la disciplina de la IA y, por derivación, de la IA administrativa. Conforme al citado artículo, la decisión jurídica prácticamente adoptada por un sistema de IA («basada *únicamente* en el tratamiento automatizado») que recaiga sobre una persona física («que produzca efectos jurídicos en él o le afecte significativamente de modo similar») solo es válida si el destinatario la acepta o si está amparada en una norma (a nuestros efectos, de Derecho Administrativo) que además de habilitar el empleo del sistema, incorpore «medidas adecuadas para salvaguardar los derechos y libertades y los intereses legítimos del interesado», entre las cuales la apelación a una intervención humana («el derecho a obtener intervención humana»), la alegación («derecho a expresar su punto de vista») y el recurso («derecho a impugnar la decisión»). Como se puede apreciar, el Derecho de la UE impone unos estándares que, aun refiriéndose más al producto (la decisión jurídica) y no tanto a la herramienta (los sistemas de IA), son reconducibles a los principales que rigen la actuación administrativa en Derecho nacional (legalidad, precaución, audiencia al interesado y tutela jurídica —sobre todo, judicial— efectiva)[12].

Pues bien, estos estándares se enmarcan en la disciplina del RIA, norma universal para todos los sistemas de IA, que impacta de lleno en los sistemas de IA administrativos, sobre los cuales hay que proyectar la clasificación alusiva al riesgo y la consecuente imposición de obligaciones a los proveedores (y en menor medida a los usuarios) de los mismos. El impacto del RIA en los regímenes jurídicos nacionales de la IA administrativa ha sido prospectado por Mir Puigpelat (2023b), que reconoce un amplio margen disponible para que el legislador español eleve o refuerce los requerimientos mínimos del RIA con una suerte de «normas adicionales de protección».

En todo caso, y a la espera de la incorporación de cuantas disposiciones permitan la aplicación efectiva del RIA por las Administraciones, el panorama normativo es inquietante. La regulación española de la IA está o estará formada por aluvión de distintas fuentes, aparecerá fragmentada y afectada por regulaciones sectoriales insoslayables (la de protección de datos personales, la de gobernanza de datos, la de servicios digitales, etc.), será ambigua en muchos de sus aspectos (el *quantum* exigible de «reserva de humanidad», el *an* y el *quomodo* de los mecanismos de garantía de transparencia y auditabilidad de los sistemas, la colocación procedimental de los derechos a la obje-

[12] A los que cabría añadir la «reserva de humanidad» en la formulación de Ponce Solé (2019), quien la reclama para las decisiones discrecionales.

ción, a la explicación y a la impugnación de las decisiones…) y, en definitiva, resultará materialmente insuficiente para responder al reto de la introducción de la IA en la actuación administrativa con plenitud de garantías[13].

3.2. UN MARCO REGULATORIO AUMENTADO PARA LA IA ADMINISTRATIVA

Partiendo de la exposición realizada, se propone una ampliación del enfoque sobre la legislación de régimen jurídico y procedimiento administrativo en su integridad, aportando elementos adicionales a los ya advertidos por la doctrina y a los anunciados por la normativa emergente para acoger el fenómeno de la IA administrativa, al menos en lo que a la actuación administrativa formal se refiere, entendida ésta como proceso de producción de decisiones jurídicas por parte de las Administraciones (reglamentos, convenios, planes, actos y contratos, y especies asimilables).

En cuanto al impacto de la IA en la actividad administrativa informal, dada su menor relevancia jurídica frente a la de la actividad formal, bastaría con apuntar el requerimiento formulado por el art. 52.1 y 52.3.1 del RIA en pos de la recognoscibilidad de los sistemas de IA destinados a interactuar con el público o a «generar o manipular contenido […] que se asemeje notablemente a personas, objetos, lugares, textos, guiones u otras entidades o sucesos existentes»[14].

Allí donde la Administración produzca objetos que no tengan la naturaleza de decisiones jurídicas, o directamente objetos ajenos al Derecho, no parece que la legislación de régimen jurídico y procedimiento administrativo deba pronunciarse, sin perjuicio de que otras normas aplicables (las del RIA, u otras nacionales) se ocupen de aspectos relativos a la calidad, accesibilidad y usabilidad de los sistemas.

---

[13] La insuficiencia será colmada si se recomponen los valiosos elementos ya recogidos en instrumentos de avance u orientación tales como la Carta de Derechos Digitales o los documentos de la Agencia Española de Protección de Datos titulados «Guía de Adecuación al RGPD de tratamientos que incorporan inteligencia artificial» (febrero de 2020) y «Requisitos para Auditorías de Tratamientos que incluyan IA» (enero de 2021) accesibles desde https://www.aepd.es/prensa-y-comunicacion/notas-de-prensa/aepd-publica-guia-requisitos-auditorias-tratamiento-ia.

[14] Regla que evoca la prohibición de anastilosis en las restauraciones de monumentos presente en el segundo inciso del art. 39.2 de la Ley 16/1985, de 25 de junio, *del Patrimonio Histórico Español* («[…] las adiciones deberán ser reconocibles y evitar las confusiones miméticas»).

A. Los actuantes

Una de las cuestiones controvertidas en torno a los sistemas de IA, vinculada a la autonomía funcional que los caracteriza, es la de su autonomía jurídica, es decir, su personalidad. Entre nosotros, el objeto de la polémica no ha sido tanto la personalidad sino la naturaleza jurídica —reglamentaria o no— de los sistemas de IA[15]. Al margen de este debate se sitúa la necesidad de imputar la actividad administrativa automatizada a algún sujeto o figura capaz de responder por ella. En definitiva, procede indagar el encaje de la decisión jurídica automatizada en el marco de la «teoría del órgano» y sus manifestaciones de Derecho positivo[16].

Pues bien, tomando como premisa la autonomía nunca absoluta de los sistemas de IA (aunque cabría imaginar también el caso de los sistemas íntegramente autónomos), se observa que las decisiones automatizadas son adoptadas materialmente por máquina, pero competen formalmente a una *fictio iuris* (un órgano) y, en última instancia, a un humano (titular del órgano). Como el supuesto no se diferencia de los procesos naturales o humanos de decisión jurídica, el encaje de la decisión automatizada en la teoría del órgano parece totalmente pacífico, reduciéndose el problema a la identificación de un órgano administrativo responsable de la decisión[17].

No obstante, nuestra normativa básica permite afinar todavía más el pacífico encaje que se acaba de afirmar. El art. 56 LRJ (concordante con los 5.2 y 59.3) distingue entre los «órganos» y las «unidades administrativas» como elementos que los componen y que, a su vez, están compuestas por «puestos de trabajo o dotaciones de plantilla vinculados […] por una jefatura común», previendo incluso la existencia de «unidades menores». El art. 56.2 titula como «responsables del correcto funcionamiento de la unidad y de la adecuada ejecución de las tareas asignadas» a los «jefes de las unidades administrati-

---

[15] *Vid.* las posiciones enfrentadas de Boix Palop, A. «Los algoritmos son reglamentos: la necesidad de extender las garantías propias de las normas reglamentarias a los programas empleados por la Administración para la adopción de decisiones», en *Revista de Derecho Público: teoría y método*, núm. 1, 2020, pp. 223-269; y Huergo Lora, A.: «Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho Administrativo», en Huergo Lora, A. y Díaz González, G. M.: *La regulación de los algoritmos*, Aranzadi, 2020, pp. 23-87.

[16] El debate sobre el impacto de la IA en la «teoría del órgano» ha sido bien sintetizado por Berning Prieto, A. D.: «El uso de sistemas basados en inteligencia artificial por las Administraciones públicas: estado actual de la cuestión y algunas propuestas *ad futurum* para un uso responsable», en *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica: Nueva Época*, núm. 20, 2023, pp. 177-179.

[17] Tal es la solución formulada por el art. 18.5 de la Carta de Derechos Digitales: «El poder público autor de una actividad en el entorno digital deberá identificar a los órganos responsables de la misma» y también por el art. 77.2 del *Reglamento de Administración Electrónica de la Comunidad Valenciana* (Decreto 220/2014).

vas», y el 56.3 dispone el establecimiento (creación, modificación, supresión) de las unidades mediante las «relaciones de puestos de trabajo». Tomando como modelo el art. 5.3 LRJ, cabría imaginar un precepto que sujetara el establecimiento de los «agentes inteligentes» (en las RPTs) al cumplimiento de requisitos análogos a los de la creación de órganos, a saber: determinación de la dependencia del sistema de IA, delimitación de sus funciones y tareas, y cuantos aspectos se consideren necesarios para cumplir con el principio de «transparencia algorítmica».

En todo caso, a este propósito podría contribuir una ampliación material del art. 6.1 de la Ley 19/2013 *de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno*, dando cabida el apartado de los respectivos portales de transparencia relativos a la «información institucional, organizativa y de planificación» a todos aquellos aspectos reflejados en el acto de establecimiento (como se ha dicho, la RPT). Adicionalmente, los arts. 38 y 157 LRJ, relativos respectivamente a los contenidos mínimos de las sedes electrónicas y al Directorio general de aplicaciones mantenido por la Administración estatal, deberían cohonestarse con estos preceptos.

Los preceptos indicados ofrecen recursos suficientes para dar carta de naturaleza a los sistemas de IA administrativos que se pretendan singularizar o individualizar más allá de contemplarse como meras herramientas de trabajo[18]. Semejante individualización sin atribución de personalidad jurídica no debería repugnar, cuando nuestro Derecho ya contempla en el organigrama del sector público constructos «cuasipersonificados» tales como los «fondos carentes de personalidad jurídica» de los arts. 84.1.f) y 137 y ss. LRJ, y en la constelación del sector privado, las «entidades sin personalidad jurídica» del art. 3.c) LPA.

Justamente este reconocimiento de la LPA, ideado para dar cobertura —normalmente fiscal— a fenómenos del tráfico civil (sociedades civiles, comunidades de bienes, herencias yacentes, etc.) sirve también para introducir la cuestión de los sistemas de IA privados como potenciales objetos de regulación desde la legislación administrativa. En efecto, el art. 3 LPA podría contemplar la posibilidad de que los agentes inteligentes operantes por cuenta de sujetos ajenos a la Administración contasen con capacidad de obrar, acaso cuando una norma (no necesariamente con rango de ley, como exige el 3.c) lo declarase expresamente para ciertas relaciones en ámbitos determinados,

[18] Habría incluso espacio para que la «Administración consultiva» no se redujese a «órganos específicos» y a «servicios (de) asistencia jurídica» como prescribe el art. 7 de la LRJ, abriéndose con normalidad a la realidad de los sistemas de IA.

por ejemplo, el de la contratación pública[19]. Lógicamente, esta capacidad de obrar no debería pasar de ser instrumental, teniendo los efectos de una representación de los interesados prevista en el art. 5 LPA, que merecería una modificación en este sentido para evitar la limitación de su apartado 2 a «las personas físicas con capacidad de obrar». La mera interlocución por vía electrónica («realización de determinadas transacciones electrónicas en representación de los interesados») podría ser delegada por los interesados en sistemas de IA, lo cual exigiría una precisión al respecto del art. 5.7 LPA. En todo caso, en coherencia con los arts. 3 y 4 LPA, el 14 debería recoger la obligación de relación electrónica con las Administraciones públicas para los sistemas de IA particulares.

Por lo demás, y centrando la atención en el régimen jurídico básico de los órganos colegiados, el art. 18 LRJ podría ser reformulado para naturalizar la figura del «secretario virtual», permitiendo la posibilidad de transcripción automatizada de las actas de las sesiones a partir de su grabación sonora o audiovisual. El segundo inciso del apartado 1 del precepto se preocupa solo de la custodia de la grabación y los documentos electrónicos utilizados en la sesión y reserva su acceso exclusivamente a los miembros del órgano colegiado, aunque los estándares de transparencia son bastante más garantistas, y las utilidades de la IA generativa para darles cumplimientos bastante evidentes[20].

B. Los derechos de los actuantes

Los arts. 13 y 53 LPA recogen respectivamente los derechos de las personas en sus relaciones con las Administraciones públicas y los derechos de los interesados en el procedimiento administrativo. Ambos preceptos pagan un tributo excesivo a la tradición legislativa, y no informan de la totalidad y robustez de las garantías jurídicas que ofrece la LPA a lo largo de todo su texto. A estas insuficiencias vendría a sumarse la escasa receptividad al fenómeno de la IA, que puede tensionar la literalidad de ambos preceptos: basta

---

[19] La posibilidad de que algunos licitadores recurran a robots *software* para el empaquetado de documentación y presentación de sus ofertas en procedimientos de adjudicación es real, si bien el discurso sobre el empleo de medios electrónicos en la contratación se centra habitualmente en la conveniencia de su dotación para los adjudicadores y en su exigibilidad para los licitadores: *vid.* Sánchez García, A.: *La transformación electrónica de la contratación pública. De la digitalización a la automatización*, Tecnos, 2022, pp. 76-79.

[20] Conforme a la jurisprudencia sobre el derecho de acceso a las actas de las reuniones de órganos colegiados (SsTS de 19 de febrero de 2021 y 17 de noviembre de 2022), un pretendido «secretario virtual» debería disociar de la transcripción del acta «las opiniones y manifestaciones de cada uno de los miembros, que podrían afectar a la garantía de confidencialidad o el secreto requerido en la formación de voluntad del órgano colegiado».

una lectura del art. 22 RGPD y de los arts. 5.1, 8.1, 18.6, 18.7, 25.2 y 25.3 de la Carta de Derechos Digitales para acreditarlo[21].

La incorporación a los arts. 13 y 53 LPA de las citadas reglas, acaso con los matices y cambios literales y sistemáticos que permitan articular mejor la normativa nacional con la eurounidense, es ya impostergable, en aras de la coherencia del ordenamiento y de la seguridad jurídica en general[22]. A tal efecto sería interesante afirmar el derecho «a una buena Administración digital» y desglosar sus componentes conforme a la siguiente secuencia, atenta a los sistemas de IA y seguidamente a las actuaciones que éstos generan:

— a la calidad, transparencia, auditabilidad, explicabilidad, trazabilidad, supervisión humana, accesibilidad, usabilidad y fiabilidad de los sistemas de IA al servicio de las Administraciones públicas (nótese la conexión con el art. 13.d LPA)[23];

— a la advertencia del uso de un sistema de IA en una actuación determinada (en íntima conexión con el art. 53.1.b LPA) y a la información sobre el funcionamiento y alcance de dicho sistema, en particular,

---

[21] Para evitar duplicidades, se debería entender que los arts. 76.1 (derecho de alegación y aportación de documentos u otros elementos de juicio de necesaria consideración en la propuesta de resolución) y 112 LPA (derecho a la interposición de los recursos administrativos) suplen los derechos «a expresar el punto de vista» de los afectados por decisiones automatizadas y a impugnarlas, máxime considerando que estos derechos del art. 22 RGPD se predican sobre las decisiones administrativas basadas únicamente en sistemas de IA. No obstante, cabría considerar el diseño de un procedimiento excepcional de revisión de estas decisiones al amparo del art. 112.2 LPA.

[22] Una incorporación como la aquí defendida, siquiera parcial pero no meramente literal, se ha practicado ya en el art. 64.4.d) del Estatuto de los Trabajadores, que cuenta entre los derechos de los comités de empresa el de «ser informados por la empresa de los *parámetros, reglas e instrucciones en los que se basan* los algoritmos o sistemas de IA que afectan a la toma de decisiones que pueden incidir en las condiciones de trabajo, el acceso y mantenimiento del empleo, incluida la elaboración de perfiles». En este sentido, sería aconsejable traer al art. 41 LRJ lo dispuesto en el art. 23 de la citada Ley 15/2022, pero dotándolo de fuerza vinculante, obligando a que los sistemas de IA involucrados en la toma de decisiones incorporen mecanismos de minimización de sesgos, de transparencia respecto de su diseño y datos de entrenamiento y de interpretación de las decisiones que generen.

[23] Este derecho alude al diseño y mantenimiento de los sistemas de IA en general. En el factor «calidad» entiendo incluida la garantía de ausencia de sesgos indebidos, aunque dicha garantía se podría sintetizar en el término «neutralidad». El instrumento para la materialización de este derecho en general es la recusación que se propone en la nota 26; en particular, en lo tocante a los sesgos indebidos de género, el fundamento estaría hoy en el art. 77.3 bis LPA (aunque la mención expresa a «la persona» como potencial excusada es demasiado reduccionista). En cuanto a la transparencia, parece innecesaria la garantía de acceso directo al código fuente, dadas las características técnicas de los sistemas de IA, sobre todo, de las redes neuronales: *vid.* Huergo Lora (2022: 59-63).

sobre los datos utilizados para su entrenamiento, su margen de error, su ámbito de aplicación y su carácter decisorio o no decisorio[24];

— a la motivación comprensible en lenguaje natural de las decisiones administrativas basadas en sistemas de IA, con expresión de las normas jurídicas aplicadas y los criterios de aplicación de las mismas al caso, así como de la tecnología empleada[25];

— a la supervisión e intervención humana de las decisiones administrativas basadas en sistemas de IA, en particular de las decisiones discrecionales[26];

— a la localización y perfilado exclusivamente para recibir servicios personalizados, así como a la información explícita y clara sobre la finalidad de la localización y el perfilado y sobre el modo de ejercer el derecho de oposición[27].

---

[24] Este derecho alude al funcionamiento de los sistemas de IA en operaciones concretas. Es preciso distinguir los conceptos de motivación (argumentación jurídica, prescriptiva) y explicación (justificación técnica, descriptiva) de una decisión jurídica en el contexto de la IA, como bien ilustra Moral Soriano (2022: 484-485).

[25] Este derecho alude a la decisión jurídica y, como puede apreciarse, solo añade a lo ya dispuesto con carácter general por el art. 35.1.a, c e i y 88.3 LPA la necesidad de «expresión de la tecnología empleada», como prolongación del derecho cifrado en el apartado anterior. En lo tocante a la garantía de la comprensibilidad de las decisiones, es una de las utilidades más sencillas, inocuas y económicas de la IA: la herramienta CLARA analiza y puntúa la claridad de textos en español, orientando a los redactores a apartarse de la oscuridad y farragosidad justamente predicada del lenguaje administrativo.

[26] Este derecho a la «reserva de humanidad», ya consagrado en el art. 22 RGPD, pero con las limitaciones apuntadas (habilita solo a personas físicas y opera sobre decisiones totalmente automatizadas que produzcan efectos jurídicos), se presenta aquí con una formulación más abierta, alineada con la de la Carta de Derechos Digitales. Con la mente puesta en las dificultades técnicas para supervisar la operatoria de los sistemas de IA «de aprendizaje profundo», se ha propuesto la acuñación de un principio «de presunción de falibilidad de las decisiones desfavorables dictadas por sistemas algorítmicos autónomos o automáticos», manteniéndose la presunción de fiabilidad del sistema en caso de que sus decisiones no irroguen perjuicios a los interesados: *vid.* Tahirí Moreno (2023: 210-211). Forzando esta propuesta, cabría imaginar una reforma del art. 39.1 LPA en el sentido de exceptuar o matizar la presunción de validez de los actos administrativos adoptados mediante sistemas de IA no auditables, explicables o trazables. Paralelamente, se podría articular este derecho contemplando en el art. 24 LRJ la posibilidad de «recusar» el empleo de dichos sistemas, o habilitar una fórmula parecida a la del art. 96.2 LPA, que permite a los interesados manifestar su oposición expresa a la tramitación simplificada del procedimiento acordada de oficio.

[27] En cumplimiento del art. 2.f) del RD 203/2021, que afirma con carácter básico el principio «de personalización y proactividad, entendido como la capacidad de las Administraciones […] para que, partiendo del conocimiento adquirido del usuario final del servicio, proporcione servicios precumplimentados y se anticipe a las posibles necesidades de los mismos». Principio sometido a la siempre preferente normativa de protección de datos personales, como propuso Velasco Rico (2020: 10-11).

Subsidiaria (o complementariamente) a la aconsejable incorporación de las reglas relacionadas, cabe señalar la oportunidad de superar algunas limitaciones de la redacción actual del art. 13 LPA: en primer lugar, las capacidades de traducción textual automática de los sistemas de IA permiten superar las limitaciones de los arts. 13.c) y 15.1 LPA, haciendo redundante la referencia al territorio de presencia del administrado para circunscribir su derecho a utilizar la lengua oficial. En segundo lugar, se espera de los sistemas de IA conversacional (*chatbots*) que, tal como prescribe el art. 13.e) LPA, traten con respeto y deferencia a los administrados, debiendo la Administración asegurar que los asistentes virtuales no provoquen el efecto de rechazo conocido como *uncanny valley*.

C. Los procesos de actuación

Un somero repaso de las normas genuinamente procedimentales de la LPA revela la existencia de varias ocasiones de reforma para incorporar el fenómeno de la IA en la actuación administrativa.

Para empezar, se debería cohonestar el art. 21.4 LPA, que prescribe la publicación de las relaciones de procedimientos a los efectos de explicitar el plazo máximo de resolución y el sentido del silencio, con los preceptos relativos a la necesaria publicidad del empleo de los sistemas de IA en dichos procedimientos (arts. 38 y 157 LRJ y, en su caso, 6.1 LTBG, junto con el art. 13 «mejorado» propuesto *supra*).

Una reforma anecdótica podría atender al segundo inciso del art. 55.2 LPA, que habilita la realización de actuaciones previas pero las circunscribe a «los órganos que tengan atribuidas funciones de investigación, averiguación e inspección en la materia y, en defecto de éstos, (a) la persona u órgano administrativo que se determine por el órgano competente para la iniciación o resolución del procedimiento», texto que podría mencionar, siquiera cosméticamente, a los sistemas de IA.

De mayor calado es la modificación sugerida del art. 64.2.c) LPA, relativo a los contenidos mínimos del acuerdo de iniciación de los procedimientos sancionadores, que podría incluir en sus términos la identificación del sistema de IA, en sintonía con el derecho defendido *supra* a la advertencia del empleo de sistemas de IA en los procedimientos y actuaciones[28]. Acaso cabría también

[28] La actual redacción de la norma básica da perfecta cobertura a la constatación automatizada de infracciones, a diferencia de cuanto sucede en el segundo inciso del art. 53.1.a) del RDlgs. 5/2000, de 4 de agosto, *texto refundido de la Ley sobre infracciones y sanciones en el orden social.* Sigue sin estar aclarado, tampoco con la reforma que especificaba como contenido necesario de las actas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social «los hechos constitutivos

aludir a que este derecho podría desembocar, en caso de rechazo del empleo del sistema de IA, en la recusación del mismo y, consecuentemente, adaptar la redacción del art. 22.2.c) LPA relativa a la suspensión automática del plazo máximo de resolución, eliminando el inciso redundante «por el superior jerárquico del recusado».

Otros actos de instrucción merecen ser también contemplados a la luz del fenómeno de la IA. Por ejemplo, el art. 66.5 LPA, relativo a los sistemas normalizados de solicitud de iniciación de procedimientos, permite («podrán incluir») que se realicen comprobaciones automáticas de la información aportada respecto de datos almacenados en sistemas propios o pertenecientes a otras Administraciones, alternativamente a la precumplimentación total o parcial del formulario. Para generalizar esta asistencia proactiva al interesado, explotando las utilidades de reconocimiento de la identidad digital y de recopilación automática de información personal consentida por el hecho de estar instando una relación procedimental con la Administración, la posibilidad debería tornarse en obligación. En este mismo de cosas, el art. 69.1 LPA merecería una reconsideración en lo referido a la acreditación documental del cumplimiento de requisitos en las declaraciones responsables con el fin de generalizar el empleo de sistemas automáticos de búsqueda (*v. gr.*, de *web scrapping*). Con una reforma en este sentido, cargando sobre la Administración el peso de documentar proactivamente las solicitudes e instancias de los interesados, el art. 68 LPA (relativo a la subsanación y mejora) perdería el protagonismo que está teniendo últimamente en el foro judicial.

Finalmente, pero sin pretensiones de exhaustividad, cabría incluir en el art. 75.2 LPA, relativo a las garantías exigibles a los sistemas de información utilizados para la instrucción de los procedimientos, una alusión a la necesaria trazabilidad de la información de entrada y salida en el expediente administrativo, mediante el debido registro, historial o *log* de accesos y eventos. La versión vigente del precepto obliga a que los sistemas realicen un control de los tiempos y plazos, identifiquen a los órganos responsables y tramiten ordenadamente los expedientes, pero la opacidad de algunos sistemas de IA en cuanto a sus capacidades de obtención y procesamiento autónomo de información aconseja reforzar las garantías de visibilidad de sus operaciones. Consecuentemente, el art. 70.4 LPA (secundado por el art. 18.1.b) LTBG) debería renunciar a su orientación oscurantista e incluir entre los contenidos

---

de la infracción cometida en el caso de actas extendidas en el marco de actuaciones administrativas automatizadas», el valor probatorio de las actas automatizadas (con o sin presunción de certeza). No está resuelto en la ley especial reformada en 2021 por razones sistemáticas (las referencias entre los párrafos y apartados del art. 53), y tampoco en la ley básica porque el art. 77.5 LPA predica valor probatorio «de cargo» solo de «los documentos formalizados por los funcionarios a los que se reconoce la condición de autoridad».

mínimos del expediente administrativo —y, por lo tanto, del concepto de información accesible al público general—, esta información «contenida en aplicaciones, ficheros y bases de datos informáticas»[29].

D. Los productos de la actuación

En sintonía con una de las premisas de este análisis, los productos de la actividad administrativa realizada mediante IA son las decisiones jurídicas automatizadas (de entre las cuales destaca la paradigmática: el acto administrativo) y los demás objetos no decisorios o no jurídicos generados mediante IA (de los muchos posibles se ha aludido solo tangencialmente, por la existencia de referencias propicias en la legislación administrativa básica, a los sistemas auxiliares para la interacción o comunicación regulados en el art. 12 LPA). Centrándonos en la decisión jurídica automatizada como objeto nuclear de la regulación de la IA aplicada a la actividad administrativa, descolla el art. 41 LRJ, si bien mostrando algunos aspectos susceptibles de atención y mejora.

Una de las primeras evidencias es la necesidad de romper el estrecho marco formal del art. 41.1 LRJ, cuya formulación data de 2007. La definición de su apartado 1 debería acomodarse a las coordenadas del RIA, ofreciendo el art. 3 del citado RD 817/2023 una buena base para definir y ordenar los distintos tipos de sistemas de IA y, en su caso, limitar o condicionar sus aplicaciones. Hay que recordar que, por ahora, la IA «vale para todo», pero cabría vetar su empleo para algunos propósitos, por ejemplo, la resolución de los recursos administrativos[30].

En cuanto al art. 41.2 LRJ, parece discutible su actual colocación, aunque más importante parece afirmar la necesaria distinción entre los sistemas de IA y las decisiones que generan, al objeto de predicar en cada norma las garantías pertinentes. Así pues, cabe destacar los requerimientos que pesan sobre las decisiones automatizadas, en particular las garantías de motivación, explicabilidad e impugnabilidad antes apuntadas. En este sentido, se impone la coherencia entre los preceptos que incorporen los derechos derivados del RGPD

---

[29] Dicho sea de modo marginal, «los juicios de valor emitidos por las Administraciones públicas» (mencionados en el artículo para excluirlos del expediente y por lo tanto del acceso, también de los interesados) son, *mutatis mutandis*, esa «información de entrada» de los sistemas de IA reclamada por los apologetas de la transparencia absoluta.

[30] Incluso a pesar de que hay ejemplos del intento de ceñir su uso administrativo a determinados propósitos: *vid.* el art. 77.1 del *Reglamento de Administración Electrónica de la Comunidad Valenciana* (Decreto 220/2014, de 12 de diciembre).

—y, en su caso, de la Carta de Derechos Digitales—, el art. 35.1 (concretamente sus apartados a), c) e i) y el 88.3 LPA.

Por lo demás, cabría imaginar, como garantía conexa con el catálogo de derechos a la buena Administración digital, una reforma del art. 47.1 LPA que incluyese como causa de nulidad de las decisiones automatizadas la infracción de estos derechos, trazando un paralelismo —bien que forzado— con las causas alusivas al «contenido imposible» (por inexplicable) o al soslayo «de las normas que contienen las reglas esenciales para la formación de la voluntad de los órganos colegiados» (por no trazable). Normalmente, bastaría la causa genérica de anulabilidad del art. 48 como paliativo de los vicios de legalidad de las decisiones automatizadas, pero reconducirlos a las causas de nulidad abriría la puerta a la posibilidad de revisarlas de oficio y de establecer la suspensión de su ejecución (automática acogiendo la excepción del art. 117.1, o potestativa al amparo del 117.2.b)[31].

4. CONCLUSIÓN

La aplicación masiva de las TIC a la actividad administrativa viene siendo una constante desde hace más de tres décadas. Las Administraciones españolas han ido incorporando las herramientas tecnológicas disponibles en cada momento en su quehacer diario, como cualquier otra organización, atendiendo a sus capacidades y necesidades de gestión. Aunque con un cierto decalaje temporal, la legislación administrativa ha normativizado este proceso de tecnificación, dando carta de naturaleza legal a las nuevas herramientas y tratando de amortiguar sus impactos en un aparato administrativo diseñado, construido y operado por y para las personas, físicas y jurídicas.

En estos momentos estamos asistiendo a un salto tecnológico, al que la Administración no es ajena. La inteligencia artificial se presenta como una informática «aumentada», cuyas potencialidades y limitaciones estamos conociendo paulatinamente. Al igual que en el pasado, la Administración se está dotando de las herramientas emergentes de manera episódica y con una actitud titubeante, propia de la fase germinal en que nos encontramos, pero con el mismo propósito de siempre: mejorar sus capacidades de tratamiento de la información y comunicación en aras de la eficacia y eficiencia de su actividad.

Esta concepción auxiliar puede servir para relegar el alarmismo e incorporar ordenadamente la nueva tecnología en las Administraciones públicas, priorizando las herramientas más provechosas y menos amenazantes. La

[31] Para este segundo propósito, procedería una revisión del art. 98.1 LPA, retomando la idea de la presunción de falibilidad de las decisiones referida en la nota 26.

experimentación jurídica (*sandbox* regulatorio) es un recurso ya consolidado entre nosotros, que puede aportar la seguridad necesaria para perfilar la normativa que, siguiendo la pauta tradicional, debe guiar el empleo de estas herramientas.

Pero la adaptación del Derecho Administrativo español a la nueva realidad tecnológica es hoy una tarea más sencilla de cuanto lo fue en ocasiones anteriores. Además de la posibilidad de experimentar para alumbrar nuevas reglas, el *corpus* vigente atesora una experiencia valiosa cifrada en preceptos dispersos y desiguales, pero todos reordenables y escalables. Por encima de ello, la senda marcada por el Derecho de la UE servirá para que el tránsito hacia una Administración auxiliada por la inteligencia artificial llegue a buen fin. El legislador español está en condiciones óptimas de afirmar y materializar el derecho «a una buena Administración digital» a partir de los elementos ya disponibles, algunos dispuestos (leyes 39 y 40/2015, ley 15/2022, RD 203/2021…), otros impuestos (RGPD, RIA…) y otros propuestos (Carta de Derechos Digitales y demás instrumentos de *soft law*...).

Se abre, por lo tanto, el momento de la regulación, una fase que exige inteligencia, es decir, tratamiento de información orientado a la toma de decisiones. Una de las primeras decisiones a tomar será dónde regular la IA administrativa. En esta ponencia se propone que el lugar natural y central de esta regulación es la legislación básica de régimen jurídico y procedimiento administrativos (leyes 39 y 40/2015), por cuanto rige la actividad administrativa entendida como realización de operaciones de aplicación del Derecho. Otra decisión que aguarda es cómo regular la IA administrativa, y la propuesta en este caso se cifra en la introducción puntual de las reglas del Derecho de la UE (vigentes —RGPD— y emergentes —RIA—) adaptándolas a la estructura de la citada legislación, y acompañándolas con la modificación de cuantas normas reguladoras de la actuación administrativa puedan verse afectadas por el fenómeno de la IA. Ello exige una tarea previa de revisión exhaustiva de todos y cada uno de los preceptos de las leyes de régimen jurídico y procedimiento respectivamente, tarea que se ha ensayado (sin pretensión de exhaustividad) en esta ponencia.

Así pues, este experimento científico demuestra que es posible singularizar jurídicamente los sistemas de IA y no solo las «actuaciones automatizadas» que éstos produzcan (como sucede en la actualidad), con el fin de predicar la necesaria transparencia, auditabilidad, trazabilidad y explicabilidad de los sistemas con una fórmula específica y distinta de la que exige la transparencia, auditabilidad, trazabilidad y explicabilidad de las decisiones jurídicas (entendidas en el sentido amplio que se ha propuesto, como producto de la actividad administrativa formal: reglamentos, convenios, planes, actos y contratos). También se ha puesto en evidencia la posibilidad de adaptar el catálogo de

derechos relacionales y procedimentales de los administrados a la nueva realidad de la IA, en línea con los estándares marcados por las normas de directa aplicación de la UE. Adicionalmente, se han pulsado varias claves para la necesaria adaptación de la normativa en materia de iniciación, instrucción y resolución de los procedimientos administrativos, sugiriendo la necesidad de abordar un análisis integral y detallado, sistemático y coherente, de la legislación básica reguladora de la actuación administrativa.

Más allá de estas propuestas prácticas de reforma, cabe insistir sobre una cuestión que se desprende de la indagación sobre la esencia y el funcionamiento de las tecnologías de inteligencia artificial aquí realizada. Es una cuestión teórica, pero que apela también al análisis del Derecho positivo: me refiero a la atención delicada que merece la gestión de la información en el seno de las Administraciones públicas. Se trata de una cuestión de fundamentos, porque si el punto de llegada de la actividad administrativa es la decisión jurídica, el de partida es la información, máxime cuando los sistemas de IA tienen los datos como razón de ser y no solo de hacer. Por ello, la aplicación de la IA a la actividad administrativa debe ir acompañada, cuando no precedida, de una legislación atenta no solo a la infraestructura (los sistemas) sino a la infoestructura (los datos). La gran reforma normativa, organizativa y también cultural pendiente deberá tener como objeto la gobernanza —perdón— de la información y la datificación —de nuevo perdón— de la Administración.

BIBLIOGRAFÍA

Alamillo Domingo, I.: «Inteligencia artificial y reconocimiento biométrico en el procedimiento administrativo», en Gamero Casado, E., Pérez Guerrero, F. L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 763-785.

Álvarez González, E. M.: *La función normativa y la técnica legislativa en España. Una nueva herramienta: la inteligencia artificial*, Tirant lo Blanch, 2022.

Benítez Palma, E. J.: «Mucho ruido y pocas nueces: algunas consideraciones sobre los registros públicos de algoritmos», en Vestri, G. (dir.): *La disrupción tecnológica en la Administración pública: retos y desafíos de la inteligencia artificial*, Thomson Reuters Aranzadi, 2022, pp. 83-96.

Berning Prieto, A. D.: «El uso de sistemas basados en inteligencia artificial por las Administraciones públicas: estado actual de la cuestión y algunas propuestas *ad futurum* para un uso responsable», en *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica: Nueva Época*, núm. 20, 2023, pp. 165-185.

Boix Palop, A.: «Los algoritmos son reglamentos: la necesidad de extender las garantías propias de las normas reglamentarias a los programas empleados por la Administración para la adopción de decisiones», en *Revista de Derecho Público: teoría y método*, núm. 1, 2020, pp. 223-269.

— «Transparencia en la utilización de inteligencia artificial por parte de la Administración», en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 100, 2022, pp. 90-105.

Canals i Ametller, D.: «El proceso normativo ante el avance tecnológico y la transformación digital (inteligencia artificial, redes sociales y datos masivos)», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50, 2019.

Capdeferro Villagrasa, O.: «La inteligencia artificial del sector público: desarrollo y regulación de la actuación administrativa inteligente en la cuarta revolución industrial», en *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, núm. 30, 2020, pp. 3-14.

Cerrillo i Martínez A.: «Reutilización de la información del sector público e inteligencia artificial», en Gamero Casado, E. y Pérez Guerrero, F. L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 465-501.

— «Robots, asistentes virtuales y automatización de las Administraciones públicas», en *Revista galega de Administración Pública*, vol. 1, núm. 61, 2021, pp. 271-309.

— «La transparencia de los algoritmos que utilizan las Administraciones públicas», en *Anuario de Transparencia Local*, núm. 3, 2020, pp. 41-78.

— «¿Son fiables las decisiones de las Administraciones públicas adoptadas por algoritmos?», en *European review of digital administration & law*, vol. 1, núm. 1-2, 2020, pp. 18-36.

— «El impacto de la inteligencia artificial en el Derecho Administrativo ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50, 2019.

— «Reutilización de la información del sector público e inteligencia artificial», en Gamero Casado, E. y Pérez Guerrero, F. L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 465-501.

— «Actuación automatizada, robotizada e inteligente», en Velasco Caballero, F. y Darnaculleta i Gardella, M. M. (dirs.): *Manual de Derecho Administrativo*, 2023, pp. 526-543.

— «La inteligencia artificial y el control de sus posibles sesgos», en Villoria Mendieta, M. (coord.): *Ética pública en el siglo XXI,* INAP, Madrid, 2021, pp. 93-112.

— «Automatización e inteligencia artificial», en Martín Delgado, I. (coord.): *El procedimiento administrativo y el régimen jurídico de la Administración pública desde la perspectiva de la innovación tecnológica*, 2020, pp. 389-416.

— «El impacto de la inteligencia artificial en las Administraciones públicas: estado de la cuestión y una agenda», en Cerrillo i Martínez, A.; Peguera Poch, M. (coords.): *Retos jurídicos de la inteligencia artificial*, 2020, pp. 75-92.

— «La personalización de servicios digitales», en Cerrillo i Martínez, A. (dir.): *La Administración digital,* Dykinson, 2022.

— «Actividad administrativa automatizada y utilización de algoritmos», en Castillo Blanco F.; Fernández Ramos, S. Pérez Monguió, J. M. (dirs.): *Las políticas de buen gobierno en Andalucía*, vol. 1, Junta de Andalucía, 2022, pp. 259-287.

Cerrillo i Martínez, A. y Velasco Rico, C.: «Una persona como usted ha recibido esta subvención. Proceso subvencional, personalización e inteligencia artificial», en Gamero Casado, E. y Alarcón Soto, L. (coords.): *20 años de la Ley General de Subvenciones: Actas del XVII Congreso de la Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo*, INAP, Madrid, 2023, pp. 243-252.

— «Jurisdicción, algoritmos e inteligencia artificial», en López Ramón, F. y Valero Torrijos, J. (coords.): *20 años de la Ley de lo Contencioso-administrativo: actas del XIV Congreso de la Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo. Murcia, 8-9 de febrero de 2019*, INAP, Madrid, 2019, pp. 291-303.

Coglianese, C. y Lehr, D.: «*Regulating by Robot: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era*», en *The Georgetown Law Journal*, vol. 105, 2017, pp. 1147-1223.

Cotino Hueso, L.: «Riesgos e impactos del Big Data, la inteligencia artificial y la robótica. Enfoques, modelos y principios de la respuesta del derecho», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50, 2019.

— «*Big data* e inteligencia artificial. Una aproximación a su tratamiento jurídico desde los derechos fundamentales», en *Dilemata*, núm. 24, 2017, pp. 131-150.

— «Los usos de la inteligencia artificial en el sector público, su variable impacto y categorización jurídica», en *Revista Canaria de Administración Pública*, núm. 1, 2023, pp. 211-242.

Fernando Pablo, M. M.: «Inteligencia artificial y Derecho Administrativo: de la precaución a la garantía de los derechos», en Terrón Santos, D.; Domínguez Álvarez, J. L. (dirs.): *Inteligencia artificial y defensa: nuevos horizontes*, Thomson Reuters Aranzadi, 2021, pp. 111-130.

Fuertes, M.: «Reflexiones ante la acelerada automatización de actuaciones administrativas», en *Revista jurídica de Asturias*, núm. 45, 2022, pp. 105-124.

Gamero Casado, E.: «Sistemas automatizados de toma de decisiones en el Derecho Administrativo Español», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 63, 2023.

— «Las garantías de régimen jurídico del sector público y del procedimiento administrativo común frente a la actividad automatizada y la inteligencia artificial», en Gamero Casado, E. y Pérez Guerrero, F. L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 397-461.

Gómez Jiménez, M. L.: *Automatización procedimental y sesgo electrónico: el procedimiento administrativo electrónico desde la inteligencia artificial,* Aranzadi, Cizur Menor, 2021.

Huergo Lora, A.: «Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho Administrativo», en Huergo Lora, A. y Díaz González, G. M.: *La regulación de los algoritmos*, Aranzadi, 2020, pp. 23-87.

— «El uso de algoritmos y su impacto en los datos personales», en *Revista de Derecho Administrativo*, núm. 20, 2021, pp. 166-193.

— «Gobernar con algoritmos, gobernar los algoritmos», en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 100, 2022, pp. 80-89.

— «El derecho de transparencia en el acceso a los códigos fuente», en *Anuario de Transparencia Local*, núm. 5, 2022, pp. 35-66.

Martínez Fernández, J.: «Digitalización de datos y procedimientos automatización de actuaciones administrativas e inteligencia artificial, en la transformación digital de las Administraciones públicas», en *Revista española de Derecho Administrativo*, núm. 226, 2023, pp. 261-282.

Martínez Gutiérrez R.: «Responsabilidad administrativa por el uso de la inteligencia artificial», en Gamero Casado, E. y Pérez Guerrero, F. L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 227-253.

— «La plena eficacia de la e-Administración. Comentario y notas fundamentales del Real Decreto 203/2021, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos», en *Derecho Digital e Innovación. Digital Law and Innovation Review*, núm. 8, 2021.

— «Los dispositivos prácticos como base de la inteligencia artificial. Exigencias y necesidades para su regulación en España», en Valero Torrijos, J. y Martínez Gutiérrez, R. (coords.): *Datos abiertos y reutilización de la información del sector público,* Comares, 2022*,* pp. 103-126.

Martín Delgado, I.: «Naturaleza, concepto y régimen jurídico de la actuación administrativa automatizada», en *Revista de Administración Pública*, núm. 180, 2009, pp. 353-386.

— «La aplicación del principio de transparencia a la actividad administrativa algorítmica», en Gamero Casado y E., Pérez Guerrero, F. L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 131-194.

Menéndez Sebastián, E. M.: «Los procedimientos subvencionales. De la burocracia a la IA: eficacia o garantía», en Gamero Casado, E. y Alarcón Soto, L. (coords.): *20 años de la Ley General de Subvenciones: Actas del XVII Congreso de la Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo*, INAP, 2023, pp. 199-232.

Miranzo Díaz, J.: *Inteligencia artificial y Derecho Administrativo*, Tecnos, Madrid, 2023.

Mir Puigpelat, O.: «Algoritmos, inteligencia artificial y procedimiento administrativo: principios comunes en el Derecho de la Unión Europea», en Gamero Casado, E. y Pérez Guerrero, F. L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 685-725.

— «The impact of the AI Act on public authorities and on administrative procedures», en https://ceridap.eu/the-impact-of-the-ai-act-on-public-authorities-and-on-administrative-procedures/?lng=en.

— «La automatización y el uso de algoritmos e inteligencia artificial en Derecho Administrativo comparado», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 63, 2023.

Moral Soriano, L.: «Decisiones automatizadas, Derecho Administrativo y argumentación jurídica», en Llano Alonso, F. H. (dir.): *Inteligencia artificial y filosofía del Derecho,* Laborum, Murcia, 2022, pp. 475-500.

Moreno Rebato, M.: «La propuesta de Reglamento de la Unión Europea sobre inteligencia artificial y las Directrices éticas para una inteligencia artificial fiable: una oportunidad para la Administración pública española», en Vestri, G. (dir.): *La disrupción tecnológica en la Administración pública: retos y desafíos de la inteligencia artificial*, Thomson Reuters Aranzadi, 2022, pp. 67-81.

Muñoz Machado, S.: «Inteligencia artificial y derecho: prólogo», en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 100, 2022, pp. 5-13.

Muñoz Soro, J. F.: *Decisión jurídica y sistemas de información*, ed. Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España, 2003.

Ponce Solé J.: «Seres humanos e inteligencia artificial: discrecionalidad artificial, reserva de humanidad y supervisión humana», en Gamero Casado, E. y Pérez Guerrero, F. L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 195-225.

— «Inteligencia artificial, Derecho Administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50, 2019.

— «Reserva de humanidad y supervisión humana de la inteligencia artificial», en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 100, 2022, pp. 58-67.

Sánchez García, A.: «La automatización de la actuación administrativa como factor incremental de las posibilidades de efectiva implantación de las previsiones del art. 28.4 de la LCSP», en Huergo Lora, A. y Díaz González, G. M.: *La regulación de los algoritmos*, Aranzadi, 2020, pp. 317-329.

Sarasibar Iriarte, M.: «La integración de la inteligencia artificial en la Administración pública», en *Derecho Digital e Innovación. Digital Law and Innovation Review*, núm. 17, 2023.

— «La cuarta revolución industrial: el Derecho Administrativo ante la inteligencia artificial», en *Revista Vasca de Administración Pública*, núm. 115, 2019, pp. 377-401.

Soriano Arnanz, A.: «Decisiones automatizadas: problemas y soluciones jurídicas. Más allá de la protección de datos», en *Revista de Derecho Público: teoría y método*, núm. 3, 2021, pp. 85-127.

Tahirí Moreno, J.: «El principio de presunción de falibilidad de las decisiones algorítmicas desfavorables: Una nueva garantía jurídica frente a las decisiones automatizadas y el uso de sistemas de inteligencia artificial en la Administración pública», en *Revista Aragonesa de Administración Pública*, núm. 60, 2023, pp. 188-214.

Terrón Santos, D.: *Administración inteligente y automática: una visión más allá del algoritmo*, Colex, 2022.

Terrón Santos, D. y Domínguez Álvarez, J. L.: *I-administración pública, sistemas algorítmicos y protección de datos*, Iustel, 2022.

Torre de Silva, J.: «Los actos administrativos automatizados», en Recuerda Girela, M. A. (coord.): *Anuario de Derecho Administrativo 2021*, 2021, pp. 439-460.

Valero Torrijos, J.: «Las garantías jurídicas de la inteligencia artificial en la actividad administrativa desde la perspectiva de la buena administración», en *Revista catalana de dret públic*, núm. 58, 2019, pp. 82-96.

Velasco Rico, C.: «La actividad informal de la Administración. Premisas para una tentativa de reconstrucción de una categoría (casi) olvidada», en *Revista de Derecho Público: teoría y método*, núm. 15, 2022, pp. 37-71.

— «Tecnologías disruptivas en la Administración pública: inteligencia artificial y *blockchain*», en Cerrillo i Martínez, A. (dir.): *La Administración digital,* Dykinson, 2022, pp. 227-256.

— «Personalización, proactividad e inteligencia artificial. ¿Un nuevo paradigma para la prestación electrónica de servicios públicos?», en *IDP: revista de Internet, derecho y política*, núm. 30, 2020, pp. 1-15.

Vestri G.: «La inteligencia artificial ante el desafío de la transparencia algorítmica: Una aproximación desde la perspectiva jurídico-administrativa», en *Revista Aragonesa de Administración Pública*, núm. 56, 2021, pp. 368-398.

— «Denegación vs. Derecho de acceso al código fuente en los sistemas algorítmicos. Una perspectiva jurídico-administrativa», en Cotino Hueso, L. y Castellanos Claramunt, J. (coords.): *Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial*, 2022, pp. 111-133.

— «Inteligencia artificial y *chatbots* en el proceso de transición digital del sector público», en Nieto, A. (coord.): *Declaración de voluntad en un entorno virtual*, 2021, pp. 461-473.

Vida Fernández, J.: «Los retos de la regulación de la inteligencia artificial: algunas aportaciones desde la perspectiva europea», en De la Quadra-Salcedo, T. y Piñar Mañas, J. L. (dirs.): *Sociedad Digital y Derecho*, 2018, pp. 203-224.

EL EJERCICIO DE POTESTADES MEDIANTE INTELIGENCIA ARTIFICIAL[1]

Susana de la Sierra

SUMARIO: 1. Inteligencia artificial, potestad y discrecionalidad: la necesaria sistematización de una realidad heterogénea. 2. Relación vicarial entre potestad e inteligencia artificial: los principios de legalidad, transparencia e igualdad. 3. Una aproximación a la potestad en el Derecho Administrativo contemporáneo: Estado de Derecho, pero también Estado Democrático y Social. 4. La heterogeneidad de las potestades y la ausencia de un marco jurídico común: la Carta de Derechos digitales y la inteligencia artificial. 5. Clasificación de las potestades, interés público e inteligencia artificial. Bibliografía.

RESUMEN: La inteligencia artificial es un conjunto de tecnologías que persiguen emular las capacidades del ser humano. Presentan ventajas en términos de eficiencia, pero no pocos riesgos, que han de ser abordados desde un prisma jurídico. La doctrina administrativista se viene ocupando de esta cuestión desde

[1] Este trabajo, terminado el 22 de marzo de 2024, se ha realizado en el marco de los proyectos de investigación «Protección jurídica y oportunidades de los colectivos vulnerables ante la digitalización y la inteligencia artificial» (PRODIGIA: PID2021-124967OB-I00, financiado por MICIN/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE) y «Digitalización y colectivos vulnerables: protección, garantías y propuestas para su implantación en Castilla-La Mancha» (PRODIGITAL: SBPLY/21/180501/000089), financiado por JCCM/FEDER, UE). De ambos proyectos la autora es Investigadora Principal junto con Juana Morcillo Moreno, Catedrática de Derecho Administrativo de la UCLM. Se trata de una investigación en curso y esta publicación es una versión muy reducida del texto que se circuló para su debate en el Congreso de la AEPDA.

hace ya tiempo. Sobre esa base, así como sobre la base de la evolución de la teoría general del Derecho Administrativo, el presente trabajo propone acudir a clasificaciones o taxonomías de potestades atendiendo a su función o finalidad, como criterio metodológico que permita identificar constelaciones específicas de problemas y de soluciones, así como constelaciones de intereses públicos.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial; potestades; interés público; contrato social; voluntad pública; Carta de Derechos Digitales.

ABSTRACT: Artificial intelligence is a set of technologies that pursue to emulate human capacities. They have advantages in terms of efficiency, but also many risks, which need to be tackled from a legal perspective. Administrative scholarship has dealt with this question for some time now. Against this background, as well as against the background of the evolution of the general theory of administrative law, this chapter proposes an approach based on classifications or taxonomies of the concept of administrative power. This methodology allows the identification of specific constellations of problems, solutions and public interests.

KEY WORDS: artificial intelligence; administrative power; public interest; social contract; public will; Charter of Digital Rights.

1. INTELIGENCIA ARTIFICIAL, POTESTAD Y DISCRECIONALIDAD: LA NECESARIA SISTEMATIZACIÓN DE UNA REALIDAD HETEROGÉNEA

La inteligencia artificial (IA) se ha erigido en uno de los mantras de nuestro tiempo. No hay día sin noticia, *post* o suplemento dominical referidos a algún nuevo artefacto, a alguna aplicación o a algún riesgo. Los vaticinios que se realizaron desde la ciencia teórica a mediados del siglo XX[2] se han materializado en los últimos años gracias al aumento exponencial de la materia prima —los datos— y al potencial computacional actual, inexistente en el pasado, un potencial, por cierto, con un nada desdeñable impacto medioambiental[3]. Los desafíos que plantea la inteligencia artificial alcanzan a todos los ámbitos relacionales y el discurso en general se debate entre la alabanza sin mesura y las advertencias apocalípticas, entre una nueva religión y las cautelas frente al advenimiento de un *Armagedón* digital. La sustitución del ser

[2] En 1950, Alan Turing publicó un artículo fundacional con el título *Computing machinery and intelligence*, en el que se planteaba como pregunta de investigación la siguiente: «¿Pueden pensar las máquinas?» y proponía un «juego de imitación» (ser humano-máquina) conducente a responder al interrogante. *Vid.* A M. Turing (1950).

[3] Cfr. D. C. Wisner Glusko (2022).

humano por la máquina, tantas veces evocada en la literatura y en el audiovisual, estaría a un paso de ser una realidad[4].

Mientras asistimos a lo que se aventura como un posible cambio de civilización —una civilización digital— de la mano de la Cuarta Revolución Industrial[5], se ha de reflexionar de forma sosegada sobre el marco jurídico de cada una de las tecnologías denominadas disruptivas. En particular, en lo que nos atañe en este momento, corresponde analizar las posibles manifestaciones y los usos de la inteligencia artificial, en este caso en el sector público, e interrogarse sobre el marco teórico, sobre los principios fundamentales, pero también sobre algunas cuestiones jurídicas concretas de las múltiples que se plantean. Aunque en algunos casos el Derecho habrá de armarse de nuevos instrumentos, en otras ocasiones es posible que nos invada un cierto olor familiar que conduzca a que revivan debates o conceptos clásicos a la luz de las mencionadas tecnologías disruptivas.

Esta suerte de magdalena de Proust digital-administrativa surge aquí, por ejemplo, al revisitarse los conceptos de potestad y discrecionalidad, ambos vertebradores de la investigación que subyace al presente trabajo junto a la noción de inteligencia artificial[6]. Las dimensiones del desafío son, en consecuencia, casi paralizantes, dadas la complejidad, la versatilidad y la evolución histórica de las tres nociones, que han arrojado sin excepción cantidades ingentes de bibliografía. Por ello, el objetivo de estas líneas es necesariamente modesto, sin pretensión en absoluto de agotar la cuestión. Se trata, como he indicado en nota a pie de página, de una investigación en curso y este texto en concreto se contextualiza en el marco del XVIII Congreso de la Asociación de Profesores de Derecho Administrativo (AEPDA).

El trabajo se vehicula en torno al título propuesto por la Junta Directiva de la AEPDA, esto es, el ejercicio de potestades mediante inteligencia artificial y, por lo tanto, la pregunta de investigación principal es si cabe ejercer potestades administrativas mediante inteligencia artificial y cómo hacerlo, así como cuál es o debería ser el marco jurídico general para ello. La respuesta inicial tentativa, que se irá desglosando a lo largo de las siguientes líneas, es que entiendo que no es posible ofrecer una visión uniforme del objeto de análisis.

---

[4] Sobre esa transformación o advenimiento, sobre el transhumanismo, *vid.*, entre otros, A. Diéguez (2017); L. Ferry (2017); F. H. Llano Alonso (2018); así como, en el marco de los derechos y en relación con la discapacidad, R. de Asís (2022: 153-178).

[5] A los orígenes de la expresión Cuarta Revolución Industrial, en el marco de la protección de los derechos en los entornos digitales me he referido en un trabajo anterior, al que me remito: S. de la Sierra (2022b).

[6] El debate concerniente a la discrecionalidad se incluyó en el texto original que fue circulado en el Congreso de la AEPDA, pero se ha eliminado por razones de espacio. Su contenido será publicado más adelante.

Los tres conceptos implicados —inteligencia artificial, potestad y discrecionalidad— presentan un contenido heterogéneo y, en el caso de los dos últimos, cultural e históricamente determinado. Por ello, se insiste en la necesidad de avanzar en la propuesta de clasificaciones o sistematizaciones, tanto en la doctrina como en el Derecho positivo, que permitan construir un marco jurídico seguro y a la altura de los tiempos, aun a pesar de que se trate de un ámbito de la realidad —la inteligencia artificial— en constante mutación y, por ende, dotado de un elevado grado de incertidumbre.

En este sentido, las presentes reflexiones son esencialmente de orden metodológico, en el entendido además de que este tipo de desafíos no se afrontan de forma individual, sino que compete a la comunidad científica —al colectivo— continuar la senda de los trabajos que se han realizado hasta la fecha para ir abordando las diversas aristas del fenómeno casi inabarcable que nos ocupa, trabajos ya numerosos y de calidad. De este modo, se contribuye a la reflexión sobre qué garantías jurídicas son necesarias en los nuevos entornos inteligentes (en este caso concreto, en el ejercicio de las potestades administrativas), pero entiendo que también resulta imprescindible repensar las categorías clásicas del Derecho Administrativo[7] que surgen en su mayor parte en el siglo XIX y se desarrollan en el siglo XX en un contexto político y jurídico bien distinto al actual[8].

Ya en 1918 Santi Romano se hacía eco del carácter tan vasto de la realidad y del Derecho Administrativo, de modo que no resulta factible tener conocimiento de todas y cada una de sus manifestaciones[9]. Como científicos sociales —y siguiendo en realidad una metodología común a todas las ciencias— es útil trabajar con categorías, con conceptos (S. Díez Sastre, 2018), tipos *weberianos* o fenómenos[10], que nos permitan comprender, clasificar y extraer en su caso consecuencias jurídicas. Y esto es así, porque, como afirmó el añorado Alejandro Nieto (2003: 22):

> «[e]l conocimiento teórico conceptual […] es cultivado preferentemente por los profesores, quienes así pueden dominar una materia de otra suerte inabarcable, que se vertebra en una red conceptual de hilos y nudos claros y lógicos. Los juristas pensamos y hablamos —como ha observado Sohm— con conceptos jurídicos, gracias a los cuales "del caos surge un cosmos". Y si esto ha sido siempre así, tanto más nece-

[7] Véase por todos A. Cerrillo i Martínez (2019).

[8] Resulta inevitable referirse aquí, junto a todos los autores clásicos, a la extraordinaria *Historia del Derecho Administrativo español*, de L. Medina Alcoz (2022).

[9] S. Romano (1912), p. xiii.

[10] Sobre el recurso a la fenomenología como concepto metodológico en el Derecho Administrativo puede verse F. Velasco Caballero (2019).

> sario resulta ahora en una época de conocida plétora legislativa e inundación jurisprudencial».

La elaboración de taxonomías o la propuesta de una sistematización, como forma de establecer relaciones entre los conceptos, resulta aquí particularmente útil (S. Díez Sastre, 2018: 52)[11]. Así, como señalaba, no resulta posible una única respuesta a la pregunta sobre si cabe —y cómo ha de realizarse— el ejercicio de potestades administrativas, incluidas las discrecionales, mediante inteligencia artificial. Resulta conveniente trabajar con taxonomías o clasificaciones del concepto de potestad, de las potestades, a la luz de la configuración histórica de sus contornos y su contenido[12].

En todo el texto se parte de una premisa, cual es que el contrato social que da origen al Estado ha de guiar los procesos de decisión jurídico-públicos y presenta un contenido volitivo plasmado en normas jurídicas. Ello significa que el ser humano/cargo público/gestor público contribuye a expresar la voluntad jurídico-pública cuando establece prioridades y persigue la satisfacción de fines públicos. Los instrumentos de inteligencia artificial, cualesquiera sean estos, son efectivamente instrumentos y no «agentes morales», como señala Carissa Véliz, refiriéndose de forma específica a los algoritmos[13]. Las políticas públicas —de las cuales el Derecho Administrativo es uno de los principales elementos— exigen en muchas ocasiones, quizás en la mayoría, optar. Determinados ámbitos de decisión en los que se confiere asimismo un determinado margen de apreciación dentro del marco jurídico exigen también optar. No optar o conferir sin filtro ese elemento volitivo a una máquina, a un instrumento de inteligencia artificial, conduce en mi opinión a la deshumanización de la Administración pública y, en general, del aparato del Estado, en sentido literal. No optar es cómodo y conecta con la denuncia de Pascal Bruckner en «La tentación de la inocencia» (P. Bruckner, 1996)[14], pero un Estado social y democrático de Derecho requiere tomar las riendas en lo esencial y no «delegar» sino lo estrictamente instrumental.

---

[11] Algún trabajo reciente acomete la investigación desde la propuesta expresa o implícita de taxonomías. *Vid.* F. Palmiotto (2023); P. Simón Castellano (2003). En esta línea se sitúa también el artículo de L. Moral Soriano (2023). Esta misma aproximación también es la seguida por otros autores en contextos específicos, como es, por ejemplo, A. Cerrillo i Martínez (2021).

[12] Particularmente destacable es el volumen colectivo dirigido por E. Gamero Casado (2021), que será citado con profusión por razones evidentes en el presente trabajo.

[13] C. Véliz (2021).

[14] Una referencia a esta obra, en el contexto de la responsabilidad patrimonial de las Administraciones públicas, abordando un problema metajurídico en realidad bastante conexo, en L. Martín Rebollo (1999: 370-372).

2. RELACIÓN VICARIAL ENTRE POTESTAD E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: LOS PRINCIPIOS DE LEGALIDAD, TRANSPARENCIA E IGUALDAD

En primer lugar, en relación con el ejercicio de potestades, resulta relevante distinguir entre los sistemas de inteligencia artificial basada en reglas o simbólica y aquellos de inteligencia artificial computacional. En los primeros —los sistemas de inteligencia artificial basada en reglas o simbólica— existe una predeterminación tendencialmente absoluta en lenguaje computacional, de modo que la máquina se instruye y opera a modo de silogismo. En los segundos, en los sistemas de inteligencia artificial computacional, la predeterminación no existe. El ser humano no ha preprogramado el funcionamiento de la máquina al detalle, sino que el resultado ofrecido por la máquina deriva de un proceso interno autónomo —no dependiente de la voluntad humana—.

Los instrumentos de inteligencia artificial presentan innumerables aplicaciones en la actividad administrativa[15]. Entre otras muchas, las siguientes:

1) Los sistemas de reconocimiento de habla[16] permiten transcribir textos dictados y facilitar en términos de eficiencia la labor de empleados públicos o bien la de aquellas personas con dificultades de lectoescritura. Pueden ser un apoyo en la lucha contra las brechas tecnológicas o digitales, por ejemplo, para transcribir a texto escrito el dictado de personas ciegas, del mismo modo que lo son los sistemas inversos de traducción a voz de los textos escritos.

2) Son útiles asimismo para ofrecer información a la ciudadanía, realizar llamadas telefónicas para concertar una cita (para la vacunación, por ejemplo), recordar el cumplimiento de un plazo o comunicar la convocatoria de ayudas.

3) Sencillos sistemas de inteligencia artificial simbólica permiten asimismo enviar correos electrónicos o mensajes al teléfono de forma automática con la misma finalidad que en el caso anterior.

4) Otros sistemas permiten captar imágenes para determinar si un vehículo ha superado el límite de velocidad o ha transitado por una zona de acceso restringido, automatizando la denuncia que le llega al destinatario. Estos sistemas cuentan con tecnología ya madura, pero fallan en determinadas circunstancias y siguen requiriendo intervención humana.

---

[15] Una relación muy completa de usos concretos de la inteligencia artificial es la proporcionada por el Gobierno estadounidense en el siguiente portal de Internet: https://ai.gov/ai-use-cases/ (último acceso: 28 de octubre de 2024). Una propuesta de categorización en España en L. Cotino Hueso (2023).

[16] Véase al respecto Agustí Cerrillo i Martínez (2021).

5) La elaboración de borradores de resoluciones administrativas o, por ejemplo, de autoliquidaciones de un impuesto, así como la identificación de supuestos semejantes, a fin de no realizar aplicaciones dispares de una norma son también ejemplos útiles.

6) En el ámbito sanitario, los sistemas de inteligencia artificial alimentados con multitud de imágenes (radiografías, tomografías, etc.) pueden ayudar al facultativo a realizar un diagnóstico médico, del mismo modo que el tratamiento adecuado de datos puede ser útil para, por ejemplo, proponer el justiprecio de una finca o iniciar la inspección en un determinado sector de la realidad (tributario, Seguridad Social o cualquier otro).

7) Un sistema de lectura de expedientes (subvenciones, contratación, títulos habilitantes, solicitud de plazas universitarias, adjudicación de puestos de trabajo en procesos selectivos de empleo público) puede permitir la propuesta de una resolución administrativa, sobre la base de la configuración informática que se haya realizado del sistema.

8) Incluso, se pueden confeccionar sistemas proactivos, sin previa solicitud, sobre la base de datos disponibles en las Administraciones públicas. Es el caso, por ejemplo, de la eventual preconcesión de ayudas y subvenciones (A. Cerrillo i Martínez y C. I. Velasco Rico, 2023)[17].

9) Por último, y entre otras aplicaciones, los instrumentos de inteligencia artificial resultan útiles en la gestión pública, la planificación, la prestación de servicios públicos o el ejercicio de la potestad reglamentaria.

Esta referencia somera a algunas de las aplicaciones y usos de la inteligencia artificial en el sector público remite al ejercicio de potestades conocidas: sancionadora, expropiatoria, tributaria, de inspección, así como a actividades vinculadas con el gasto público, como son la actividad subvencional o la contractual. La gestión pública, la potestad de planificación, la potestad reglamentaria y la de autoorganización, en fin, aparecen también interpeladas.

La vocación de la inteligencia artificial es, como en el resto de la sociedad, la de encontrar acomodo en buena parte de la acción pública, para constituir un elemento más a disposición de la misma. Sin embargo, como se ha mostrado, la heterogeneidad de sus manifestaciones es amplia y ello requiere del legislador una clarificación normativa a la altura de las circunstancias. En la medida en que la inteligencia artificial sea utilizada para el ejercicio de potestades públicas, el principio de legalidad conforme al artículo 103.1 de la Constitución —tan válido antes como ahora— puede exigir que dicho uso

[17] En esta misma línea C. I. Velasco Rico (2020). *Vid.*, también, E. M.ª Menéndez Sebastián (2023), así como M. Razquín Lizárraga (2023).

(*rectius*: dichos usos) con carácter general se encuentre previsto en un instrumento jurídico con suficiente densidad normativa, la necesaria en cada caso, con independencia de que ulteriores instrumentos jurídicos o parajurídicos completen el detalle de la regulación.

En muchos Estados, como en España, apenas existe regulación en sentido estricto y sí un conjunto de instrumentos de *soft law* (directrices, circulares internas) que adopta cada Administración para su propio conocimiento y uso. Es el caso, por ejemplo, de Italia (D.-U. Galetta y G. Pinotti, 2023: 2-3) y es algo que hoy en día no deja de ser habitual, pese a que de forma paulatina se va dotando de un marco jurídico más riguroso a esta cuestión[18]. Este elemento comparado presenta interés, por cuanto la teoría de potestad que se hereda en España hace décadas procede en esencia de la doctrina italiana. En el contexto italiano, pero con vocación general y referencias comparadas, la doctrina se ha preguntado por el alcance del principio de legalidad respecto del uso de algoritmos. Así, Torchia plantea si es suficiente con disponer de una cláusula habilitante general en una norma con rango de ley, que permita el uso de algoritmos o de otros instrumentos tecnológicos en la actuación administrativa o bien incluso si cabe hablar del ejercicio de una nueva potestad administrativa, la potestad algorítmica, algo que requeriría una regulación *ad hoc*[19]. Torchia entiende que, por el momento, nos encontramos en el primer escenario, es decir, las pocas normas reguladoras de la automatización de los procesos de toma de decisiones son normas genéricas y habilitantes, que en algún caso introducen excepciones o límites (L. Torchia, 2023: 117). En esta categoría se encontraría el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)[20], cuyo artículo 22 recoge como es sabido las bases jurídicas de las decisiones individuales automatizadas —desde la perspectiva de la protección de datos—, tanto en el ámbito privado como en el jurídico-público.

Coincido con Torchia en que los instrumentos de inteligencia artificial —como ya he señalado— son herramientas y que su uso no comporta «una delegación del ejercicio de la potestad» (*delega di potere*) en sentido estricto

---

[18] En España existe hoy en día una regulación parcial y muy escasa del uso de instrumentos de inteligencia artificial por las Administraciones públicas y, en general, el marco jurídico aplicable es el más amplio de la Administración digital. Cfr. A. Cerrillo i Martínez (2023: 83-84).

[19] L. Torchia (2023: 114-115). El original italiano utiliza la expresión «potere amministrativo», que he traducido por «potestad» y no por «poder», porque ese es el sentido habitual en la doctrina italiana, como puede apreciarse por ejemplo en A. Sandulli (2023).

[20] Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos).

(L. Torchia, 2023: 117)[21]. Podría quizás entenderse que concurre una delegación *lato sensu* o *de facto* en el supuesto en que el órgano titular de la potestad pueda remitir, por ejemplo, a un instrumento tecnológico la adopción de una propuesta de resolución, de un borrador, para a continuación hacerla suya con la firma correspondiente. Puede suceder, sin embargo, que el sesgo de automatización[22] conduzca a que rara vez el titular de la potestad se aparte del sentido propuesto por el instrumento de inteligencia artificial, circunstancia en la que se podría estar produciendo aquello que he denominado delegación *lato sensu* o *de facto*, que desde luego no es delegación en sentido estricto y técnico-jurídico. Para ello, el ordenamiento jurídico ha de contener garantías frente a este automatismo acrítico, garantías que habrían de venir dadas, por ejemplo, en el contexto de la motivación del acto administrativo. La intensidad y la extensión de la motivación dependerán del margen de apreciación del órgano decisor (mayor intensidad y mayor extensión a mayor margen de apreciación), cuestión que conecta con el debate sobre la potestad reglada y la potestad discrecional.

A pesar de que en mi opinión el principio de legalidad no exige que de forma expresa una norma con rango de ley haya de autorizar a una Administración pública la utilización de un instrumento de inteligencia artificial *concreto*, sí creo que la evolución de la técnica y la implantación generalizada (y oscura) de este tipo de instrumentos en la actividad pública, habría de conducir a una tipología de usos, disciplinando con carácter general el marco jurídico de los mismos. Un ejemplo de este hacer normativo es la tipología propuesta en el Decreto-Ley 6/2023, de 19 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y que retoma en lo que nos concierne el contenido del decaído Proyecto de Ley de eficiencia digital del servicio público de la justicia. El capítulo VII del Título III del Libro I, libro referido a las Medidas de Eficiencia Digital y Procesal del Servicio Público de la Justicia, contiene un régimen jurídico siquiera mínimo de las actuaciones automatizadas, proactivas y asistidas. Regresando al Derecho Administrativo, junto a este marco jurídico de rango legal referido a los usos, la transparencia exige que la Administración dé a conocer los instrumentos de inteligencia artificial que utiliza, explicando su función específica.

De lo anterior se deduce que todas las cuestiones concernientes al uso de instrumentos de inteligencia artificial por las Administraciones públicas no necesitan siempre y en todo caso ser reguladas por una norma con rango de

---

[21] Sí que han utilizado el término «delegación» en este contexto algunos autores en otras coordenadas geográficas. *Vid.*, a título de ejemplo, M.-F. Cuéllar (2016); H. C. H. Hofmann (2021).

[22] Véase, entre otros, M. L. Gómez Jiménez (2021).

ley. Ello vendrá requerido si se trata de una materia reservada constitucionalmente a la ley, como pueden ser los aspectos básicos del procedimiento administrativo (donde el ejercicio de la potestad se manifiesta tradicionalmente con mayor fuerza) o del empleo público (en la medida en que los instrumentos de inteligencia artificial se utilicen, por ejemplo, en los procesos de selección, en los que existen también algunas cuestiones reservadas a la ley). En el resto de aspectos, si fuera necesaria una intervención normativa, podría resultar suficiente el reglamento, conforme al marco constitucional. Más allá de esto, el uso de cada sistema en concreto no requiere, en mi opinión, un instrumento de aprobación, sino cumplir en cada supuesto con los condicionantes establecidos en la norma, entre otros la certificación y la auditoría de los sistemas, así como velar por que el instrumento responda al mandato normativo y satisfaga, en consecuencia, el interés público concreto.

En consecuencia, no sería imprescindible la habilitación legal concreta para el uso de un instrumento de inteligencia artificial, pero sí la existencia de un marco jurídico adecuado que regule los elementos esenciales, incluidos los principios que resulten de aplicación. Ahí cabría distinguir diversas aplicaciones de inteligencia artificial atendiendo a sus efectos y, en su caso, a las fases del procedimiento en las que podrían ser utilizadas, indicando su peso específico en el proceso de toma de decisiones, así como los efectos jurídicos en cada caso. De todo ello habría de derivar un sistema de responsabilidades concreto (R. Martínez Gutiérrez, 2023). Este es el sentido, por ejemplo, del artículo 12 del Decreto-Ley extremeño 2/2023, de 8 de marzo, de medidas urgentes de impulso a la inteligencia artificial en Extremadura, que recoge un conjunto de garantías referidas específicamente al procedimiento, susceptibles —sí— de ulterior precisión, pero que pueden considerarse ya un avance relación con el contenido mínimo de una regulación sobre la materia.

En ausencia de tal marco jurídico claro, como acaece en el mencionado caso italiano, también en España existen algunas herramientas de interés para encauzar el uso de algunos instrumentos de inteligencia artificial en las Administraciones públicas. Es el caso, por ejemplo, del Protocolo del Ayuntamiento de Barcelona de definición de metodologías de trabajo y protocolos para la implementación de sistemas algorítmicos, adoptado sobre la base de la Estrategia municipal de algoritmos y datos para el impulso ético de la inteligencia artificial, adoptada en el año 2021. Partiendo de una definición amplia de inteligencia artificial en su Anexo I, el Protocolo acoge una acepción muy específica de los sistemas inteligentes, entendidos aquí como «algoritmos de decisión automatizada, capaces de tomar decisiones sin intervención humana. La única exigencia es que el algoritmo analice el escenario proporcionado a partir de unos datos y tome una decisión en función de este análisis». Con el Protocolo se persigue adoptar directrices comunes para la contratación pública o la admisión de pruebas piloto de sistemas algorítmicos confiables, en el

marco de la Estrategia municipal de algoritmos y datos para el impulso ético de la inteligencia artificial, que incluye un apartado específico sobre el marco jurídico.

Entre los elementos principales del sistema de garantías sí parece imprescindible, como ya se ha adelantado, que opere aquí el principio de transparencia con toda su intensidad, un principio que conecta, además, con la cláusula de Estado Democrático[23]. El principio de transparencia no cabe entenderlo sin el principio de legalidad, toda vez que verificar que la Administración ha actuado conforme al segundo con las garantías propias del Estado de Derecho pasa por conocer con qué instrumentos ha actuado. En este sentido debe mencionarse la pionera Ley 1/2022, de 13 de abril, de Transparencia y Buen Gobierno de la Comunitat Valenciana. En su artículo 16 regula la publicidad activa e indica que los sujetos obligados han de publicar, entre otras cuestiones, «[l]a relación de sistemas algorítmicos o de inteligencia artificial que tengan impacto en los procedimientos administrativos o la prestación de los servicios públicos con la descripción de manera comprensible de su diseño y funcionamiento, el nivel de riesgo que implican y el punto de contacto al que poder dirigirse en cada caso, de acuerdo con los principios de transparencia y explicabilidad»[24]. En un sentido parecido, aunque con ámbito más restringido, se pronunciaría algunos meses más tarde el artículo 23 de la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación, artículo referido a la inteligencia artificial y los mecanismos de toma de decisión automatizados.

De todo lo anterior se deduce, en síntesis, que la heterogeneidad a la que se ha aludido en reiteradas ocasiones tiene que encontrar acomodo en el marco jurídico, a fin de que el principio de legalidad cumpla su función también en este contexto. El mismo ha de integrar —o complementarse con— el principio de transparencia, así como con el principio de igualdad, a fin de cohonestar

---

[23] Véase entre otras muchas referencias, en el contexto del Derecho europeo, el temprano análisis de E. Guichot Reina (2003). Tal y como afirmaba entonces a la luz de los textos europeos, «[e]l acceso y la difusión de la información administrativa son condiciones para una profundización en la democracia efectiva, esto es, presupuestos necesarios para garantizar la participación de los ciudadanos en los asuntos públicos y la transparencia en el ejercicio del poder público» (p. 286). Esta apreciación ha de entenderse vigente también en relación con el uso por las Administraciones públicas de instrumentos de inteligencia artificial. Sobre las cláusulas de Estado social y democrático de Derecho en el ámbito que nos ocupa, M. Presno Linera (2022b). Y se ha de citar asimismo en este marco, con carácter más general, M. Presno Linera (2022a).

[24] En octubre de 2023 se hizo público el Informe para la implantación del registro de algoritmos públicos y el cumplimiento de las obligaciones de publicidad activa de la Ley 1/2022 valenciana de transparencia *La implantación de la transparencia algorítmica*, preparado por Andrés Boix, Jorge Castellanos Claramunt, Lorenzo Cotino Hueso, Adrián Palma Ortigosa y Alba Soriano Arnanz.

los mandatos de las tres cláusulas de Estado social y democrático de Derecho. Sobre esta base general y necesaria, la regulación requiere cierto grado de sofisticación y tener en cuenta los tres mandatos. Los instrumentos jurídicos y parajurídicos existentes hoy en día podrían quizás considerarse «experimentales», a expensas de verificar qué va requiriendo la realidad y cómo encontrar la regulación más ajustada[25]. De hecho, esta experimentación está acaeciendo, como se ha visto, singularmente en el ámbito autonómico y local, de modo que la regulación estatal probablemente llegará tras la madurez de estos experimentos descentralizados[26]. Ante la pregunta «¿puede la inteligencia artificial ser utilizada en el ejercicio de la potestad?», se ha indicado ya que la respuesta es compleja, debido a la heterogeneidad mencionada. En consecuencia, aquellas potestades más conectadas con la cláusula de Estado social requerirán un tratamiento jurídico específico y quizás diferenciado respecto de las potestades que tradicionalmente conectan con la ordenación o policía. La función a que responde cada potestad no es indiferente para la regulación. Por ello, procede continuar ahora con una aproximación al concepto de potestad, a fin de identificar el ámbito de aplicación de los instrumentos de inteligencia artificial, así como a fin de plantear si cabe o no proponer una taxonomía, sistematización o clasificación de las potestades que dote de claridad y seguridad jurídica a la cuestión que nos ocupa.

3. UNA APROXIMACIÓN A LA POTESTAD EN EL DERECHO ADMINISTRATIVO CONTEMPORÁNEO: ESTADO DE DERECHO, PERO TAMBIÉN ESTADO DEMOCRÁTICO Y SOCIAL

Reflexionar sobre el concepto de potestad remite a su posición en la teoría del Derecho Administrativo. Ciertamente, no es este el lugar para realizar una revisión bibliográfica del concepto de potestad, por razones de tiempo y espacio, pero a efectos instrumentales el tema objeto de este trabajo sí requiere realizar algunas consideraciones al respecto. Se partirá del concepto clásico heredado en España fundamentalmente de la tradición italiana, para identificar algunos elementos de interés en el tema específico del ejercicio de la potestad mediante instrumentos de inteligencia artificial. A continuación, se analizará la evolución de dicho concepto y se dará paso al siguiente epígrafe, en el que se abordará la heterogeneidad de las potestades administrativas y se abogará por una clasificación útil a los efectos de regular el uso de la inteligencia artificial.

---

[25] *Vid.*, al respecto, G. Doménech Pascual (2004).

[26] En este sentido, G. Doménech Pascual (2005).

El Derecho Administrativo ha evolucionado de manera acelerada desde su surgimiento canónico al calor de las revoluciones liberales. Hoy no se encuentra sólo definido por parámetros de estricta legalidad, esto es, no es sólo un Derecho Administrativo del Estado de Derecho. Evidentemente, es un Derecho del Estado de Derecho y el principio de legalidad continua tan vigente hoy como ayer (si bien, con matices), pero el Derecho Administrativo es algo más en el marco de las cláusulas de Estado social y democrático[27]. Es un Derecho también —y quizás fundamentalmente— de las políticas públicas, llamado a declinarse en términos de eficacia[28] y a entenderse con disciplinas como la Ciencia Política y la Ciencia de la Administración, que proponen otros instrumentos complementarios para el cumplimiento de los fines que tienen encomendados las Administraciones públicas. En este sentido, la potestad sigue articulando el concepto y la aplicación del Derecho Administrativo contemporáneo, pero quizás no de una manera tan central, al menos tal y como se entendía en su acepción primigenia y, en cualquier caso, este instrumento convive con otros.

---

[27] Recordando los estudios clásicos de García de Enterría, el principio de legalidad «constituye, desde luego, un instrumento directamente lanzado contra la estructura política del Estado absoluto» y a partir de ahí se desarrolla la Administración que surge y se va consolidando en el s. XIX (E. García de Enterría, 1994: 21). El principio de legalidad conserva desde entonces su vínculo con los límites al ejercicio del poder, si bien convive con otros principios que ha ido recogiendo de forma paulatina el constitucionalismo contemporáneo. La doctrina, como es conocido, ha clasificado esta evolución en torno a las cláusulas de Estado social y democrático de Derecho, deduciendo el marco constitucional específico que deriva de cada una de ellas en el ámbito de las Administraciones públicas. Así, en la construcción de Juan Alfonso Santamaría Pastor, el principio de legalidad es la «[m]anifestación primera y esencial del Estado de Derecho», junto a los principios de tutela judicial y de garantía patrimonial (1988: 195 y, más recientemente, 2023: 49). Por su parte, el principio de eficacia sería la expresión más evidente de la cláusula de Estado social y es en este marco donde sitúa la aproximación a las potestades, señalando que «[l]a titularidad y el ejercicio de determinados poderes o potestades es, pues, una condición indispensable para la actuación pública eficaz» (2023: 62). De las potestades señala Santamaría que, pese a su origen histórico, no pueden considerarse hoy «manifestación de ningún poder omnímodo, general e indeterminado» y que, además, son «múltiples, encontrándose diferenciadas y matizadas en la legislación» (2023: 62). En fin, la cláusula de Estado democrático ha sido la que más dificultades ha afrontado tradicionalmente para encontrar acomodo sencillo en la teoría del Derecho Administrativo, si bien principios como los de participación y transparencia se han entendido como derivados de tal cláusula (2003: 74-80). Más recientemente, *vid.* L. Arroyo Jiménez (2021). Sobre la participación, *vid.* el estudio temprano de M. Sánchez Morón (1980).

[28] *Vid.*, recientemente, J. Tornos Mas (2022) y, en Italia, G. Corso, M. de Benedetto y N. Rangone (2022) Como indican los autores italianos en la introducción a la obra, el objeto es el estudio de un Derecho Administrativo «capaz de alcanzar resultados eficaces» (p. 15) y parten de la necesaria relación entre normas jurídicas y otros instrumentos de política pública distintos del Derecho, pero que resultan vitales para la eficacia de la actividad administrativa y del Derecho que la rige. Este enfoque, de manera temprana, también en L. Parejo Alfonso (1983).

En el ordenamiento jurídico-administrativo español no existe, a fecha de hoy, una definición del concepto de potestad[29]. Tampoco el Derecho Comparado de las familias jurídicas más cercanas a la nuestra arroja excesiva luz sobre la materia. Sin embargo, sí se ha de señalar que, en el Derecho Administrativo español que sienta sus bases en las últimas décadas de la dictadura y que hemos heredado, la influencia del Derecho comparado es patente. En particular, las referencias italianas —de manera destacada, la obra de Santi Romano y de Giannini— son empleadas por Eduardo García de Enterría y Tomás-Ramón Fernández para proponer un concepto de potestad claramente coherente con su visión garantista del ordenamiento jurídico-administrativo en el contexto vital y político concernido. Así, en el *Curso de Derecho Administrativo*, desde la primera edición en 1974, se recoge la explicación del concepto en el capítulo que versa sobre el principio de legalidad de la Administración y sobre los perfiles del Estado de Derecho, con una voluntad manifiesta de embridar jurídicamente no sólo el ejercicio de la potestad, sino el origen, la titularidad de dicha potestad, a fin de evitar veleidades de autoridades susceptibles de asumir atribuciones supuestamente inmanentes derivadas de un halo general e inespecífico del poder o bien, por el contrario, de hacer dejación de funciones. En dichas páginas se afirma que la potestad es un «mecanismo técnico preciso»[30] del principio de legalidad y no deja de ser sino una atribución de poder, una facultad de actuación, conferido por una ley para emprender acciones concretas. Es una manifestación del poder que, a diferencia del derecho subjetivo, no deriva de una relación jurídica concreta, sino directamente de la norma[31]. En consecuencia, dado que la potestad deriva de un *status legal*, ha de concurrir «una norma previa que, además de configurarla, la atribuya en concreto» (E. García de Enterría y T. R. Fernández, 1974: 280). A consecuencia de su origen legal, las potestades son inalienables, intransmisibles e irrenunciables (E. García de Enterría y T. R. Fernández, 1974: 280). Y estas notas se dan con independencia del instrumento utilizado para su ejercicio, es decir, también cuando se utilizan instrumentos de inteligencia

---

[29] Cfr. E. Gamero Casado (2021). Gamero subraya ya desde la introducción (p. 32) que no existe en nuestro ordenamiento jurídico una definición de potestad y se remite al respecto a Germán Fernández Farreres y a Miguel Sánchez Morón. Siendo la bibliografía sobre esta materia muy abundante y habiéndose abordado desde múltiples frentes en nuestra doctrina (entre otros, el concerniente al potencial ejercicio de potestades administrativas por sujetos privados), me remito al aparato bibliográfico de las obras aquí citadas, así como específicamente a la monografía de J. M. de la Cuétara Martínez (1986). Autores como F. Velasco Caballero (2022: 50) han alertado del carácter poco preciso de la noción «potestad administrativa» y cómo ello puede generar inseguridad jurídica.

[30] E. García de Enterría y T. R. Fernández (1974: 277). Este desarrollo ha permanecido invariable hasta hoy en las sucesivas ediciones.

[31] E. García de Enterría y T. R. Fernández (1974: 278). Una revisión reciente del concepto de relación jurídica en Derecho Administrativo en D. Utrilla Fernández-Bermejo (2020).

artificial. En este sentido, la norma atributiva de la potestad o bien aquella configuradora de la misma habrá de determinar el uso y la función de la inteligencia artificial en el ejercicio de la potestad concreta, así como sus efectos frente a terceros. Esta exigencia normativa completaría el marco general de la Administración pública inteligente y entiendo que, a falta de otra regulación necesaria, cabe entender de aplicación a todos los usos de inteligencia artificial por las Administraciones públicas en ejercicio de cualquier potestad lo dispuesto en el art. 41.2 de la Ley 40/2015.

Algunos de los planteamientos del Curso de Derecho Administrativo que se han expuesto habían sido ya adelantadas en otras obras y, en particular, en la insigne conferencia pronunciada en la Universidad de Barcelona en 1962 que posteriormente sería objeto de publicación: *La lucha contra las inmunidades del poder en el Derecho Administrativo (poderes discrecionales, poderes de Gobierno, poderes normativos)*[32]. En este texto, como es conocido, se reivindica la necesidad de controlar judicialmente también las potestades discrecionales. El objetivo no parece que fuera tanto teorizar sobre la discrecionalidad en sí misma, sino afirmar la necesidad de su control, en un momento en el que la inercia histórica de no adentrarse en el control de los contenidos del acto discrecional era todavía imperante y donde los abusos del poder cabe presumir que estuvieran a la orden del día. Y ello con el agravante, de que «raro es el acto administrativo donde no se dé un elemento de discrecionalidad» (E. García de Enterría y T. R. Fernández, 1974: 267). En este sentido, preguntarse si cabe el uso de instrumentos de inteligencia artificial en el ejercicio de potestades discrecionales requiere asumir que, con elevada probabilidad, en efecto, es raro el acto que de un modo u otro no disponga de elementos que admitan un margen de apreciación. En este sentido, la lucha hoy podría calificarse de lucha contra las inmunidades de la tecnología[33], en especial si se produce una delegación *de facto* en los instrumentos, derivada de una deferencia por parte de la Administración, primero, y del juez, después. Y, cuanto más margen de apreciación concurra, más alerta se ha de estar para

---

[32] *Revista de Administración Pública*, núm. 38, 1962, pp. 159-208, más tarde publicado como Cuaderno Civitas. Siguiendo la estela de esta lucha, y ampliando el foco, cabe citar la monografía de P. García Majado (2022).

[33] En este mismo sentido, en la ponencia de Juli Ponce *El control judicial de las decisiones administrativas adoptadas mediante el uso de sistemas algorítmicos: ¿indiferencia, insuficiencia o deferencia?*, presentada en el Seminario de Teoría y Método (STEM) celebrado en Valencia los días 25 y 26 de mayo de 2023, se aludía en el subtítulo a una «lucha contra las inmunidades del poder ejercido mediante inteligencia artificial en el Derecho Administrativo» (J. Ponce: 2023). El STEM de Valencia se centró justamente en la deferencia y la discrecionalidad desde una aproximación jurídica multidisciplinar. Los trabajos han sido publicados en la Revista de Derecho Público: Teoría y Método y una crónica del seminario en P. Guintchev y J. Ponce (2023).

vigilar que el uso del instrumento de inteligencia artificial no violenta el programa normativo ni la voluntad pública explícita o subyacente.

4. LA HETEROGENEIDAD DE LAS POTESTADES Y LA AUSENCIA DE UN MARCO JURÍDICO COMÚN: LA CARTA DE DERECHOS DIGITALES Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

En el ámbito jurídico-administrativo, la potestad es una manifestación del poder, un elemento funcional reconocido por el ordenamiento jurídico con una finalidad, siempre vinculada con el interés público (Eduardo Gamero Casado, 2021: 61). Ahí comienza la dispersión del régimen jurídico, por cuanto el haz de potestades conferido a la Administración es asistemático y depende en gran medida del sector material concreto, así como de la práctica desarrollada en cada institución. Y el margen de actuación de la Administración depende también —y especialmente— de cómo opera la reserva de ley en cada caso.

Un elenco clásico de potestades administrativas se encuentra, como es conocido, en el artículo 4 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local. Dicho elenco contiene, de un lado, las potestades básicas de manifestación de *imperium*, el núcleo duro del Derecho Administrativo inicial o clásico (como la potestad expropiatoria o la tributaria, entre otros ejemplos), pero, de otro, también otras en las que la noción de autoridad puede quedar más diluida en pro de una noción más genérica de gestión pública, como es el caso de las potestades de autoorganización y de planificación[34]. En (quizás) todas ellas cabe pensar en ejemplos sencillos y útiles de instrumentos de inteligencia artificial al servicio de la potestad, supuestos en los que la Administración puede ejercer la potestad *mediante* inteligencia artificial, sin que necesariamente se «delegue» la adopción de una resolución

[34] José María Rodríguez de Santiago ha propuesto recientemente una completa teoría de la creciente actividad de planificación como forma de actuación de la Administración, entendiendo que cabe referirse a una «escala» de la planificación atendiendo a su función directiva. En consecuencia, la actuación de planificación sería también heterogénea. Cfr. J. M.ª Rodríguez de Santiago (2023). Anteriormente las ideas habían sido adelantadas en J. M.ª Rodríguez de Santiago (2022). Otra derivada que habría que incluir es precisamente la correspondiente a la potestad a cuyo servicio se encuentra, en su caso, el plan concreto. Así, Marcos Vaquer (2017) señala cómo históricamente ha existido un desencuentro entre las potestades urbanísticas y las políticas de vivienda, circunstancia que ha conducido a la consolidación de dos «familias de planes» y con ello a las dificultades para cohonestar o armonizar ambas cuestiones. Del mismo autor, *vid.* M. Vaquer Caballería (2023). En relación con la planificación de la potestad de inspección, donde la inteligencia artificial ya es utilizada y donde está llamada a desempeñar una función importante, *vid.* el detallado estudio de C. Martín Fernández (2023).

específica en una máquina. Algunos de estos ejemplos han sido mencionados más arriba.

El término «mediante» enunciado en el título del presente trabajo indica el uso de la inteligencia artificial que media en la actuación administrativa: la inteligencia artificial interviene —pero no necesariamente lo determina— en el resultado final del ejercicio de la potestad, resultado que en la mayor parte de las ocasiones es un acto administrativo expreso. La decisión última no deja de ser una manifestación subjetiva de voluntad[35], la voluntad jurídico-pública derivada de la norma o del acto jurídico correspondiente, con la rúbrica individual y la eventual asunción de responsabilidades, tanto las estrictamente jurídicas como la dación de cuentas evocada por el término anglosajón de *accountability.* En los sistemas de inteligencia artificial simbólica o basada en reglas (donde hay una programación detallada), se ha de comprobar que, en efecto, el resultado de la automatización responde a la voluntad/mandato normativo, mientras que en los sistemas de inteligencia artificial computacional (en los que no cabe predeterminar el resultado exacto que se obtendrá) la motivación habrá de indicar cómo y de qué forma se plasma la voluntad subjetiva del órgano administrativo.

Más allá de este elenco clásico y genérico referido a un conjunto de Administraciones con fines generales, cabe encontrar constelaciones de potestades en función del concreto sector del ordenamiento. Así, potestades demaniales, potestades de regulación e intervención de los sectores regulados, potestades vinculadas con el gasto público, conviven con las potestades en las políticas ambientales, urbanísticas o las relacionadas con la política exterior o la política migratoria. Resulta indudable que en algunas ocasiones existirá coincidencia de técnicas, pero el marco constitucional y legal de cada una de estas constelaciones difiere y su ejercicio se encuentra condicionado, por ejemplo, por la distribución competencial entre Administraciones prevista en la Constitución o por cómo opere en cada caso la reserva de ley. Además, en algunos sectores, si no en todos, la presencia creciente de instrumentos no jurídicos para aumentar la eficacia y la eficiencia de las Administraciones públicas hace que el concepto de potestad haya de convivir con herramientas propias de la Ciencia Política y de la Administración, herramientas en las que el uso de instrumentos de inteligencia artificial también se está demostrando útil, si bien tampoco exento de riesgos jurídicos.

---

[35] Utilizo el término «voluntad» en un sentido amplio, para oponerlo al automatismo acrítico desconectado de la ratio de la norma y, en su caso, de una gestión pública orientada a los intereses públicos, y no en el sentido estricto empleado en la teoría del acto administrativo, de modo que no necesariamente se han de considerar excluidos los «otros actos administrativos», concepto que tomo de F. González-Botija (2005).

Como se ha señalado, no existe en España un régimen jurídico no ya acabado sino siquiera incipiente del concepto general de potestad, quizás porque no sea necesario o bien porque en esencia la regulación general del procedimiento administrativo ha ejercido una suerte de función equivalente o funcional a estos efectos. La Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones públicas, recoge 30 menciones al concepto de «potestad» y casi la totalidad son referencias a potestades específicas: la potestad reglamentaria, que cuenta con una regulación propia, aunque escueta; la potestad de autotutela, que en tanto que singularmente distintiva del Derecho Administrativo aparece en diversas ocasiones en el Preámbulo; la potestad sancionadora[36], con su regulación asimismo propia. Más allá de esto, se incluye una referencia genérica —habitual, por otra parte— a las potestades administrativas que pueden eventualmente tener atribuidas las entidades de derecho privado vinculadas o dependientes de las Administraciones públicas [art. 2.2.b)], así como a las potestades discrecionales [art. 35.1.i)], en relación con la obligación de motivación.

Por su parte, la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, carece asimismo de una definición o de un régimen jurídico general para la potestad administrativa, pero contiene treinta y cinco menciones al concepto en distintos contextos, en línea con la ley 39/2015. Más allá de la potestad, lo relevante de la Ley 40/2015 es ahora el artículo 41, sobre la actuación administrativa automatizada, al que se ha hecho referencia más arriba. El precepto alude a la «actuación» administrativa automatizada en el marco de un procedimiento administrativo, estableciendo criterios generales que definen su marco jurídico, válidos en consecuencia para el ejercicio de cualquier potestad administrativa mediante procedimiento administrativo. Este artículo, junto con el artículo 42 de la misma ley, constituye hoy en día la base jurídica más evidente —aun siendo escueta— para el ejercicio de potestades administrativas mediante inteligencia artificial[37].

---

[36] Sobre la potestad sancionadora y la inteligencia artificial, *vid.* A. Huergo Lora (2022) y M. Cuerdo Mir y R. Ibar Alonso (2022), ambos en el Anuario de Derecho Administrativo Sancionador dirigido por los profesores Rebollo Puig, Huergo Lora, Guillén Caramés y Cano Campos, donde es previsible que no tarden en ver la luz otros trabajos realizados con este enfoque.

[37] Cfr. entre la bibliografía que se ha ocupado del procedimiento administrativo automatizado, el trabajo reciente de Eduardo Gamero Casado (2023), donde se detalla con precisión el conjunto de garantías existentes hoy en día. *Vid.*, asimismo por todos, I. Martín Delgado (2020), donde se recogen algunas menciones específicas a la inteligencia artificial en el marco más general de la digitalización.

La Carta española de Derechos Digitales (2021)[38] —al igual que otros instrumentos de similares características en otros contextos geográficos— prescinde del concepto de potestad. Elaborada desde el frontispicio de la dignidad humana y la protección de los derechos fundamentales con independencia del entorno en que cada persona se desenvuelva —entorno analógico, entorno digital—, no realiza en general distingos entre Derecho Público y Derecho Privado. De hecho, una nota interesante de los procesos regulatorios actuales sobre la inteligencia artificial es que en general trascienden el binomio clásico y protegen el interés público con independencia de la mencionada clasificación. La regulación de las plataformas digitales podría ser un ejemplo.

La Carta de Derechos Digitales no tiene como objeto exclusivo la inteligencia artificial, sino los entornos digitales con carácter general, pero sí contiene referencias específicas a la misma. Así, en el ámbito que nos ocupa, el apartado XVIII viene referido a los derechos digitales de la ciudadanía en sus relaciones con las Administraciones públicas y, en particular, se enuncian algunas garantías en relación con la inteligencia artificial en el subapartado 6. En esencia, dichas garantías son las siguientes: (1) respeto a determinados principios, como los de buen gobierno y el derecho a una buena Administración digital; (2) transparencia; (3) motivación; y (4) reserva de la adopción de decisiones discrecionales a personas, «salvo que normativamente se prevea la adopción de decisiones automatizadas con garantías adecuadas».

Más allá de estas previsiones específicas, resultan de aplicación *también* en las relaciones entre las Administraciones públicas y la ciudadanía —es decir, tanto en entornos de Derecho Público como de Derecho Privado— los derechos enunciados en el apartado XXV de la Carta («derechos ante la inteligencia artificial»), donde se insiste en la aproximación humano-céntrica de la aplicación de inteligencia artificial, «que deberá perseguir el bien común». Algunos principios reiteran lo ya dispuesto de forma exclusiva para las relaciones jurídico-administrativas y, en general, puede entenderse que todo son variaciones en torno a la misma forma sobre la base de la dignidad humana y los derechos fundamentales. Así, y entre otros, se mencionan de forma expresa el derecho a la no discriminación, la transparencia, la supervisión humana, la accesibilidad y la fiabilidad. Como garantía última del sistema se recoge el derecho a solicitar una supervisión e intervención humana (algo que, en consecuencia, ha de acaecer en el ejercicio de cualquier potestad) y a impugnar las decisiones automatizadas tomadas por sistemas de inteligencia artificial (tanto simbólica como computacional) que produzcan efectos en su esfera personal y patrimonial.

---

[38] Sobre la Carta, su proceso de elaboración y su naturaleza, me remito a S. de la Sierra (2022b).

El control de una actuación de estas características plantea desafíos propios que exceden los límites de este trabajo[39], pero cabe señalar que, entre otras cuestiones, se han de tener presentes las siguientes: (1) las eventuales limitaciones técnicas del órgano controlador y la necesidad de prever instrumentos/personal adecuados para ejercer estas funciones; (2) la potencialidad para también agilizar la justicia mediante instrumentos de inteligencia artificial, conjurando al mismo tiempo riesgos evidentes como la asunción acrítica de borradores de resolución, al igual que acaece en las Administraciones públicas; y (3) las características específicas del control concerniente a la actuación de la Administración en la que exista un margen de apreciación y este haya sido reducido —o pueda ser reducido— utilizando instrumentos de inteligencia artificial.

5. CLASIFICACIÓN DE LAS POTESTADES, INTERÉS PÚBLICO E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La exorbitancia que se predica del Derecho Administrativo opera también y quizás fundamentalmente en el ámbito de las potestades, si bien no todas presentan la misma envergadura desde este punto de vista, sino que puede entenderse que existe una graduación en función de los efectos en la esfera jurídica de la ciudadanía. Por otro lado, el interés púbico o general justifica la atribución de la potestad y condiciona su ejercicio (E. Gamero Casado (2021: 9), pero cabe recordar que la potestad no es la única técnica que persigue y actualiza el interés general. Es más, el interés general, el interés público, el «bien común» a que se refiere la Carta de Derechos Digitales en su mención a la inteligencia artificial, se encuentra presente en el fenómeno regulatorio que trasciende los márgenes del ámbito administrativo tradicional, para adentrarse en varios sectores de la actividad privada.

Una reflexión sobre la regulación y el ejercicio de potestades mediante inteligencia artificial requiere asentarse en una clasificación que atienda a esos diferentes efectos que mencionaba o bien, al menos, establecer distinciones en función de las características que diferencian unas potestades de otras y especialmente a los usos que realiza la Administración de los diversos instrumentos de inteligencia artificial[40].

---

[39] Me he ocupado de ello en algunos trabajos anteriores, a los que me remito: S. de la Sierra (2020 y 2021). A la posición de los órganos jurisdiccionales en estos contextos, a raíz de una baja densidad normativa y en relación con la alta especialización técnica de la materia, me he referido también en S. de la Sierra (2022a).

[40] Gamero insiste en la necesidad de elaborar un catálogo o inventario de potestades administrativas y ofrece como modelo la clasificación de procedimientos por familias como

Atendiendo a lo anterior, y en el marco de una clasificación, una regulación del uso o de los usos de la inteligencia artificial en el ejercicio de las potestades tendría que precisar —según el caso— lo siguiente:

— Si el instrumento es utilizado para automatizar completamente la decisión o si se trata de un elemento de análisis o de apoyo (filtración o cribado de información, síntesis de documentos, procesamiento de lenguaje natural, elaboración de borrador) a utilizar en el procedimiento correspondiente junto a otros elementos.

— Si la potestad concernida lo es para su ejercicio en el *ámbito interno* de la Administración y si dicha potestad puede eventualmente comportar efectos desfavorables, de gravamen o ablativos en la esfera jurídica de sus potenciales destinatarios.

— Si la potestad concernida, dirigida al *ámbito externo*, tiene o no un efecto potencialmente desfavorable, de gravamen o ablativo en la esfera jurídica de quienes sean destinatarios de su ejercicio (como ejemplos paradigmáticos, potestades como la expropiatoria, la sancionadora, la tributaria, la revisión de oficio).

— Si la potestad guarda relación con la prestación de servicios públicos, ámbito en el que la cláusula de Estado social tiene una presencia destacada.

— Si la potestad concernida guarda relación con el gasto público y, en general, con la atribución de recursos escasos[41] (contratos, subvenciones, autorizaciones, licencias, por ejemplo).

— Si la potestad concernida es susceptible de generar efectos generales estables en el tiempo (regulación, planificación), identificando los efectos jurídicos que, en su caso, cabe potencialmente desplegar.

— Qué interés público o constelaciones de intereses se encuentran afectados por el uso concreto que se quiera realizar de un instrumento de inteligencia artificial en una determinada potestad.

— Qué relación se establece entre el margen de apreciación conferido a la Administración por la norma en el caso concreto, si ese margen de apreciación posee naturaleza volitiva o cognitiva y cuál es el uso que a tal efecto se va a otorgar al instrumento de inteligencia artificial.

---

técnica de racionalización de la legislación del procedimiento administrativo. Cfr. E. Gamero Casado (2021: 114-118).

[41] *Vid.*, al respecto, los dos libros coordinados por L Arroyo Jiménez y D. Utrilla (2015 y 2018).

Hoy en día, sin embargo, es importante saber que el porcentaje de supuestos en los que los instrumentos de inteligencia artificial se utilizan para adoptar decisiones en el sector público (es decir para una automatización de la decisión en sentido estricto) es reducido. Hay pocos estudios sobre la materia y poca transparencia, pero puede citarse, por ejemplo, un informe coordinado en Estados Unidos por el profesor Engstrom, de la Universidad de Stanford, que propone un marco teórico de cinco ámbitos en los que se utiliza la inteligencia artificial en el Gobierno estadounidense y se concluye que de forma abrumadoramente mayoritaria dichos instrumentos se utilizan para labores de planificación y gestión interna y sólo en un porcentaje reducido para decisiones en sentido estricto o para la prestación de servicios públicos[42].

BIBLIOGRAFÍA

Arroyo Jiménez, Luis (2021): «Las bases constitucionales del Derecho Administrativo», en J. M.ª Rodríguez de Santiago, G. Doménech Pascual y L. Arroyo Jiménez (coords.), *Tratado de Derecho Administrativo. Volumen I. Introducción. Fundamentos*, Madrid, Marcial Pons, pp. 561-664.

Arroyo Jiménez, Luis y Utrilla, Dolores (2018): *La adjudicación administrativa de recursos escasos: ordenación sectorial y reconstrucción sistemática*, Madrid, Marcial Pons.

— (2015): *La Administración de la escasez*, Madrid, Marcial Pons.

Boix, Andrés; Castellanos Claramunt, Jorge; Cotino Hueso, Lorenzo; Palma Ortigosa, Adrián y Soriano Arnanz, Alba (2023): «La implantación de la transparencia algorítmica», Informe para la implantación del registro de algoritmos públicos y el cumplimiento de las obligaciones de publicidad activa de la Ley 1/2022 valenciana de transparencia.

Bruckner, Pascal (1996): *La tentación de la inocencia*, Barcelona, Anagrama.

Cerrillo i Martínez, Agustí (coord.) (2023), *A las puertas de la Administración digital. Una guía renovada para la aplicación de las Leyes 39/2015 y 40/2015*, 2.ª ed., Madrid, INAP, 2023, pp. 83-84.

[42] V. D. F. Engstrom, D. E. Ho, C. M. Sharkey y M.-F. Cuéllar (2020). La referencia, junto a otras de interés, la proporcionó Cary Coglianese en el seminario *The regulation of Artificial Intelligence: a transatlantic dialogue*, organizado por Oriol Mir Puigpelat y Juan Carlos Covilla el 10 de noviembre de 2023 en la Universidad Pompeu Fabra. Coglianese aboga en sus escritos, entre otras cuestiones, por tener presente la heterogeneidad de usos de la inteligencia artificial en el sector público, así como la necesidad de realizar una aproximación procedimental a la regulación de esta cuestión.

— (2021): «Robots, asistentes virtuales y automatización de las Administraciones públicas», en *Revista Galega de Administración Pública*, núm. 61, pp. 271-309.

— (2019): «El impacto de la inteligencia artificial en el Derecho Administrativo. ¿Nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50.

Cerrillo i Martínez, Agustí y Velasco Rico, Clara I. (2023): «Una persona como Usted ha recibido esta subvención. Proceso subvencional, personalización e inteligencia artificial», en Eduardo Gamero Casado y Lucía Alarcón Sotomayor (coords.), *20 años de la Ley General de Subvenciones*, Madrid, INAP, pp. 243-252.

Corso, Guido; de Benedetto, Maria y Rangone, Nicoletta (2022): *Diritto amministrativo effettivo. Una introduzione*, Bolonia, Il Mulino.

Cotino Hueso, Lorenzo (2023): «Los usos de la inteligencia artificial en el sector público, su variable impacto y categorización jurídica», en *Revista canaria de Administración pública*, núm. 1, pp. 211-242.

Cuéllar, Mariano-Florentino (2016): «Cyberdelegation and the Administrative State», texto disponible en SSRN (último acceso: 7 de diciembre de 2023).

Cuerdo Mir, Miguel e Ibar Alonso, Raquel (2022): «Un algoritmo como herramienta para el cálculo de las sanciones en el derecho de defensa de la competencia en España», en M. Rebollo Puig, A. Huergo Lora, J. Guillén Caramés y T. Cano Campos (dirs.), en *Anuario de Derecho Administrativo Sancionador 2022*, Cizur Menor, Thomson Reuter Civitas, pp. 499-516.

De Asís, Rafael (2022): *Derechos y tecnologías*, Madrid, Dykinson.

De la Cuétara Martínez, Juan Miguel (1986): *Las potestades administrativas*, Madrid, Tecnos.

De la Sierra, Susana (2022a): «European Courts as Digital Media Regulators», en E. Psychogiopoulou y S. de la Sierra (eds.), *Digital Media Governance and Supranational Courts: Selected Issues and Insights from the European Judiciary*, Cheltenham, Elgar, pp. 17-35.

— (2022b): «Una introducción a la Carta de derechos digitales», en L. Cotino Hueso (coord.), *La Carta de Derechos Digitales*, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 27-52.

— (2021): *Control judicial de los algoritmos: robots, Administración y Estado de Derecho*, elderecho.com, Tribuna de 11 de junio de 2021.

— (2020): «Inteligencia artificial y justicia administrativa: una aproximación desde la teoría del control de la Administración pública», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 53 [también publicado en M. Ramajoli (dir.), *Una giustizia amministrativa digitale*, Bolonia, Il Mulino, 2023, pp. 125-145].

Díez Sastre, Silvia (2018): *La formación de conceptos en el Derecho público*, Madrid Marcial Pons.

Diéguez, Antonio (2017): *Transhumanismo. La búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*, Barcelona, Herder.

Doménech Pascual, Gabriel (2005): «Descentralización administrativa y experimentalismo democrático», en *Cuadernos constitucionales de la Cátedra Fadrique Furió Ceriol*, núm. 52-53, pp. 43-67.

— (2004): «Los experimentos jurídicos», en *Revista de Administración Pública*, núm. 164, pp. 145-190.

Engstrom, David Freeman; Ho, Daniel E.; Sharkey, Catherine M. y Cuéllar, Mariano-Florentino (2020): «Government by algorithm: artificial intelligence in federal administrative agencies (Report submitted to the administrative conference of the United States)», febrero de 2020.

Ferry, Luc (2017): *La revolución transhumanista*, Madrid, Alianza Ensayo.

Galetta, Diana-Urania y Pinotti, Giulia (2023): «Automatización y sistemas algorítmicos de toma de decisiones en la Administración pública italiana», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 63.

Gamero Casado, Eduardo (2023): «Las garantías de régimen jurídico del sector público y del procedimiento administrativo común frente a la actividad automatizada y la inteligencia artificial», en E. Gamero Casado (dir.) y F. L. Pérez Guerrero (coord.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 397-461.

— (dir.) (2021): *La potestad administrativa. Concepto y alcance práctico de un criterio clave para la aplicación del Derecho Administrativo*, Valencia, Tirant lo Blanch.

García de Enterría, Eduardo (1994): *Revolución Francesa y Administración contemporánea*, 4.ª ed., Madrid, Civitas.

— (1962): «La lucha contra las inmunidades del poder (poderes discrecionales, poderes de gobierno, poderes normativos)», *Revista de Administración Pública*, núm. 38, pp. 159-208.

García de Enterría, Eduardo y Fernández, Tomás-Ramón (1974): *Curso de Derecho Administrativo*, Tomo I, Madrid, Civitas-Revista de Occidente.

García Majado, Patricia (2022): *De las inmunidades del poder a la inmunidad del sistema jurídico y sus patologías*, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.

Gómez Jiménez, María Luisa (2021): *Automatización procedimental y sesgo electrónico: el procedimiento administrativo electrónico desde la inteligencia artificial*, Cizur Menor, Thomson Reuters Aranzadi.

Guichot Reina, Emilio (2003): «El nuevo derecho europeo de acceso a la información pública», en *Revista de Administración Pública*, núm. 160, pp. 283-315.

Guintchev, Petia y Ponce Solé, Juli (2023): «Deferencia(s) en el Seminario de Teoría Método del Derecho Público. De la caracterización del fenómeno a la deferencia administrativa y judicial», en el blog de la *Revista de Derecho Público: Teoría y Método* (último acceso: 29 de octubre de 2024).

Hofmann, Herwig C. H. (2021): «An Introduction to Automated Decision Making (ADM) and Cyber-Delegation in the Scope of EU Public Law», *Law Working Paper Series Paper*, núm. 2021-008, Faculty of Law, Economics and Finance, Universidad de Luxemburgo.

Huergo Lora, Alejandro (2022): «Inteligencia artificial y sanciones administrativas», en M. Rebollo Puig, A. Huergo Lora, J. Guillén Caramés y T. Cano Campos (dirs.), *Anuario de Derecho Administrativo Sancionador 2022*, Madrid, Thomson Reuters Civitas, pp. 272-310.

Lévy, Pierre (2007): *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*, Barcelona-Iztapalapa, Anthropos-Universidad Autónoma Metropolitana.

Llano Alonso, Fernando H. (2018): *Homo excelsior. Los límites ético-jurídicos del humanismo*, Valencia, Tirant lo Blanch.

Martín Delgado, Isaac (dir.) (2020): *El procedimiento administrativo y el régimen jurídico de la Administración pública desde la perspectiva de la innovación tecnológica*, Madrid, Iustel.

Martín Fernández, Carmen (2023): «Los planes de inspección», original presentado en el Seminario de Teoría y Método (STEM) celebrado en la Universidad Autónoma de Madrid el 23 de noviembre de 2023.

Martín Rebollo, Luis (1999): «Ayer y hoy de la responsabilidad patrimonial de la Administración: un balance y tres reflexiones», en *Revista de Administración Pública*, núm. 150, pp. 317-371.

Martínez Gutiérrez, Rubén (2023): «Responsabilidad administrativa por el uso de la inteligencia artificial», Eduardo Gamero Casado (dir.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia, pp. 228-253.

Medina Alcoz, Luis (2022): *Historia del Derecho Administrativo español*, Madrid, Marcial Pons.

Menéndez Sebastián, Eva M.ª (2023): «Los procedimientos subvencionales. De la burocracia a la IA: eficacia o garantía», en E. Gamero Casado y L. Alarcón Soto (coords.), *20 años de la Ley General de Subvenciones*, Madrid, INAP, pp. 199-232.

Moral Soriano, Leonor (2023): «Criaturas empíricas en un mundo normativo: la inteligencia artificial y el Derecho», en *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, vol. 7, pp. 151-174.

Nieto, Alejandro (2003): *Las limitaciones del conocimiento jurídico*, Madrid, Trotta.

Palmiotto, Francesca (2023): «When is a Decision Automated? A Taxonomy for a Fundamental Rights Analysis», de próxima publicación en *German Law Journal*, disponible en SSRN desde el 17 de octubre de 2023.

Parejo Alfonso, Luciano (1983): *Estado Social y Administración pública*, Madrid, Civitas.

Ponce Solé, Juli (2023): «El control judicial de las decisiones administrativas adoptadas mediante el uso de sistemas algorítmicos: ¿indiferencia, insuficiencia o deferencia? La lucha contra las inmunidades del poder ejercido mediante inteligencia artificial en el Derecho Administrativo: la deshumanización de los servicios públicos, el Derecho y las posibilidades y límites de los algoritmos», ponencia presentada en el Seminario de Teoría y Método (STEM), Valencia, el 26 de mayo de 2023. Con posterioridad, el texto revisado se ha publicado en la *Revista de Derecho Público: Teoría y Metodo*, núm. 9 (2024).

Presno Linera, Miguel (2022a): *Derechos fundamentales e inteligencia artificial*, Madrid, Marcial Pons.

— (2022b): «Derechos fundamentales e inteligencia artificial en el Estado social, democrático y digital de Derecho», en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 100, pp. 48-57.

Razquín Lizárraga, Martín María (2023): «La transparencia en el uso de la inteligencia artificial en las subvenciones», en *Revista de privacidad y Derecho digital*, vol. 8, núm. 29, pp. 131-169.

Rodríguez de Santiago, José María (2023): *Planes administrativos. Una teoría general del plan como forma de actuación de la Administración*, Madrid, Marcial Pons.

— (2022): «Una escala de la planificación en atención a la función directiva de los planes. El ejemplo de los planes contra la despoblación», en *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, vol. 6, pp. 7-49.

Romano, Santi (1912): *Principii di diritto amministrativo italiano*, Milán, Società Editrice Libraria.

Sánchez Morón, Miguel (1980): *La participación del ciudadano en la Administración pública*, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.

Sandulli, Aldo (2023): «Potere e procedimento amministrativo», en M. Cartabia y M. Ruotolo, *Enciclopedia del diritto*, vol. 5: Potere e costituzione, Milán, Giuffrè, pp. 543-563.

Santamaría Pastor, Juan Alfonso (2023): *Principios de Derecho Administrativo Genera*, Tomo I, 6.ª ed., Madrid, Iustel.

— (1988): *Fundamentos de Derecho Administrativo I*, Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces.

Simón Castellano, Pere (2023): «Taxonomía de las garantías jurídicas en el empleo de los sistemas de inteligencia artificial», en *Revista de Derecho Político*, núm. 117, pp. 153-196.

Torchia, Luisa (2023): *Lo Stato digitale. Una introduzione*, Bolonia, Il Mulino.

Tornos Mas, Joaquín (2022): «El Derecho Administrativo como garante del Estado social de Derecho», en *Revista Española de Derecho Administrativo*, núm. 221, pp. 11-18.

Turing, Alan M. (1950): «Computing Machinery and Intelligence», en *Mind*, 49, pp. 433-460.

Utrilla Fernández-Bermejo, Dolores (2020): «La relación jurídica en el sistema de Derecho Administrativo», en *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, núm. 12, pp. 73-124.

Vaquer Caballería, Marcos (2023): «Planificación administrativa», en F. Velasco Caballero y M.ª M. Darnaculleta Gardella (dirs.), *Manual de Derecho Administrativo*, Madrid, Marcial Pons, pp. 447-465.

— (2017): «Planes urbanísticos y planes de vivienda: la extraña pareja», en *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, núm. 7, pp. 68-85.

Velasco Caballero, Francisco (2022): «Aplicación de la Ley de Procedimiento Administrativo Común a sujetos privados», en M. A. de Almeida y L. Míguez Macho (coords.), *Regimes Gerais do procedimiento e da Atividade Administrativa: XIV Colóquio Luso-Espanhol de Professores de Direito Administrativo*, Coimbra, Almedina, pp. 47-73.

— (2019): «Reformas de la Administración pública: Fenomenología, vectores de cambio y función directiva del Derecho Administrativo», en *Anuario de la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Madrid*, núm. 23, pp. 107-143.

Velasco Rico, Clara I. (2020): «Personalización, proactividad e inteligencia artificial. ¿Un nuevo paradigma para la prestación electrónica de servicios públicos?», en *IDP: Revista de Internet, Derecho y Política*, núm. 30.

Véliz, Carissa (2021): «Moral zombies: why algorithms are not moral agents», *AI & Society*, núm. 36, pp. 487-497.

Wisner Glusko, Diana Carolina (2022): «Inteligencia artificial sostenible: entre la sostenibilidad digital y los entornos digitales sostenibles», en *Studies in Law: Research Papers*, núm. 1 (30).

COMUNICACIONES

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN LA UNIÓN EUROPEA: ALGUNOS APUNTES PROVISIONALES

Francisco Javier Sanz Larruga

SUMARIO: 1. Introducción. 2. Las referencias a la sostenibilidad ambiental en la tramitación parlamentaria del Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea. 2.1. Hitos en el proceso de su aprobación. 2.2. Contenidos más relevantes sobre sostenibilidad ambiental en el proyecto de Reglamento sobre Inteligencia Artificial. 3. Reflexiones finales. Bibliografía.

RESUMEN: En el proceso de regulación de la inteligencia artificial en la Unión Europea se ha planteado la conveniencia de introducir la perspectiva de la sostenibilidad ambiental en su ordenación. Tanto desde el punto de vista de las oportunidades que plantea esta tecnología en la protección del medio ambiente como, sobre todo, a la hora de evaluar y reducir los impactos que sobre el medio ambiente y los recursos energéticos proyectan los sistemas e infraestructuras de inteligencia artificial, resulta muy relevante su mutua imbricación jurídica.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial; derecho ambiental; desarrollo sostenible.

ABSTRACT: In the process of regulating artificial intelligence in the European Union, the convenience of introducing the perspective of environmental sustainability in its management has been raised. Both from the point of view of the opportunities that this technology poses in the protection of the environment

and, above all, when it comes to evaluating and reducing the impacts that artificial intelligence systems and infrastructures project on the environment and energy resources, it is their mutual legal interweaving is very relevant.

KEY WORDS: artificial intelligence; environmental law; sustainable development.

1. INTRODUCCIÓN

La implicación de la sostenibilidad ambiental en el desarrollo de la inteligencia artificial presenta una doble vertiente: de una parte, por la gran potencialidad de sus instrumentos y aplicaciones en la solución de problemas ambientales (previsiones climatológicas, uso eficiente de recursos, monitorización y control de actividades contaminantes, etc.) y, de otra parte, en cuanto a los impactos, directos e indirectos, que el desarrollo de la inteligencia artificial puede tener —y, de hecho, tiene— sobre el medio ambiente (contribución a la emisión de gases de efecto invernadero, consumo de energía, uso de materias primas críticas, etc.). Ante el exponencial incremento de las operaciones derivadas de la inteligencia artificial, todo ello ha llevado a plantear la necesidad de promover una «inteligencia artificial verde»[1].

Cómo incorporar esta temática en la regulación jurídica de la inteligencia artificial es el objeto de esta comunicación y, en particular, de las vicisitudes que esta cuestión está teniendo en el proceso de aprobación del Reglamento de inteligencia artificial en la Unión Europea que está a punto de concluir. No obstante, el interés de introducir la variable ambiental en esta materia trasciende las instancias europeas y, a nivel internacional, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en su *Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial* de noviembre de 2021 recoge muy numerosas referencias al medio ambiente, partiendo del reconocimiento —en su Preámbulo— de «que las

[1] Con la denominación «IA Verde» se refiere, en el mundo científico, a la investigación en que la inteligencia artificial produce resultados novedosos teniendo en cuenta el coste computacional y promoviendo una reducción de los recursos consumidos. Y, como aplicación del IA Verde se recoge el ejemplo de los «algoritmos verdes» que, a su vez, ofrecen una doble contribución: el desarrollo de aplicaciones en distintos ámbitos y sectores que contribuyen a la sostenibilidad y para combatir el cambio climático (*Green-by*) y la búsqueda de vías hacia algoritmos más escalables y sostenibles para reducir la huella de CO2 de los algoritmos actuales (*Green-in*). Sobre esta temática cfr. los trabajos de Rajeski, D., Reynolds, L. y Wright, S.: *When Software Rules: rule of law in the age of artificial intelligence,* Environmental Law Institute, Washington D.C., 2018 y Araiz Huarte, D. E.: «La inteligencia artificial como agente contaminante: concepto jurídico, impacto ambiental y futura regulación», *Actualidad Jurídica Ambiental*, núm. 130 (2023), pp. 51-103.

tecnologías de la IA pueden ser beneficiosas para el medio ambiente y los ecosistemas y que, para que esos beneficios se materialicen, no deberían pasarse por alto, sino tenerse en cuenta, los posibles daños y las repercusiones negativas que pueden ocasionar en el medio ambiente y los ecosistemas» e incluyendo, entre los objetivos de la inteligencia artificial, el servicio y la protección del medio ambiente [cfr. sus epígrafes 5; 6; 8, c); 12; etc.] y, entre sus valores, se cita la «prosperidad de los ecosistemas y el medio ambiente» (cfr. sus epígrafes 17 y 18)[2]. Por su parte, la Organización para la Cooperación y del Desarrollo Económicos (OCDE) ha puesto de manifiesto, en uno de sus recientes informes, la necesidad de estudiar los impactos ambientales de los sistemas de inteligencia artificial para medir y disminuir sus efectos negativos[3].

De otra parte, en el caso de España, el Gobierno español ha mostrado una especial sensibilidad hacia la protección ambiental en sus iniciativas sobre inteligencia artificial. Así, de forma resumida y siguiendo un orden cronológico, en primer lugar, la *Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial* (ENIA) —presentada en diciembre de 2020— trata de «dar una respuesta adecuada a los múltiples impactos que se esperan de estos cambios tecnológicos acelerados» para lo cual se requiere «una aproximación interdisciplinar centrada en las personas y el medio ambiente»[4]. Desde la perspectiva jurídica, es reseñable la disposición contenida —sobre el diseño de los «algoritmos verdes»— en la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Ecológica al establecer los objetivos de la «digitalización para la descarbonización de la economía»[5]. Posteriormente, en la *Carta de Derechos Digitales* —publicada en julio de 2021— se recoge, en su apartado XXII, el «Derecho a un desarro-

---

[2] Hay muchas otras referencias a la protección ambiental en este documento de la UNESCO, en el apartado de los principios (cfr. sus epígrafes 25, 27, 42, 43 y 45) y además al determinar los «ámbitos de actuación» el 5.º de los mismos se refiere al «medio ambiente y ecosistemas» (cfr. sus epígrafes 84 a 86). Por otra parte, el Consejo de Europa, en su borrador de «Convención sobre inteligencia artificial, Derechos humanos, democracia y estado de derecho», en su versión de julio de 2023) contempla entre la evaluación de impacto de la inteligencia artificial los posibles riesgos sobre la protección del medio ambiente.

[3] Cfr. su informe titulado: «Measuring the environmental impacts of artificial intelligence compute and applications. The AI footprint», *OECD Digital Economy Papers*, 15 de noviembre de 2022.

[4] Cfr. su «Eje estratégico 5»: «Potenciar el uso de la IA en la Administración pública y en las misiones estratégicas nacionales» en la que se pone de relieve la utilidad de la inteligencia artificial para «mejorar la transparencia y comunicación de la actividad pública en los sectores de sanidad y servicios sociales, medio ambiente y energía…».

[5] El art. 6, c) recoge entre las acciones previstas para la descarbonización de la economía: «emplear el potencial de las nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial, para transitar hacia una economía verde, incluyéndose, entre otros aspectos, el diseño de algoritmos verdes energéticamente eficientes por diseño».

llo tecnológico y a un entorno digital sostenible»[6]. Por último, cabe destacar la aprobación por el Gobierno —en diciembre de 2022— del *Plan Nacional de Algoritmos Verdes* que constituye la medida 20 de la *Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial*, situada en el «Eje estratégico 4» —«integrar la inteligencia artificial en las cadenas de valor para transformar el tejido económico» y alineada con el «Desafío Social 2» de la misma Estrategia para «favorecer a la transición ecológica y reducción de la huella de carbono»[7].

Pues bien, como vamos a comprobar en el apartado siguiente, la inclusión de la perspectiva ambiental en el proyecto de regulación de la inteligencia artificial en la Unión Europea ha experimentado unos vaivenes en su formulación, aunque, finalmente, se ha reconducido —adecuadamente a nuestro juicio— en la dirección correcta conforme a las directrices que orientan en estos momentos las políticas de la Unión. Exponer resumidamente este proceso de formulación y concretar sumariamente sus contenidos esenciales será el contenido del siguiente apartado. Se trata, en todo caso, de un aspecto concreto de la futura regulación de la inteligencia artificial que, salvo excepciones, apenas ha sido tratado en la doctrina española[8].

---

[6] Este derecho digital establece lo siguiente:

> «1. El desarrollo de la tecnología y de los entornos digitales deberá perseguir la sostenibilidad medioambiental y el compromiso con las generaciones futuras, y es por ello, que los poderes públicos impulsarán políticas ordenadas a la consecución de tales objetivos con particular atención a la sostenibilidad, durabilidad, reparabilidad y retrocompatibilidad de los dispositivos y sistemas evitando las políticas de sustitución integral y de obsolescencia programada.
>
> 2. Los poderes públicos promoverán la eficiencia energética en el entorno digital, favoreciendo la minimización del consumo de energía y la utilización de energías renovables y limpias».

[7] En el citado Plan Nacional se expresa la «necesidad de aprovechar las sinergias entre la transformación digital y la ecológica, explicitando cómo la tecnología puede ayudar a reducir emisiones, facilitar la adaptación al cambio climático, prediciendo riesgos y accidentes climáticos, abordando asimismo iniciativas en materia de economía circular» (p. 6).

[8] Sobre el tratamiento del tema en la doctrina española está la excepción del trabajo ya citado —muy completo y con numerosas referencias a la doctrina extranjera— del Profesor de la Universidad Pública de Navarra, Araiz Huarte en el núm. 130 de la *Actualidad Jurídica Ambiental*, de 2023.

2. LAS REFERENCIAS A LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN LA TRAMITACIÓN PARLAMENTARIA DEL REGLAMENTO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL DE LA UNIÓN EUROPEA

2.1. HITOS EN EL PROCESO DE SU APROBACIÓN

En el largo y complejo proceso de aprobación de la futura regulación del Reglamento de Inteligencia Artificial que, cuando escribimos estas líneas (febrero de 2024), todavía no ha concluido, pueden distinguirse los siguientes hitos más relevantes[9]:

1.º Documento de la Comisión Europea sobre la «Estrategia europea de la inteligencia artificial»[10]. En este documento se contiene una expresa referencia a que: «la inteligencia artificial puede utilizarse para predecir el cambio climático y medioambiental» y, entre los siete requisitos que deben cumplir las Directrices de una «inteligencia artificial fiable» —«conforme a la Ley», respetando los «principios éticos»— está el relativo al «bienestar social y medioambiental»[11].

2.º En la actualización del «Plan Coordinado sobre la Inteligencia Artificial» de 7 de diciembre de 2018, la Comisión recoge en su comunicación relativa a «fomentar un planteamiento europeo en materia de inteligencia artificial»[12] —que se presenta junto a la propuesta de reglamento sobre inteligencia artificial— una referencia a los objetivos del «Pacto Verde Europeo» y se compromete a apoyar proyectos que apuesten por «modelo de inteligencia artificial más ligeros, con menos uso de datos y que consuman menos energía»[13]. Además, en su docu-

---

[9] *Ibidem*, pp. 29 y ss.

[10] Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, la Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, titulado «Generar confianza en la inteligencia artificial centrada en el ser humano», Bruselas, 8 de abril de 2019. COM (2019) 168 final.

[11] En concreto, se afirma en este apartado del documento que: «para que la IA sea fiable, debe tomarse en cuenta su impacto sobre el medio ambiente y sobre otros seres sensibles. Idealmente, todos los seres humanos, incluso las generaciones futuras, deberían beneficiarse de la biodiversidad y de un entorno habitable. Debe, por tanto, fomentarse la sostenibilidad y la responsabilidad ecológica de los sistemas de IA. Lo mismo puede decirse de las soluciones de IA que abordan ámbitos de interés mundial, como por ejemplo los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas».

[12] Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, la Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, Bruselas, 21 de abril de 2021. COM (2021) 205 final.

[13] *Ibidem*, p. 45.

mento de Anexos, en su apartado relativo a «forjar un liderazgo estratégico en los ámbitos de gran impacto» (IV. 11) señala, en primer lugar, la oportunidad de «movilizar la inteligencia artificial en los ámbitos relacionados con el clima y el medio ambiente»[14].

3.º En la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo u del Consejo «por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y se modifican determinados actos legislativos de la Unión» —de 25 de noviembre de 2022[15]— las referencias al medio ambiente son muy escasas: al definir alguna de las consecuencias del «incidente grave» (cfr. el art. 3, 44, d); al prever los casos de exención del procedimiento de evaluación de la conformidad de los sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo (cfr. el art. 47,1); con relación al tratamiento de datos personales para el desarrollo de determinados sistemas de inteligencia artificial en aras de interés público en el espacio controlado de pruebas (cfr. art. 54, 1, a) iii); y al regular los «Códigos de conducta» (cfr. el art. 69, 2).

4.º En la relación de enmiendas aprobadas por el Parlamento Europeo el 14 de junio de 2023 sobre la propuesta de Reglamento sobre inteligencia artificial[16], llama la atención el cambio de enfoque respecto de la propuesta inicial de la Comisión, por una decidida orientación de las propuestas aceptadas a incluir la sostenibilidad ambiental en algunos de los apartados más importantes del mismo.

5.º Posteriormente, se publicó la nota del Parlamento Europeo de 9 de diciembre de 2023 sobre el acuerdo interinstitucional alcanzado sobre la «Ley de inteligencia artificial», de un consenso —provisional— con el Consejo de la Unión Europea[17].

---

[14] Cfr. páginas 43 a 46 del documento COM (2021) 205 final de Anexos, con numerosas iniciativas para la propia Comisión y para los Estados miembros en la dirección de la una «inteligencia artificial ecológica». Refiriéndose a este documento, Araiz señala como medidas concretas, de una parte, el «necesario trasvase de datos desde los *data centers* como infraestructuras de alto consumo energético al denominado *edge computing* (computación en el borde)» y, de otra parte, la utilización de «bancos de prueba» (*sandboxes*) para dar cobijo a la puesta en práctica de los diferentes procedimientos previstos en la propuesta de Reglamento sobre inteligencia artificial («La inteligencia artificial como agente contaminante…», *op. loc. cit*., pp. 31 y 32).

[15] Cfr. el documento 14954/22 —del expediente interinstitucional 2021/01906(COD)— fechado en Bruselas el 25 de noviembre de 2022.

[16] Cfr. el documento con referencia P9TA (2023)0236, de 14 de junio de 2023.

[17] Cfr. la nota de prensa del Parlamento Europeo sobre la «Lay de inteligencia artificial: acuerdo sobre normas generales para una inteligencia artificial fiable» (ref. 09-12-2023 – 00:04. 202312061IPR15699).

6.º El último hito del que tenemos noticia en el momento presente es la publicación del Parlamento Europeo de 2 de febrero de 2024 sobre el «acuerdo provisional resultante de las negociaciones interinstitucionales» de la «propuesta de Reglamento por el que se establecen normas armonizadas sobre la inteligencia artificial…»[18]. A las referencias expresas a la sostenibilidad ambiental de este texto nos referiremos en el siguiente apartado.

2.2. CONTENIDOS MÁS RELEVANTES SOBRE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN EL PROYECTO DE REGLAMENTO SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Si bien, de la propuesta inicial de Reglamento sobre Inteligencia Artificial —el ya referido del 25 de noviembre de 2022— no dejaba apenas espacio al medio ambiente como bien jurídico colectivo merecedor de tutela en este campo[19], el texto que se deduce de la aprobación por el Parlamento Europeo —el 14 de junio de 2023— de las enmiendas presentadas, pasa a atribuir a la sostenibilidad ambiental un papel relevante en la regulación referida. Quizá en este cambio de postura ha podido tener que ver la presión de la doctrina ambientalista y, en particular, el estudio promovido por Departamento de Política sobre Economía, Ciencia y Calidad de Vida del Parlamento Europeo, a instancias del Comité Especial sobre «inteligencia artificial en la era digital», publicado en mayo de 2021[20].

A reserva de lo que pueda resultar de la plasmación final del texto del Reglamento sobre inteligencia artificial, podemos —siguiendo el texto del Parlamento Europeo de 2 de febrero de 2024— resumir del siguiente modo los contenidos más relevantes —sobre referencias a la sostenibilidad ambiental— que resultan de los trámites antes referidos:

---

[18] Hemos podido acceder a este texto —traducido al español— gracias a la información disponible en la página web del Prof. Lorenzo Cotino (www.cotino.es). El texto citado la sido aprobado el martes de febrero —en votación única— por las Comisiones de Mercado Interior y Libertades de Civiles del Parlamento Europeo. Falta todavía, por lo tanto, la aprobación formal por el plenario del Parlamento Europeo y, posteriormente, el respaldo ministerial por el Consejo de la Unión Europea.

[19] Según Araiz, se trata de una «regulación centrada en el ser humano, omitiendo el medio ambiente como bien jurídico colectivo merecedor de tutela» «dejando en manos del sector privado la gestión del problema ambiental» («La inteligencia artificial como agente contaminante…», *op. loc. cit*., pp. 34 y 42).

[20] Cfr. Gailhofer, P. Herold, A., Schemel, J. P., Scherf, C-S., Urrutia, C., Köhler, A. R. y Braungardt, S.: *The role of Artificial Intelligence in the European Green Deal*, European Parliament, 2021.

1.º En cuanto al «objetivo del Reglamento», el art. 1,1 expresa lo siguiente: «mejorar el funcionamiento del mercado interior y promover la adopción de la inteligencia artificial centrada en ser humanos y digna de confianza, garantizando al mismo tiempo un alto nivel de protección de la salud, la seguridad, los derechos fundamentales consagrados en la Carta…», añade: «la democracia, el Estado de Derecho y *la protección del medio ambiente* contra los efectos nocivos de los sistemas de inteligencia artificial en la Unión y apoyando la innovación». En este sentido, el Preámbulo del Reglamento incide en la justificación de estos objetivos en sus primeros «considerandos» donde se repiten las referencias a la protección del medio ambiente[21]; en particular, destacamos el Considerando 3.º donde se explica que:

> «La inteligencia artificial es una familia de tecnologías en rápido evolución que contribuye a una *amplia gama de beneficios* económicos, *medioambientales* y sociales en todo el espectro de industrias y actividades sociales. Al mejorar la predicción, optimizar las operaciones y la asignación de recursos y personalizar las soluciones digitales disponibles por particulares y organizaciones, el uso de la inteligencia artificial *puede proporcionar ventajas competitivas clave a las empresas y respaldar resultados beneficiosos desde el punto de vista* social y *medioambiental*…»[22].

Y, dado que el Reglamento tiene por objeto la armonización de normas sobre la inteligencia artificial en la Unión Europea, el Considerando 5.º establece esta necesidad «para fomentar el desarrollo y la utilización y la asimilación de la inteligencia artificial en el mercado interior que, al mismo tiempo, *responda a un elevado nivel de protección de los intereses públicos*, como la salud y la seguridad y la protección de los derechos fundamentales, incluidos la democracia, el Estado de Derecho *y la protección del medio ambiente*, tal como se reconocen y protegen en el Derecho de la Unión»[23].

2.º El enfoque del proyecto de Reglamento de inteligencia artificial está basado en el riesgo y así se estructura su Título III sobre «sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo» que incluye la «clasificación» y «requisitos» de estos sistemas, las «obligaciones de sus proveedores e implantadores», etc. Y, por este motivo, al definir —en el art. 3, 39— el Reglamento los «incidentes graves» como «cualquier incidente o fallo de funcionamiento de un sistema

---

21 Cfr. los Considerandos (1), (1bis), (3), (4bis), (5), etc.

22 La cursiva es nuestra. Se citan diferentes ejemplos en los que la inteligencia artificial puede producir beneficios ambientales y, más concretamente, se recogen los siguientes: «eficiencia energética y de recursos, vigilancia medioambiental, conservación y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas y mitigación del cambio climático y adaptación al mismo».

23 La cursiva es nuestra. Con relación al medio ambiente el art. 191, 2 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea establece que: «la política de la Unión en el ámbito del medio ambiente tendrá como objetivo alcanzar un nivel de protección elevado…».

de inteligencia artificial que provoque directa o indirectamente» las situaciones que se describen en este precepto, se incluye entre las mismas: «los daños graves a la propiedad o *al medio ambiente*» [apartado b) ter]. En el Preámbulo del Reglamento el Considerando 14.º bis recuerda las «Directrices éticas para una inteligencia artificial digna de confianza» de 2019, elaboradas por el Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre IA (HLEG), que incluye entre los siete principios identificados el relativo al «bienestar social y medioambiental»; «bienestar social y medioambiental significa —señala el citado Considerando 14.º bis— que los sistemas de inteligencia artificial se desarrollan y utilizan de forma sostenible y respetuosa con el medio ambiente…». Y, más adelante, el Preámbulo del Reglamento —en su Considerando 28 bis— al destacar la necesidad de evaluar el «alcance del impacto adverso causado por el sistema de inteligencia artificial sobre los derechos fundamentales protegidos por la Carta» que «resulta de especial a la hora de clasificar un sistema de inteligencia artificial de alto riesgo», señala que el «derecho fundamental a un alto nivel de protección del medio ambiente consagrado en la Carta y aplicado en las políticas de la Unión también debe tenerse en cuenta a la hora de evaluar la gravedad del daño que puede causar un sistema de inteligencia artificial…»[24].

3.º Con relación a las solicitudes de normalización de los sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo o los modelos de inteligencia artificial de propósito general, se establece en el art. 40, 2 del proyecto de Reglamento que la Comisión «emitirá sin demora las mismas» y que, para tal fin, «se pedirán resultados sobre los procesos de información y documentación para mejorar el rendimiento de los recursos de los sistemas de inteligencia artificial, como la *reducción del consumo de energía u otros recursos del sistema de inteligencia artificial de alto riesgo durante su ciclo de vida*, y sobre *el desarrollo energéticamente eficiente de modelos de inteligencia artificial de propósito general*»[25]. Además, sobre la «evaluación de la conformidad» de los sistemas de alto riesgo —previsto en el art. 43 del Reglamento— existe una excepción, la prevista en su artículo 47: «previa solicitud debidamente justificada, cualquier autoridad de vigilancia del mercado podrá autorizar la introducción en el mercado o la puesta en servicio de sistemas específicos de inteligencia artificial del alto riesgo en el territorio del Estado miembro de que se trate, por motivos excepcionales de seguridad pública o de protección de la vida o salud de las personas, *protección del medio ambiente*…»[26].

---

[24] Dentro del Capítulo IV de la Carta de Derechos Humanos de la Unión Europea se contempla el artículo 37 sobre «protección del medio ambiente» que establece que: «Las políticas de la Unión integrarán y garantizarán con arreglo al principio de desarrollo sostenible un alto nivel de protección del medio ambiente y la mejora de su calidad».

[25] La cursiva es nuestra.

[26] La cursiva es nuestra.

4.º En la regulación de las «medidas de apoyo a la innovación» —recogidas en el Título V del proyecto de Reglamento— donde se establece las normas para las «cajas de arena reguladoras de inteligencia artificial» (o *sandboxes*), a modo de espacios aislados de regulación de la inteligencia artificial a nivel nacional establecidos por sus autoridades competentes, de forma experimental, se prevé un régimen especial de los datos utilizados en dichos entornos. En efecto, dispone el artículo 54 del Proyecto de Reglamento que los «datos personales recogidos legalmente para otros fines podrán tratarse con el fin de desarrollar, formar y probar determinados sistemas de inteligencia artificial en el espacio aislado cuando se cumplan una serie de condiciones entre las que se encuentran la de promover»:

> «[…] un alto nivel de protección y mejora de la calidad del medio ambiente, protección de la biodiversidad, contaminación, así como transición ecológica, mitigación del cambio climático y adaptación al mismo» (apartado 1, ii).
>
> «[…] sostenibilidad energética» (apartado 1, iiia).

5.º En el Título IX del proyecto de Reglamento sobre «Códigos de Conducta» para la aplicación voluntaria de requisitos específicos, prevé su artículo 69, 2 que «la Oficina de Inteligencia Artificial (de la UE) y los estados miembros facilitarán la elaboración de códigos de códigos de conducta «de requisitos específicos a todos los sistemas de inteligencia artificial, sobre la base de objetivos claros e indicadores clave de rendimiento para medir la consecución de dichos objetivos». Entre los objetivos que se recogen está el relativo a «*evaluar y minimizar el impacto de los sistemas de inteligencia artificial en la sostenibilidad ambiental*, también en lo que respecta a la *programación eficiente desde el punto de vista energético*, y técnicas para diseñar, entrenar y utilizar eficazmente la inteligencia artificial» (apartado b).

6.º Finalmente, en el Título XII sobre «disposiciones finales» y, en particular, sobre la «evaluación y revisión» del Reglamento prevé en el artículo 84 —entre otras muchas actuaciones— las siguientes:

> «A más tardar dos años [después de la fecha de aplicación del presente Reglamento a que se refiere el artículo 85, apartado 2] y, a continuación, cada cuatro años, la Comisión presentará un *informe sobre la revisión de los progresos realizados en el desarrollo de productos de normalización sobre el desarrollo energéticamente eficiente de modelos de uso general* y evaluará la necesidad de nuevas medidas o acciones, incluidas medidas o acciones vinculantes…» (apartado 3 bis)[27].

[27] La cursiva es nuestra.

> «En el plazo de… [dos años a partir de la fecha de aplicación del presente Reglamento a que se refiere el artículo 85, apartado 2] y, posteriormente, cada tres años, la Comisión *evaluará el impacto y la eficacia de los códigos de conducta voluntarios* para fomentar la aplicación de los requisitos establecidos en el título III, Capítulo 2, para los sistemas de IA distintos de los sistemas de IA de alto riesgo y, posiblemente, otros requisitos adicionales para los sistemas de IA distintos de los sistemas de IA de alto riesgo, *también en lo que se refiere a la sostenibilidad medioambiental*» (apartado 3)[28].

Por consiguiente, a lo largo del proceso de aprobación (en curso) del Reglamento sobre inteligencia artificial se ha producido un importante «reverdecimiento» de su contenido, en el sentido de su recepción de la perspectiva y los objetivos de la sostenibilidad ambiental de los sistemas de inteligencia artificial regulados en el repetido Reglamento y, en particular, los de alto riesgo.

3. REFLEXIONES FINALES

Una vez que se apruebe definitivamente en Reglamento que ha sido objeto de estudio en esta comunicación —y siempre que se mantenga el contenido acordado hasta el momento— corresponderá aplicar todos requisitos que contempla para la evaluación de riesgos y de impactos sobre el medio ambiente, sobre medición de los efectos negativos y para la aplicación de los parámetros que establece en relación con el uso de los recursos naturales y la energía y sobre la contaminación que se derive del uso de los sistemas de inteligencia artificial. También será preciso aplicar las normativas que confluyen sobre la sostenibilidad con relación a los requisitos de «diseño ecológico» de los sistemas de inteligencia artificial, de sus componentes o subconjuntos de otros productos relacionados con la energía, así como la proyección de la normativa de evaluación de impacto ambiental sobre los mismos sistemas, tal como propone Araiz en su estudio ya citado[29]. Asimismo, no cabe duda, de que serán de gran utilidad los instrumentos de naturaleza económica para incentivar la inteligencia artificial ecológica como las ayudas públicas y subvenciones, la fiscalidad verde y la contratación pública ecológica como también señala el mismo autor[30].

Ahora bien, tengo para mí que el «*sandbox* regulatorio» de la inteligencia artificial como un espacio digital —que busca conectar a las autoridades com-

---

[28] La cursiva es nuestra.
[29] Cfr. «La inteligencia artificial como agente contaminante…», cit., pp. 42 a 48.
[30] *Ibidem*, p. 49.

petentes con las compañías desarrolladoras de inteligencia artificial para definir de forma conjunta buenas prácticas a la hora de implementar la futura regulación europea de inteligencia artificial, y garantizar su aplicación—, es particularmente adecuado en la ordenación de la misma; y ello por el peligro de una excesiva ordenación de dichos sistemas podría conllevar el bloqueo del desarrollo y crecimiento de la inteligencia artificial[31]. Además, el régimen jurídico-ambiental necesita un tiempo de adaptación a las nuevas exigencias de la tecnología. En esta dirección, España es uno de los primeros países que ha regulado el funcionamiento de dicho mecanismo a través del reciente Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre, por el que se establece el entorno controlado de pruebas para el ensayo de cumplimiento de la propuesta de Reglamento de la Unión Europea sobre inteligencia artificial[32].

Finalmente, como mantiene la profesora Amaya Arias —en su estudio sobre «nuevas tecnologías y sostenibilidad ambiental»[33]— «al Derecho ambiental le corresponde una tarea fundamental», así, «en el marco de su finalidad de prevención de daños al medio ambiente, pero también de proteger los recursos naturales para las generaciones presentes y futuras, esta disciplina debe dar una respuesta orientada a evaluar, aprovechar y fomentar el desarrollo de estas nuevas tecnologías», «Y para aprovechar esta nueva realidad se requiere de innovación y creatividad, concretamente en el diseño de herramientas jurídicas y de política que incorporen de manera adecuada las nuevas oportunidades y riesgos que representa esta nueva realidad»[34]. Una vez más estamos convencidos de que el Derecho Ambiental, con su enorme potencial innovativo, está llamado a desempeñar un gran papel en la ordenación de algunos de los retos jurídicos que presenta el desarrollo e implantación de la inteligencia artificial.

BIBLIOGRAFÍA

Amaya Arias, A.: «Nuevas tecnologías y sostenibilidad ambiental: respuestas desde el Derecho Ambiental», *Disrupción tecnológica, transformación digital y sociedad. Tomo II, Políticas y públicas y regulación en las tecnologías disruptivas*, C.

---

[31] Cfr. el documento publicado por la Asociación Española para la Digitalización (DigitalES): *Algoritmos Verdes. 10 retos para el desarrollo de la inteligencia artificial sostenible*, mayo de 2022, p. 23.

[32] Publicado en el BOE núm. 268, de 9 de noviembre de 2023.

[33] Su trabajo titulado: «Nuevas tecnologías y sostenibilidad ambiental: respuestas desde el Derecho Ambiental», *Disrupción tecnológica, transformación digital y sociedad*. Tomo II, Políticas y públicas y regulación en las tecnologías disruptivas, C. Isaza Espinosa y otros; J. C. Henao y S. Tellez Cañas (eds.). Bogotá: Universidad Externado de Colombia. 2021, pp. 702-732.

[34] *Ibidem*, p. 727.

Isaza Espinosa y otros; J. C. Henao, S. Tellez Cañas (eds.). Bogotá: Universidad Externado de Colombia. 2021, pp. 702-732.

Araiz Huarte, D. E.: «La inteligencia artificial como agente contaminante: concepto jurídico, impacto ambiental y futura regulación», *Actualidad Jurídica Ambiental*, núm. 130 (2023), pp. 51-103.

Asociación Española para la Digitalización (DigitalES): *Algoritmos Verdes. 10 retos para el desarrollo de la inteligencia artificial sostenible*, mayo de 2022.

Gailhofer, P. Herold, A., Schemel, J. P., Scherf, C-S., Urrutia, C., Köhler, A. R. y Braungardt, S.: *The role of Artificial Intelligence in the European Green Deal*, European Parliament, 2021.

Gobierno de España: *Programa Nacional de Algoritmos Verdes*,

Rajeski, D., Reynolds, L. y Wright, S.: *When Software Rules: rule of law in the age of artificial intelligence,* Environmental Law Institute, Washington D.C., 2018.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO): *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*, noviembre de 2021.

Organización para la Cooperación y del Desarrollo Económicos (OCDE): «Measuring the Environmental Impacts of Artificial Intelligence Compute and Applications. The AI Footprint», *OECD Digital Economy Papers*, 15 de noviembre de 2022.

LA TRANSPARENCIA DE LOS SISTEMAS ALGORÍTMICOS. PROPUESTAS DESDE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

Isaac Martín Delgado[1]
María Valle Camacho

SUMARIO: 1. Premisas. 2. El principio de transparencia de la actividad administrativa algorítmica. 3. La compra pública de tecnología: cláusulas contractuales, transparencia administrativa y límites de acceso a la información de los sistemas algorítmicos. Bibliografía.

RESUMEN: En el actual contexto de transformación tecnológica, la inteligencia artificial (IA) promete ser una herramienta poderosa y útil para el ejercicio de las potestades administrativas y el desempeño de las funciones encomendadas a los entes del sector público. Sin embargo, su proceso de implementación carece de un marco normativo claro, lo cual genera incertidumbres y problemas en clave jurídica, significativamente en relación con la transparencia de la

[1] Esta comunicación es parte de la investigación desarrollada desde el Centro de Estudios Europeos «Luis Ortega Álvarez» de la Universidad de Castilla-La Mancha en el marco del Proyecto «Administración pública e inteligencia artificial: regulación y uso de la AI en el ámbito de la contratación pública» (TED2021-130682B-I00), financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea NextGenerationEU/PRTR, así como del Proyecto de Investigación Aplicada del Plan Propio de la Universidad de Castilla-La Mancha «Administración pública, inteligencia artificial y contratación pública: hacia una contratación pública inteligente y eficaz en Castilla-La Mancha» (2023-GRIN-34176).

actividad administrativa algorítmica. En esta comunicación, se propone valorar la inclusión de cláusulas tipo en los contratos de compra de IA a fin de establecer las garantías necesarias desde la perspectiva de la transparencia.

PALABRAS CLAVE: IA; contratación pública; transparencia administrativa.

ABSTRACT: In the current context of technological transformation, artificial intelligence (AI) holds the promise of being a powerful and useful tool for the exercise of administrative powers, as well as the functions entrusted to entities within the public sector. However, its implementation process lacks a clear regulatory framework, generating concerns and legal issues, particularly regarding the transparency of algorithmic administrative activity. In this communication, the inclusion of standard clauses in AI public contracts is proposed to establish the necessary guarantees to ensure transparency.

KEY WORDS: AI; public procurement; public transparency.

1. PREMISAS

La inteligencia artificial (en adelante, IA) tiene mucho de moda, mito y marketing. En esta comunicación se parte de la doble premisa de que su gran potencial, debidamente ponderado, puede contribuir verdaderamente a mejorar la acción administrativa en determinados ámbitos de actuación y del papel fundamental del Derecho a la hora de traducir la innovación tecnológica en innovación administrativa sin merma de garantías para los ciudadanos a nivel individual y colectivo.

Podemos definir genéricamente la acción administrativa algorítmica como la actuación de la Administración por medio de sistemas algorítmicos con el fin de automatizar el proceso decisorio humano[2], total o parcialmente. Aunque, tanto tecnológica como jurídicamente, las implicaciones son diferentes en uno y otro caso, en lo que ahora interesa entendemos que el énfasis ha de ponerse en la automatización en sí, esto es, en la sustitución de la persona por una herramienta tecnológica debidamente programada —completamente o con cierto margen de autonomía— para el cumplimiento de una finalidad concreta.

Las Administraciones públicas tienen la obligación de hacerse comprender ante actuaciones basadas en IA[3], lo que conduce a revisar y, en su caso, reforzar las exigencias de transparencia y motivación, no solo en cuanto al producto de la automatización, sino también respecto del proceso de automatización en sí.

---

[2] J. Cobbe (2019: 3).

[3] J. Ponce (2019: 40).

Asimismo, ha de tenerse presente que las Administraciones, al carecer normalmente de la capacidad tecnológica y económica suficiente para desarrollar sistemas de IA por sus propios medios, recurren con regularidad al mercado mediante la compra pública de este tipo de herramientas[4]. En consecuencia, la aproximación jurídica al fenómeno del uso de IA por el sector público debe abordar con especial atención la cuestión de la compra pública de esta tecnología.

Tanto en el ámbito público como en el privado han surgido distintas propuestas de cláusulas tipo para esta clase de contratos que, aunque con limitaciones y lagunas, buscan proporcionar un marco ordenador de la extensa gama de aspectos que deben ser considerados a la hora de realizar compras públicas de sistemas de IA[5].

2. EL PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA DE LA ACTIVIDAD ADMINISTRATIVA ALGORÍTMICA

Hablar de transparencia de la actividad administrativa en el contexto del uso de IA por las Administraciones requiere poner de manifiesto una cuestión inicial: los humanos estamos lejos de ser transparentes en nuestras actuaciones[6]. Hemos diseñado en nuestro ordenamiento jurídico un sistema formal que entiende la transparencia como la publicidad de un listado de informaciones variadas que se consideran relevantes a los efectos de justificar la acción administrativa y rendir cuentas ante los ciudadanos y, junto con ello, la posibilidad de pedir acceso —siempre mediado por la Administración— a información en su poder. Ciertamente la transparencia es un principio que resulta igualmente aplicable a la actuación administrativa algorítmica, si bien con sus propios retos y desafíos.

---

[4] Una búsqueda en la Plataforma de Contratación del Sector Público bajo el código CPV 72212460 «Servicios de desarrollo de software analítico, científico, matemático o predictivo» —si bien no todas las licitaciones se refieren a IA en sentido escrito—, permite obtener una idea de la magnitud de este fenómeno.

[5] En este sentido, pueden consultarse, además de las tratadas en este trabajo, las «Guidelines for AI procurement» desarrolladas por el Foro Económico Mundial (https://www.weforum.org/publications/ai-government-procurement-guidelines); el protocolo para la contratación pública de sistemas algorítmicos confiables del Ayuntamiento de Barcelona (https://ajuntament.barcelona.cat/digital/es/hagamos-accesible-la-tecnologia/uso-etico-inteligencia-artificial/uso-etico-de-la-inteligencia-1); o las cláusulas para contratos de inteligencia artificial de SCL (Society for Computers and Law) (https://www.scl.org/files/download/2158-AI%20Clauses%20Project%20-%20October%202023.pdf) (última fecha de consulta: 19-12-2023).

[6] C. Coglianese y A. Lai (2022: 1313).

La opacidad de los sistemas algorítmicos puede ser de tres tipos[7]: jurídica, esto es, derivada de las exigencias de protección de otros derechos e intereses (por ejemplo, la propiedad intelectual); sociológica, es decir, derivada de la escasa capacidad para conocer y comprender cómo funcionan desde la perspectiva tecnológica; e intrínseca, derivada del funcionamiento del propio sistema. El primero de ellos es necesario; el segundo ha de irse corrigiendo paulatinamente, fomentando las habilidades tecnológicas de los empleados públicos y de los ciudadanos; el tercero puede mitigarse a través de la investigación y el desarrollo de la propia tecnología. Sin embargo, junto con todos ellos, el tipo de opacidad que primordialmente ha de combatirse desde el Derecho, porque carece de justificación, es la que podríamos calificar de opacidad intencionada, esto es, la derivada de la ocultación por la Administración del uso de estos sistemas algorítmicos y las dificultades de acceso a los detalles acerca de la forma de funcionamiento de los mismos.

La contratación pública, con sus reglas, puede ayudar a delimitar el espacio de acción de la IA, así como su impacto en los derechos de los ciudadanos y, en consecuencia, a lograr el equilibrio entre un uso innovador de la tecnología y el cumplimiento del principio de legalidad. Por razones de espacio y por su importancia desde la perspectiva del Estado democrático de Derecho, en esta comunicación se ha elegido la exigencia de la transparencia como campo de estudio.

Hablar de transparencia en el uso de la IA en el sector público exige tomar en consideración una doble manifestación: de un lado, la transparencia externa, referida a la difusión de la información relativa a la existencia de sistemas que hacen uso de técnicas de IA en el sector público, los organismos responsables de su configuración y gestión, las empresas que los han diseñado, las condiciones de la contratación, etc.; de otro, la transparencia interna, referida al funcionamiento práctico de la solución de la que se hace uso: espacio de aplicación, carácter decisorio o no decisorio, tipo de tecnología empleada, forma de razonamiento lógico del sistema, etc. La primera guarda conexión con la transparencia en sentido estricto, esto es, con la obligación de dar a conocer determinada información por ser relevante para los ciudadanos desde la perspectiva de la comprensión de qué hace y cómo actúa el poder público; la segunda, por el contrario, con la motivación de las decisiones adoptadas por o sobre la base de sistemas algorítmicos para evidenciar por qué lo hace[8]. Una y otra permiten, además, verificar si el sistema es conforme con la finalidad para la que fue programado y si la traducción del código jurídico en código informático ha sido debidamente realizada.

---

[7] J. Cobbe (2019: 5). En el mismo sentido, A. Cerrillo (2020: 83-84).

[8] C. Coglianese y D. Lehr (2019: 9-15).

3. LA COMPRA PÚBLICA DE TECNOLOGÍA: CLÁUSULAS CONTRACTUALES, TRANSPARENCIA ADMINISTRATIVA Y LÍMITES DE ACCESO A LA INFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS ALGORÍTMICOS

Como ha sido anticipado, están surgiendo diferentes propuestas de cláusulas tipo para la compra pública de herramientas de IA; destacan especialmente las cláusulas tipo para la adquisición de sistemas algorítmicos fiables de la ciudad de Ámsterdam[9], que describen una serie de obligaciones impuestas a los contratistas de sistemas algorítmicos para garantizar un uso seguro, responsable y transparente de los mismos. Estas cláusulas supusieron un punto de inflexión, por ser las primeras en ofrecer una regulación específica y vinculante para las partes respecto de la contratación pública de sistemas algorítmicos. De hecho, han servido de fuente de inspiración para otras cláusulas, como las presentadas por el Ayuntamiento de Barcelona o las cláusulas contractuales estándar para la compra pública de inteligencia artificial por parte de las organizaciones públicas de la Comisión Europea[10].

Precisamente, el recientemente aprobado Reglamento europeo de IA (Reglamento 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de junio de 2024 por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (DOUE L de 12 de julio de 2024) apuesta por las cláusulas tipo en relación con los sistemas de algo riesgo. En su Considerando 90 señala que «[l]a Comisión podría elaborar y recomendar cláusulas contractuales tipo, de carácter voluntario, entre los proveedores de sistemas de IA de alto riesgo y los terceros que suministren herramientas, servicios, componentes o procesos que se utilicen o integren en los sistemas de IA de alto riesgo, a fin de facilitar la cooperación a lo largo de la cadena de valor. Cuando elabore estas cláusulas contractuales tipo de carácter voluntario, la Comisión también debe tener en cuenta los posibles requisitos contractuales aplicables en determinados sectores o modelos de negocio». Y en el artículo 25.4 2.º encomienda esta función a la Oficina de IA —un órgano clave en el sistema de gobernanza del

---

[9] Disponibles en: https://assets.amsterdam.nl/publish/pages/1017896/standard_clauses_for_procurement_of_trustworthy_algorithmic_systems_1.docx (última fecha de consulta: 19-12-2023).

[10] Se han presentado dos opciones de cláusulas: aquellas que deben utilizarse para la compra pública de sistemas de alto riesgo, calificados como tales según el Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea, y para la compra del resto de sistemas. Pueden consultarse en: https://public-buyers-community.ec.europa.eu/communities/procurement-ai/resources/eu-model-contractual-ai-clauses-pilot-procurements-ai (última fecha de consulta: 18-12-2023). Tal y como establece el propio documento, las cláusulas no son «un documento oficial de la UE y bajo ninguna circunstancia debe ser considerado como reflejo de una posición oficial de la Comisión Europea». Pueden leerse algunas notas críticas respecto de su contenido en A. Sánchez Graells (2023b).

Reglamento—, que podrá elaborar y recomendar cláusulas contractuales tipo, de carácter voluntario, entre los proveedores de sistemas de IA de alto riesgo y terceros que suministren herramientas, servicios, componentes o procesos que se utilicen o integren en los sistemas de IA de alto riesgo. El citado precepto precisa que, cuando elabore esas cláusulas contractuales tipo de carácter voluntario, la Oficina de IA tendrá en cuenta los posibles requisitos contractuales aplicables en determinados sectores o modelos de negocio. Y exige que, una vez elaboradas, se publiquen y estén disponibles gratuitamente en un formato electrónico fácilmente utilizable. En definitiva, se ha querido dar relevancia a la posibilidad de incorporar garantías en la compra pública de tecnología de IA a través de esta técnica. Está por ver, sin embargo, en qué medida se acude a ellas en la práctica, si la Oficina procederá a aprobar sus propias cláusulas tipo o se dará continuidad a la práctica actual de favorecer las elaboradas por terceros y, por último, si existirá una valoración previa y posterior de la calidad y el contenido de las mismas para evaluar su operatividad en la práctica.

Procede valorar si la incorporación de las mismas a través de estas propuestas de cláusulas tipo permitiría articular un sistema que coadyuve a la transparencia algorítmica[11].

Para ofrecer una respuesta adecuada, es necesario realizar un ejercicio de integración de los dos cuerpos normativos que resultan de aplicación: por una parte, la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno (en adelante, LTAIPBG); por otra, la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en lo sucesivo, LCSP).

Las exigencias de transparencia externa parecen resueltas, al menos teóricamente, a través del cumplimiento de las obligaciones de información que debe integrar tanto el perfil de contratante (artículo 63 LCSP), como la Plataforma de Contratos del Sector Público (artículo 347 LCSP). Asimismo, los artículos 5, 7 y 8.1.a) LTAIPBG contemplan obligaciones de publicidad activa respecto de aquella información que sea relevante para dar a conocer la actividad de la Administración, la información de relevancia jurídica (y la traducción del código jurídico en código informático lo es) y, en particular, la actividad contractual de las Administraciones. De forma más concreta en relación con el tema que nos ocupa, nuestro ordenamiento jurídico recoge el

[11] C. Coglianese y E. Lampmann (2021: 179-181) consideran que los contratos entre organismos públicos y los proveedores externos son una herramienta importante para garantizar el diseño responsable de las herramientas de inteligencia artificial y su rendición de cuentas. De opinión contraria es Sánchez Graells (2023a), para quien la estrategia de «regulación por contrato» es una respuesta incorrecta al reto de regular la adquisición y el uso de sistemas de inteligencia artificial por parte del sector público.

deber de las Administraciones de difundir a través de las sedes electrónicas la relación actualizada de las actuaciones administrativas automatizadas, con descripción de su diseño y funcionamiento, los mecanismos de rendición de cuentas y transparencia, así como los datos utilizados en su configuración y aprendizaje[12]. En definitiva, la existencia de sistemas algorítmicos usados por el sector público ha de ser objeto de publicidad, como también ha de serlo su lógica de funcionamiento, los datos de los que se nutre, el margen de error testado y el nivel de precisión verificado o los resultados de las auditorías realizadas[13].

Mayores problemas ofrecen en este ámbito el derecho de acceso o el deber de motivación, ya que pueden chocar con los derechos de propiedad intelectual del contratante o con sus derechos a la confidencialidad de la información empresarial. Sin embargo, ha de tenerse presente que no necesariamente ha de equipararse transparencia y motivación con apertura total del sistema algorítmico. La transparencia apunta hacia la legitimidad del sistema, la rendición de cuentas y el control de la decisión adoptada; y para cumplir tales fines no siempre resultará preciso dar a conocer el interior del sistema, el código fuente[14]. Lo relevante en términos jurídicos —con carácter general y sin perjuicio de las circunstancias concurrentes en determinados casos— será difundir la existencia del sistema, los datos de los que se nutre, la información relativa a su operatividad técnica, las razones por las que se ha adoptado la decisión. Importa la transparencia formal y el razonamiento legal, no tanto los procesos técnicos internos seguidos para llegar al mismo —que, por otra parte, no siempre permitirán entender al interesado cómo funciona un sistema algorítmico—. En definitiva, es precisa una explicación en lenguaje natural sobre la lógica del funcionamiento, pero no necesariamente y en todo caso la lógica matemática o informática.

En línea con esta idea, las cláusulas de Ámsterdam establecen una regulación sobre cómo garantizar la motivación de la decisión administrativa tomada sobre la base o con el apoyo de sistemas algorítmicos, distinguiendo entre transparencia procedimental y transparencia técnica. La transparencia técnica

---

[12] Artículo 11.1 i) del Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos. *Vid.* I. Gallego Córcoles (2023: 527-528). Junto con ello, el propio RD ha incorporado en su artículo 13 una doble novedad relevante para el tema que nos ocupa (si bien solo aplicable a la Administración General del Estado): de un lado, el deber de autorizar la determinación de una actuación administrativa como automatizada por resolución del titular del órgano administrativo competente; de otro, la obligación de publicarla en su sede electrónica. Partiendo del concepto amplio de actividad administrativa algorítmica que se defiende en estas páginas, esta doble exigencia resulta de aplicación respecto de los sistemas algorítmicos.

[13] *Vid.* I. Martín Delgado (2023: 169-170).

[14] *Vid.* H. P. Olsen; J. L. Slosser; T. T. Hildebrandt y C. Wiesener (2019: 224).

hace referencia a la difusión de la información relativa al desarrollo de un sistema algorítmico dado; la transparencia procedimental se refiere a la divulgación de los detalles técnicos del algoritmo. Así, al contrario de lo que ocurre con la información contenida dentro de la categoría de transparencia técnica, a través de la transparencia procedimental se puede llegar a proporcionar información clave sobre el sistema algorítmico que no tiene por qué perjudicar a los intereses del contratista. Por lo tanto, sería posible compartirla con la propia Administración para que pudiera ejercer sus deberes de motivación de una forma correcta. Pero incluso si esta información no resultara suficiente, la transparencia técnica puede implicar acceder, especialmente en el curso de un procedimiento judicial, a aquella información más sensible por estar protegida por derechos de propiedad intelectual. Para estos casos, las cláusulas de Ámsterdam contemplan la posibilidad de realizar una auditoría (incluso por un tercero) y destruir la información tras finalizar la disputa judicial[15].

En relación con los posibles conflictos con el derecho a la confidencialidad, el artículo 13 de las cláusulas de la Comisión Europea establece obligaciones de información técnica del contratista a la Administración sobre cómo ha llegado el sistema algorítmico a una determinada decisión. Sobre este precepto es necesario realizar algunos comentarios. En primer lugar, como ya hemos indicado, la incorporación de esta cláusula en un contrato de compra pública de sistemas algorítmicos puede chocar frontalmente con el derecho a la confidencialidad de los secretos técnicos o empresariales recogido en el artículo 133 LCSP[16], o incluso verse subsumida en el límite al derecho de acceso recogido en el artículo 14.1.j) LTAIPBG si se considera propiedad intelectual[17], por lo que puede llegar a suponer un problema en la práctica. Por ello, sería recomendable o bien utilizar algoritmos de código abierto o bien, en línea con lo que aquí defendemos, especificar exhaustivamente que la información técnica

---

[15] Incluso se ha defendido que el contrato también podría establecer que para cualquier información que esté cubierta por los secretos comerciales o la propiedad intelectual la empresa dará su consentimiento para permitir que un Tribunal revise esta información en caso de litigio sobre el uso del sistema algorítmico cuestionado por parte de las Administraciones. *Vid.*, en este sentido, C. Coglianese y E. Lampmann (2021: 187-188).

[16] Secreto empresarial es aquella información que cumpla con los requisitos del artículo 1 de la Ley 1/2019, de 20 de febrero, de Secretos Empresariales. No basta, por tanto, con que los documentos se califiquen por las empresas como confidenciales cuando los aportan, ya que la protección de su secreto debe perseguir intereses legítimos. Para apreciar por tanto la concurrencia de este límite ha de acreditarse el perjuicio concreto derivado de la publicidad de la información dada. *Cfr*., en este sentido, E. Guichot (2019: 73).

[17] Precisamente ello ocurrió en el conocido como caso BOSCO, en el que se reconoció que el código fuente del algoritmo utilizado (y, de hecho, desarrollado por la propia Administración) era información pública y por ello objeto del derecho de acceso. No obstante, este no se autorizó al considerar que concurría el límite del artículo 14.1 j) LTAIPBG al constituir propiedad intelectual.

recogida por el mismo artículo 13 venga referida a los datos que utiliza, la lógica detrás de su funcionamiento, o cualquier otro extremo que, sin perjudicar los intereses comerciales del contratista, pueda hacer que la Administración cumpla con sus deberes de transparencia y motivación de las decisiones[18]. Además, de esta forma puede incluso mejorarse la explicabilidad del sistema, en el sentido de poder comprender mejor, en un primer momento, su lógica interna para que, posteriormente, la Administración traslade al interesado esa explicación en un lenguaje que éste pueda entender, cumpliendo con su deber de motivación de forma adecuada.

Asimismo, el propio artículo 13 establece la posibilidad de que esta información técnica incluya el código fuente. En este punto, parece lógico que la decisión sobre la difusión del código fuente provenga del acuerdo entre la Administración y el contratista. Además, puede reducir eventuales conflictos sobre la protección de la propiedad intelectual que supone el código fuente, así como afectar de una forma menos invasiva la competencia al no ser esta difusión una obligación del contratista para contratar con la Administración. No obstante, no puede olvidarse que en nuestro ordenamiento jurídico ya existe la posibilidad de acordar la transferencia de los derechos de propiedad en los pliegos de cláusulas administrativas particulares (artículo 122.2 LCSP)[19] e, incluso, la obligación de ceder la propiedad intelectual a la Administración en el caso de los contratos de servicios (artículo 308 LCSP)[20].

Como reflexión final, ha de tenerse presente que la imposición por parte de la Administración al contratista de cláusulas sumamente exigentes conlleva el riesgo de disuadir a potenciales licitadores de contratar con el sector público, reduciendo la concurrencia. De hecho, incluso puede suponer un incremento del coste de transacción para la Administración, ya que, si para evitar eventuales conflictos se pretende adquirir en exclusiva la propiedad intelectual de un determinado sistema algorítmico, el contratista, por ende, no va a poder ofrecerlo en el mercado, lo que encarecerá la operación[21].

---

[18] En este sentido, incluso una auditoría del sistema podría reemplazar la difusión de esta información técnica por los recelos que pueda tener el contratista, de forma que el sistema se reevalúe y se genere de nuevo la confianza en su correcto funcionamiento, destruyendo después de la misma la información sensible. El artículo 19 de las cláusulas de la Comisión establece un procedimiento de auditoría que podría aplicarse en estos casos.

[19] *Vid.* J. Miranzo Díaz (2020: 135-136), para quien resulta esencial incluir de forma expresa en los pliegos cómo y en qué medida se producirá la cesión de los derechos de propiedad intelectual con el objetivo de evitar futuros problemas durante la ejecución o la finalización del contrato, así como evitar la incapacidad de la Administración para justificar, motivar y dotar de la debida transparencia a sus decisiones.

[20] J. Miranzo Díaz (2023: 225 y ss.).

[21] *Ibidem*, pp. 235 y ss.

En definitiva, se ha de buscar siempre el equilibrio entre tecnología y Derecho, entre capacidad de innovación, garantías jurídicas y principio de legalidad. En esta comunicación se ha intentado, a través de una metodología concreta extrapolable a otros ámbitos de acción administrativa, explorar una vía para lograrlo en relación las exigencias de transparencia administrativa y motivación desde el ámbito de la contratación pública.

BIBLIOGRAFÍA

Cerrillo, Agustí (2020): «El impacto de la inteligencia artificial en las Administraciones públicas: estado de la cuestión y una agenda», en Cerrillo i Martínez, Agustí y Peguera Poch, Miquel, *Retos jurídicos de la inteligencia artificial*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor, pp. 75-92.

Cobbe, Jennifer (2019): «Administrative Law and the Machines of Government: Judicial Review of Automated Public-Sector Decision-Making», en *Legal Studies*, vol. 39, y disponible en: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3226913, pp. 636-655.

Coglianese, Cary y Lai, Alicia (2022): «Algorithm vs. Algorithm», en *Duke Law Journal*, núm. 71.

Coglianese, Cary y Lampmann, Erik (2021): «Contracting for Algorithmic Accountability», en *Administrative Law Review Accord*, vol. 6, 2021.

Coglianese, Cary y Lehr, David (2019): «Transparency and algorithmic governance», en *Administrative Law Review*, núm. 71.

Gallego Córcoles, Isabel (2023): «La contratación de soluciones de inteligencia artificial», en Gamero Casado (dir.), *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, pp. 503-567.

Guichot, Emilio (2019): «Los límites de la transparencia y el derecho de acceso a la información», en Martín Delgado, Isaac (dir.), *Transparencia y acceso a la información pública: de la teoría a la práctica*, Iustel, pp. 55-105.

Martín Delgado, Isaac (2023): «La aplicación del principio de transparencia a la actividad administrativa algorítmica», en Gamero Casado, Eduardo (dir.), *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, pp. 131-194.

Miranzo Díaz, Javier (2023): *Inteligencia artificial y Derecho Administrativo*, Tecnos, Madrid.

— (2020): «Inteligencia artificial y contratación pública», en Martín Delgado, Isaac y Moreno Molina, José Antonio (dirs.), *Administración electrónica, transparencia y contratación pública*, Iustel, pp. 105-142.

Olsen, Henrik Palmer; Slosser, Jacob Livingston; Hildebrandt, Thomas Troels y Wiesener, Cornelius (2019): «What's in the Box? The Legal Requirement of Explainability in Computationally Aided Decision-Making in Public Administration», en *iCourts Working Paper Series*, núm. 162.

Ponce, Juli (2019): «Inteligencia artificial, Derecho Administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50.

Sánchez Graells, Albert (2023a): «Responsibly buying artificial intelligence: a "regulatory hallucination"», en *Current Legal Problems 2023-24*.

Sánchez Graells, Albert (2023b): «Final EU model contractual AI clauses available – some thoughts on regulatory tunneling», *How to Crack a Nut* (https://www.howtocrackanut.com/blog/2023/10/6/final-eu-model-contractual-ai-clauses-and-regulatory-tunnelling).

¿DEBERÍAN NO APLICARSE SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ÁMBITO DE LA SALUD PÚBLICA SI NO SE PUEDE GARANTIZAR LA TRANSPARENCIA?[1]

Blanca Rodríguez-Chaves Mimbrero

SUMARIO: 1. La exigencia de transparencia por tratamiento datos personales por los sistemas IA. Diferencias entre el Proyecto de Ley de Inteligencia Artificial y el Reglamento General de Protección de Datos. 2. Uso IA y aplicación al ámbito de la Salud Pública. 3. La transparencia en el uso de sistemas de inteligencia artificial en el ámbito de la Salud Pública y la protección de los derechos del paciente. 4. Conclusiones. Bibliografía.

RESUMEN: Este trabajo tiene como objeto analizar el concepto de transparencia en el Proyecto de Ley de Inteligencia Artificial y en el Reglamento General de Protección de Datos y a partir de este análisis se estudia la exigencia de transparencia en el uso de sistemas de inteligencia artificial en el ámbito de la Salud Pública, con las implicaciones que este uso de la inteligencia artificial tiene en el estatus del personal sanitario y en los derechos de los pacientes.

[1] Este estudio se ha realizado al amparo del Proyecto de Investigación «Nuevos avances en la legislación de transparencia en España: mejoras en la definición del marco regulatorio» (PID 2021-124724NB-100), del que es IP la profesora Ana de Marcos Fernández.

PALABRAS CLAVE: explicabilidad; paciente; decisiones automatizadas; algoritmos; opacidad.

ABSTRACT: This work aims to analyze the concept of transparency in the Artificial Intelligence Bill and in the General Data Protection Regulation and based on this analysis, the requirement for transparency in the use of Artificial Intelligence systems in the field of Public Health, with the implications that this use of Artificial Intelligence has on the status of health personnel and the rights of patients.

KEY WORDS: explainability; patient; automated decisions; algorithms; opacity.

1. LA EXIGENCIA DE TRANSPARENCIA POR TRATAMIENTO DATOS PERSONALES POR LOS SISTEMAS IA. DIFERENCIAS ENTRE EL PROYECTO DE LEY DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL REGLAMENTO GENERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS

Cuando los sistemas de IA[2] son medios o se incluyen un tratamiento de datos personales (arts. 2 y 4.2 Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)[3]) los responsables del tratamiento deben obtener información suficiente sobre ellos para cumplir sus diferentes obligaciones de cumplimiento del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD). Estas incluyen obligaciones de transparencia[4] asegurar el cumplimiento del principio de responsabilidad activa por parte del responsable del tratamiento (art. 5 RGPD) y permitir el ejercicio de los derechos por los interesados[5].

La transparencia en el Proyecto de Ley de Inteligencia Artificial (AIA)[6] se concreta en la información que proveedores de sistemas de IA deben propor-

---

[2] Sobre las bases tecnológicas y jurídicas de la inteligencia artificial (IA), *vid.* P. García Mexía (2022).

[3] Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE.

[4] El principio de transparencia en el RGPD se establece en el artículo 5.1.a), se desarrolla en los considerandos 39 y del 58 al 62, y se detalla en el artículo 12 y siguientes. La aplicación del principio de transparencia del RGPD es una obligación impuesta a los responsables del tratamiento de datos personales para advertir a los interesados de su impacto. El RGPD establece la obligación a los responsables del tratamiento para que informen a los interesados en tratamientos que incluyan la toma de decisiones automatizadas y la elaboración de perfiles.

[5] *Vid.* Agencia Española de Protección de Datos (AEPD), «Adecuación al RGPD de tratamientos que incorporan inteligencia artificial. Una introducción», 2020.

[6] El Parlamento Europeo y el Consejo el 8 de diciembre de 2023, llegaron a un largo e intensamente esperado acuerdo sobre el Proyecto de ley de Inteligencia Artificial (IA). El texto

cionar a los usuarios[7], entendidos como los usuarios o entidades que despliegan estos sistemas. Esta transparencia se concreta en una serie de obligaciones recogidas en la AIA sobre determinados sistemas de IA. En el artículo 4a.1.d) (propuesto por el Parlamento) se establece que «transparencia» significa que los sistemas de IA se desarrollarán y utilizarán de forma que permitan una trazabilidad y explicabilidad adecuadas[8], al tiempo que se hace saber a los seres humanos que se comunican o interactúan con un sistema de IA y se informa debidamente a los usuarios de las capacidades y limitaciones de dicho sistema de IA y a las personas afectadas de sus derechos.

El Proyecto de ley de IA pretende desarrollar un ecosistema de confianza mediante el establecimiento de un marco jurídico destinado a lograr que la IA sea fiable y respete el Derecho. Se basa en los valores y derechos fundamentales de la UE. De esta manera, la AIA tiene por objetivo principal inspirar confianza a los ciudadanos y otros usuarios para que adopten soluciones basadas en la IA, al tiempo que se trata de animar a las empresas a que desarrollen este tipo de soluciones. El fin último de la IA debe ser incrementar el

---

completo deberá ser confirmado por ambas instituciones y sometido a una revisión jurídico-lingüística antes de su adopción formal por los colegisladores. Superados todos estos trámites pasará a ser la primera ley horizontal del mundo en este campo. No se trata de la primera Ley que se ha aprobado en esta materia en el mundo. Tanto China como los EE.UU. han aprobado en 2023 normas generales al respecto. No obstante, la Ley europea será la única norma de las aprobadas hasta ahora de carácter horizontal e imperativa para todos sus destinatarios.

[7] La Transparencia en AIA obliga a diseñadores, desarrolladores, proveedores y usuarios que despliegan sistemas de IA. En cambio, la Transparencia en el RGPD obliga a los responsables del tratamiento. Los diseñadores y desarrolladores pueden ser responsables o encargados del tratamiento si utilizan datos personales en el diseño o desarrollo del sistema de IA. Los proveedores pueden ser responsables o encargados del tratamiento si los sistemas de IA almacenan o tratan datos de interesados identificados o identificables. Los usuarios o entidades que despliegan un sistema de IA podrían ser responsables o encargados del tratamiento si incluyen dicho sistema como parte de sus tratamientos. Únicamente aquellos que actúen como responsables del tratamiento deben cumplir las obligaciones de Transparencia determinadas en el RGPD.

La Transparencia en AIA obliga a informar a los usuarios que despliegan los sistemas de IA y a las personas físicas o grupos de personas afectadas por un sistema de IA. Estas personas físicas podrían verse afectadas incluso cuando no sean interesados (tal como se definen en el RGPD), por ejemplo, en el caso de que las personas físicas sean destinatarias de contenidos multimedia creados por el sistema de IA.

[8] En efecto, ha de destacarse que la Transparencia en AIA con relación a la información facilitada a los usuarios que despliegan los sistemas de IA está relacionada con la explicabilidad (artículo 13, artículo 4 bis de la versión del Parlamento y el considerando 38 AIA), la documentación, el mantenimiento de registros y con el suministro de información sobre cómo utilizar dicho sistema de IA (considerando 43 AIA). Debe permitir a los usuarios que despliegan el sistema de AI cumplir con sus obligaciones normativas. La Transparencia AIA para las personas físicas figura en el artículo 52.1 del AIA, y está relacionada con la obligación de advertir a las personas físicas de que están interactuando con un sistema de IA.

bienestar humano. Para ello, en la tramitación legislativa de la Ley IA, el 14 de junio de 2023 el Parlamento Europeo en su posición sobre el texto del Reglamento introdujo la tipificación de seis principios estructurales aplicables a todos los sistemas de IA regulados en la norma: intervención y vigilancia humanas; solidez y seguridad técnicas; privacidad y gobernanza de datos; transparencia; diversidad, no discriminación y equidad; y bienestar social y medioambiental. Estos principios entroncan con la propia Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (CDFUE). Al mismo tiempo, se ha añadido una regulación específica y completa sobre los modelos fundacionales, lo que incluye la transparencia en su uso.

Las obligaciones con relación a la transparencia del sistema de IA son aplicables desde el diseño y a lo largo de todo su ciclo de vida, independientemente de si procesan datos personales. Por lo tanto, el término «transparencia» en la IA se utiliza con un significado diferente al de Transparencia en el RGPD. La Transparencia IA se aplica a los sistemas de IA, mientras que Transparencia RGPD aplica a los tratamientos de datos personales definidos en el artículo 2 y en el artículo 4.2 del RGPD.

Ha de resaltarse que la AIA basándose en el riesgo diferencia los sistemas de inteligencia artificial separa los prohibidos (porque generan riesgos inadmisibles y contravienen los valores de la UE, incluida la vulneración de los derechos fundamentales de los ciudadanos) y los distingue de los de riesgo alto y riesgo bajo. Según su clasificación, el Reglamento establece determinados requisitos de mayor o menor intensidad y calado. Así, y de acuerdo con el principio de gestión de riesgo ya vigente en el RGPD establece:

> *IA de riesgo bajo*.
>
> Los sistemas de IA de riesgo bajo solo quedan sometidos a obligaciones básicas de transparencia, en particular la necesidad de garantizar la accesibilidad a su documentación técnica. Con carácter voluntario, eso sí, las empresas podrán someterse a códigos de conducta adicionales para estos sistemas de IA.
>
> *IA de alto riesgo*.
>
> Dentro de los sistemas de IA clasificados como de alto riesgo ha de destacarse que se incluyen los que puedan ocasionar daño potencial a la salud. Además, se encuentran aquellos que pueden ocasionar daños en la seguridad, los derechos fundamentales, el medio ambiente, la democracia y el Estado de derecho (incluidos los que se usen para influir en resultados electorales y la conducta de los votantes).

A partir de lo expuesto se puede concluir que la Transparencia en el RGPD y la Transparencia en AIA tienen significados diferentes, establecen obligaciones para actores diferentes, se refieren a categorías de información distinta,

tanto en contenido como en redacción, y se dirigen a destinatarios diferentes. Por lo tanto, si se proporciona a los interesados la misma información que se elabore desde el punto de vista de Transparencia IA, no se estaría cumpliendo los deberes de Transparencia en el RGPD.

Cuando el usuario que despliega el sistema de IA desempeña la función de responsable o encargado del tratamiento, está obligado a cumplir el principio de responsabilidad proactiva del RGPD y le será imposible cumplir con esta obligación si los sistemas utilizados para llevar a cabo la actividad de tratamiento no cumplieran de por sí el principio de transparencia. Si los medios del tratamiento, es decir, los sistemas de IA no están debidamente documentados y no aportan pruebas sobre los requisitos necesarios de rendimiento, privacidad y seguridad, el responsable del tratamiento no debería utilizarlos. La información disponible en el marco de la Transparencia-AIA debería ser lo suficientemente completa como para permitir a los responsables y encargados del tratamiento cumplir sus diferentes obligaciones con arreglo al RGPD[9].

2. USO IA Y APLICACIÓN AL ÁMBITO DE LA SALUD PÚBLICA

La aplicación de la inteligencia artificial (IA) en el campo de la sanidad o salud, está transformando actualmente la forma en que se diagnostican, tratan y gestionan las enfermedades[10].

Desde el punto de vista del diagnóstico, los sistemas de IA pueden analizar grandes cantidades de datos médicos, como radiodiagnóstico, pruebas de laboratorio, registros médicos electrónicos para identificar patrones y tendencias, ayudando así a los médicos a identificar enfermedades con mayor precisión y rapidez, lo que ayuda a la detección temprana de enfermedades, así como mejorar la toma de decisiones clínicas y la atención al paciente.

En un entorno donde la medicina se dirige a una personalización de los tratamientos, precisamente la IA puede analizar perfiles genéticos e ingente cantidad de datos sanitarios de pacientes, con objeto de conseguir la personalización de los tratamientos y terapias, maximizando así la eficacia y eficiencia de estos, colaborando a una mejor prestación sanitaria e incluso más económica, al estar perfectamente ajustada a las necesidades del paciente.

---

[9] Libro Verde sobre sanidad móvil [COM (2014) 219 final de 10-4-2014].

[10] Sobre la aplicación de la IA en el campo de la salud es imprescindible J. J. Beunza Nuin, E. Puertas Sanz, y E. Condés Moreno (2020).

3. LA TRANSPARENCIA EN EL USO DE SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ÁMBITO DE LA SALUD PÚBLICA Y LA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS DEL PACIENTE

Es importante comenzar señalando que el uso de sistemas de IA en el ámbito de la Salud Pública se deberá calificar como IA de alto riesgo cuando puedan ocasionar daño potencial a la salud, por lo que sin duda, deberán incluirse los sistemas de IA dirigidos al diagnóstico y, en aplicación de los arts. 6 AIA y el art. 5.5 del Reglamento (EU) 2017/745[11] sobre dispositivos médicos, deberá entenderse que se tendrá que como calificar como *IA de alto riesgo* cuando se utilice un *software* médico adquirido como soluciones comerciales de IA, por ejemplo, mediante un contrato de suministros. Por el contrario, sería cuestionable que se incluyan en esta calificación de IA de alto riesgo cuando se trate de sistemas de IA desarrollados como *software* a medida por los sistemas de salud del SNS, mediante medios propios o encargo[12].

Resulta muy importante determinar si los sistemas de IA utilizados en el ámbito de la Sanidad Pública se califica como de alto riesgo, pues quedan adicionalmente sujetos a las siguientes medidas: a) evaluación y mitigación de riesgos (entre ellas una evaluación de impacto sobre derechos fundamentales); b) garantías de alta calidad de los datos empleados; c) registros de actividad; d) medidas apropiadas de supervisión humana; y e) información y control ciudadano, en forma de explicaciones sobre las decisiones basadas en este tipo de sistemas que afecten a sus derechos y derecho a presentar quejas sobre este tipo de sistemas.

Desde el prisma de la transparencia es muy relevante que los sistemas de IA de alto riesgo se registren en una base de datos pública[13], así como que se adopten medidas que aseguren la supervisión humana. En lo referente a esta última medida, en un ámbito tan sensible como el de la Salud Pública es esencial para que las personas puedan ejercer sus derechos. A estos efectos,

---

[11] Reglamento (UE) 2017/745 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2017, sobre los productos sanitarios, por el que se modifican la Directiva 2001/83/CE, el Reglamento (CE) núm. 178/2002 y el Reglamento (CE) núm. 1223/2009 y por el que se derogan las Directivas 90/385/CEE y 93/42/CEE del Consejo.

[12] Así los obtenidos mediante licitación a un contratista, siempre que se trate de *software* a medida. Téngase en cuenta que de los arts. 308 y 16.b de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público se deriva que los contratos que tienen por objeto la adquisición de programas de ordenador son contratos de suministro, salvo que se trate de programas de ordenador confeccionados a medida, en cuyo caso constituyen contratos de servicios.

[13] En la normativa de Derecho Interno española alguna Comunidad Autónoma ya ha incluido esta exigencia, así es pionero el artículo 16.11 de la Ley 1/2022, de 13 de abril, de Transparencia y Buen Gobierno de la Comunitat Valenciana.

puede afirmarse que la regulación del art. 22 (Decisiones individuales automatizadas, incluida la elaboración de perfiles[14]) del RGPD es claramente insuficiente[15]. Al respecto, merecen mención, las Recomendaciones sobre ética de la inteligencia artificial publicadas por la UNESCO (Unesco, 2022), donde entre numerosos aspectos de interés, se pone de relieve la importancia de las relaciones de los pacientes con su familia y con el personal sanitario (Recomendación 121), en línea con la importancia de potenciar la relación médico paciente como elemento clave para la dignidad humana, como bastión de humanidad (reserva de humanidad[16]). En el mismo sentido se ha pronunciado la Organización Mundial de la Salud (OMS)[17].

En el ámbito Clínico, para los profesionales, la casi imposibilidad de comprender el modo de funcionamiento matemático de los sistemas IA genera muchos problemas a la hora de poder garantizar la necesaria transparencia[18] (sin olvidar el protagonismo que cobran los sesgos). ¿Cómo puede afectar la opacidad de estos sistemas a la hora de supervisar su funcionamiento? Desde luego se ha de partir de que el código fuente de los algoritmos utilizados por la Administración tienen consideración de «información pública»[19]. La traza-

---

[14] Ha de señalarse que el RGPD establece los datos mínimos que deben entregarse en los artículos 13 y 14, y los considerandos 39 y 58 a 62 explican que la información entregada debe cumplir los siguientes objetivos hacer que las personas físicas sean «conscientes de los riesgos», de la «existencia de la elaboración de perfiles y de las consecuencias de dicha elaboración», de los «responsables del tratamiento», de los «fines», de los «derechos», de las «garantías» y de «cualquier otra información necesaria para garantizar un tratamiento leal y transparente, teniendo en cuenta las circunstancias específicas y el contexto en el que se tratan los datos personales», de una manera «fácil de entender», utilizando un «lenguaje claro y sencillo», y cuando exista una toma de decisiones automatizada, incluida la elaboración de perfiles, como mínimo la información significativa de la lógica implicada, así como la importancia y las consecuencias previstas, como mínimo. No se entra en este trabajo en una cuestión principal que no está claramente resuelta como es la licitud del tratamiento de datos de salud (base legal, art. 6 RGPD) para la elaboración de estos perfiles, máxime cuando se trata de una categoría especial de datos cuyo tratamiento se prohíbe salvo que pueda ampararse en alguna de las excepciones recogidas en el artículo art. 9.2. RGPD.

[15] Así ya lo señalaba el Dictamen conjunto 5/2021 de CEPD-SEPD sobre la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de Inteligencia Artificial), de 18 de junio de 2021.

[16] En este sentido, J. Ponce Solé (2022: 61) y I. Martín Delgado (2023: 131-194).

[17] *Vid.* Informe «Ethics and governance of artificial intelligence for health», de 28 de junio de 2021.

[18] Sería un error pensar que estas herramientas son transparentes porque conozcamos el código fuente, es decir, por tener acceso a la documentación técnica incluido el código fuente. Estaríamos hablando de una transparencia ilusoria, si la Administración no va mucho más allá, y hace todo lo necesario para hacer entender y comprender la herramienta.

[19] La Administración pública viene negándose a facilitar el acceso a los códigos fuente argumentando la protección de otros intereses, como los derechos de propiedad intelectual e industrial. Como señala la profesora M. E. Gutiérrez, que argumenta de forma muy fundamen-

bilidad y explicabilidad es directamente proporcional a la comprensibilidad en función de la transparencia e interpretabilidad de un modelo o algoritmo de IA.

Desde la perspectiva del paciente, la elaboración de perfiles para clasificar a los pacientes a partir de características similares con base en determinados patrones o el diagnóstico de una mamografía aplicando un sistema de IA, compromete el consentimiento informado, la autonomía del paciente y los demás derechos fundamentales de los pacientes si no se garantiza la transparencia. De ahí, la importancia que cobra que en los sistemas IA de alto riesgo se garantice: tanto la «información y control ciudadano, en forma de explicaciones sobre las decisiones basadas en este tipo de sistemas que afecten a sus derechos y derecho a presentar quejas sobre este tipo de sistemas», como la «evaluación y mitigación de riesgos (entre ellas una evaluación de impacto sobre derechos fundamentales)». Pero ¿Cómo se insertan estas garantías en la normativa aplicable de Derecho Interno español?

Nos encontramos ante un desafío normativo de grandes dimensiones[20] que conlleva la aprobación de normas de Derecho Interno que modifiquen la normativa vigente (Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad; Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias y Ley 41/2002 Reguladora Autonomía del Paciente) y la adapten a la nueva realidad sanitaria con empleo de tecnología de IA, y, en consonancia con esta nueva normativa, el establecimiento de nuevos protocolos médicos en los que se determine los procesos de toma de decisiones para garantizar una supervisión humana significativa por parte del médico o personal sanitario competente (que contribuya al cumplimiento normativo y a su demostración en sentido amplio)[21] en la implementación de sistemas IA. Téngase en cuenta que están directamente implicado el derecho al ejercicio de las profesiones sanitarias con autonomía

---

tada la naturaleza de información pública de los códigos fuente, una posible solución para facilitar el acceso se puede cifrar en reconocer el derecho de acceso limitado (consulta presencial). *Vid.* M. E. Gutiérrez David (2021: 159-160 y 168 a 171) y M. E. Gutiérrez David (2022: 163 a 169). En esta materia es imprescindible también L. Cotino Hueso (2023: 38-44) y A. Huergo Lora (2020: 23-87). En todo caso, entiendo que no se debería descartar la posibilidad de que la Administración adquiriera los derechos necesarios para hacer público toda la documentación de la herramienta, incluido el código.

[20] Ya establecía la Comisión Europea, en el «Libro Blanco sobre la inteligencia artificial – un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza», Bruselas, 19-02-2020. COM(2020)65 final, que, debido a las características específicas de estas nuevas tecnologías, concretamente su opacidad, habrá que modificar las normativas, en la búsqueda de soluciones factibles. En este sentido se pronuncia M. Sarasíbar Iriarte (2023; 24-25).

[21] La intervención humana no puede ser únicamente un gesto simbólico. El concepto clave es: intervención humana significativa. *Vid.* Grupo de Trabajo sobre Protección de Datos del Artículo 29, «Directrices sobre decisiones individuales automatizadas y elaboración de perfiles a los efectos del Reglamento 2016/679», 2018.

técnica y científica y bajo normas deontológicas, y que, en todo caso, se debe preservar la relación médico-paciente y la debida confianza que debe existir en esta relación[22], ante la automatización de los procesos clínicos (Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad y Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias). Y, por otro lado, las mismas normas que se aprueben deberán garantizar la compatibilidad de los derechos reconocidos a los pacientes con el empleo de sistemas de IA (art. 10, 15, 18, 43 CE, STC 120/1990 y ATC 149/1999, Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad y Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, Ley 41/2002 Reguladora Autonomía del Paciente, que recoge derechos que han sido constituidos como fundamentales por el Tribunal Constitucional, como el derecho a la información del paciente, el consentimiento informado y a revocar el consentimiento en cualquier momento, a la obligación de respetar la voluntad del paciente, derecho a conocer de los riesgos del tratamiento propuesto, derecho a que se respete la confidencialidad de su historial y a acceder a dicho historial.

4. CONCLUSIONES

Aunque no tenga fuerza jurídica, es muy relevante lo que recoge la Carta de Derechos Digitales Española, de 14 de julio 2021 en su Título XXIII[23]. Derecho a la protección de la salud en el entorno digital: «[…] 4. El empleo de sistemas digitales de asistencia al diagnóstico, y en particular de procesos basados en inteligencia artificial no limitará el derecho al libre criterio clínico del personal sanitario. 5. Los entornos digitales de salud garantizarán, conforme a la legislación sectorial, la autonomía del paciente, la seguridad de la información, la transparencia sobre el uso de algoritmos, la accesibilidad y el pleno respeto de los derechos fundamentales del paciente y en particular su derecho a ser informado o renunciar a la información y a consentir en el tratamiento de sus datos personales con fines de investigación y en la cesión a terceros de tales datos […]».

Aunque garantizar la transparencia de los sistemas de IA es un objetivo muy complicado, en el ámbito del sistema de Salud Pública, las garantías dirigidas a asegurar la transparencia deberían ser aplicables en todo caso, ya se califique el sistema IA empleado de Alto o Bajo Riesgo siempre que tengan un impacto importante en las personas. Y hasta que no se pueda garantizar dicha transparencia en el ámbito de la Salud Pública no debería utilizarse

[22] Sobre este aspecto *vid.* T. Pérez-Santonja, L, Gómez-Paredes, S. Álvarez-Montero, L. Cabello-Ballesteros, y M. T. Mombiela-Muruzabal (2017) y A. Perin (2019).

[23] Sobre la Carta de Derechos Digitales Española *vid.* S. De la Sierra (2022: 27-52).

sistemas de IA, dado que la usencia de transparencia compromete muy seriamente el ejercicio de los derechos de los pacientes (incluido el derecho fundamental a la protección de datos de salud) y del médico o del personal sanitario. En nombre de la eficiencia no nos alejemos de los estándares que se vienen aplicando hasta ahora.

BIBLIOGRAFÍA

Beunza Nuin, Juan José (2020): Enrique Puertas Sanz, y Emilia Condés Moreno. *Manual práctico de inteligencia artificial en entornos sanitarios*, Elsevier, 170 pp.

Cotino Hueso, Lorenzo (2023): «Qué concreta transparencia e información de algoritmos e inteligencia artificial es la debida», *Revista Española de la Transparencia*, núm. 16, Primer semestre, enero-junio de 2023, pp. 17-63.

De la Sierra, Susana (2022): «Una introducción a la Carta de derechos digitales», en L. Cotino Hueso (coord.), *La Carta de Derechos Digitales*, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 27-52.

García Mexía, Pablo (dir.) (2022): «Claves de inteligencia artificial y Derecho», *La Ley*, 184 pp.

Gutiérrez David, María Estrella (2021): «Administraciones inteligentes y acceso al código fuente y los algoritmos públicos. Conjurando riesgos de cajas negras decisionales», *Derecom*, núm. 31, pp. 19-105.

— (2022): «Acceso al código fuente y a los algoritmos de las Administraciones inteligentes. Lecciones a partir de experiencias comparadas», en Cotino Hueso L. y Castellanos Claramunt J. (coords.), *Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial*, Tirant lo Blanch, Valencia, pp. 135-169.

Huergo Lora, Alejandro (2020): «Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho Administrativo», en A. Huergo Lora (dir.) y G. M. Díaz González (coord.), *La regulación de los algoritmos*, Cizur Menor, Thomson Reuters Aranzadi, pp. 23-87.

Martín Delgado, Isaac. (2023): «La aplicación del principio de transparencia a la actividad administrativa algorítmica» en Gamero Casado E. (dir.) y Pérez Guerrero F. L. (coord.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, pp. 131-194.

Pérez-Santonja, T, Gómez-Paredes, L., Álvarez-Montero, S., Cabello-Ballesteros L., y Mombiela-Muruzabal, M. T. (2017): «Historia clínica electrónica: evolución de la relación médico-paciente en la consulta de Atención Primaria», *Semergen*, 43, núm. 3, pp. 175-181. https://doi.org/10.1016/j.semerg.2016.03.022.

Perin, Andrea (2019): «Estandarización y automatización en medicina: El deber de cuidado del profesional entre la legítima confianza y la debida prudencia», *Revista Chilena de Derecho y Tecnología*, 8, núm. 1, pp. 3-28, https://rchdt.uchile.cl/index.php/RCHDT/article/view/52560.

Ponce Solé, Juli. (2022): «Reserva de humanidad y supervisión humana de la Inteligencia artificial», en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 100, pp. 58-67.

Sarasíbar Iriarte, Miren (2023): «La integración de la inteligencia artificial en la Administración pública», *Derecho Digital e Innovación*, núm. 17 (julio-septiembre), pp. 1-25.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y MONITORIZACIÓN DE FLUJOS TURÍSTICOS: IMPLICACIONES JURÍDICAS[1]

Alejandro Román Márquez
Pino Canales Priego
Federico Rollán Delgado

SUMARIO: 1. Introducción. 2. El proyecto «Gestión de densidad y flujos turísticos»: estudio sobre los flujos de visitantes en el barrio de Santa Cruz de Sevilla y propuestas para su gestión eficiente. 2.1. Fundamento y objetivos. 2.2. Metodología. 3. Implicaciones jurídicas del uso de la inteligencia artificial en la gestión de flujos turísticos. Algunas reflexiones finales. Bibliografía.

RESUMEN: El objeto de este trabajo es exponer las líneas maestras del proyecto *Gestión y Densidad de Flujos Turísticos*, el cual realiza un estudio de los flujos de visitantes en el centro histórico de esta ciudad mediante el uso de inteligencia artificial con el objetivo de mejorar su sostenibilidad social, económica y ambiental. Igualmente, se da cuenta de los mecanismos ideados y aplicados por sus responsables para salvaguardar la privacidad de los ciudadanos cuyos datos de carácter personal sean utilizados en el proyecto.

[1] Este trabajo ha sido realizado en el marco del proyecto de investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España «Retos jurídicos para un sistema energético 100% renovable» (PID2021-124031NB-C41), coordinado por el proyecto de investigación «Marco jurídico de la descarbonización (MACODESCARB)».

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial; turismo; sostenibilidad; privacidad; datos personales.

ABSTRACT: The purpose of this paper is to present the main lines of Management and Density of Touristic Flows project, a study of visitor flows in the historical center of this city through the use of artificial intelligence with the objective of improving its social, economic and environmental sustainability. Likewise, it provides an account of the mechanisms devised and applied to safeguard the privacy of citizens whose personal data are involved in this project.

KEY WORDS: artificial intelligence; tourism; sustainability; privacy, personal data.

1. INTRODUCCIÓN

Si bien la inteligencia artificial está teniendo una aplicación intensiva en todos los sectores de la economía, el turismo posee un elemento diferencial con respecto a otros sectores, que es su gran capacidad para generar datos de naturaleza heterogénea que pueden ponerse al alcance tanto del sector empresarial como de las Administraciones públicas[2], siendo un sector *intensivo* en información (Benckendorff *et al.*, 2018). Este *big data* es utilizado para generar mejoras competitivas empresariales, pero también para optimizar la gestión pública de los destinos turísticos (Moreno Izquierdo *et al.*, 2022: 6). Mientras que, desde una perspectiva ambiental, el uso de la inteligencia artificial en el ámbito turístico se focaliza en el sector privado en la gestión eficiente de los recursos energéticos (Casteleiro Roca *et al.*, 2018), en el caso de la gestión pública de los destinos turísticos, la inteligencia artificial se está utilizando para analizar grandes cantidades de datos con dos objetivos principales: comprender mejor los impactos del turismo en el entorno y ayudar a reducirlos[3]. El objeto de este breve trabajo se centra en la segunda de las aplicaciones de la inteligencia artificial al sector turístico[4], esto es, en su uso por parte de las Administraciones públicas para mejorar la sostenibilidad de los destinos turísticos, y en concreto, en el uso de la inteligencia artificial para predecir, controlar y monitorizar los flujos turísticos como herramienta de gestión de su capacidad de carga. No podemos olvidar que el turismo genera impactos muy relevantes en los ecosistemas, siendo el responsable, por ejemplo, de aproximadamente el ocho por ciento de las emisiones de gases de efecto inverna-

[2] Moreno Izquierdo *et al*. (2022: 5 y 6).

[3] Objetivos señalados por Frackiewiczen (2023).

[4] Para una panorámica general de las aplicaciones de la inteligencia artificial en este sector *vid.* Ramón Fernández (2022).

dero[5]. Pero la actividad turística también impacta de forma muy significativa sobre el medio ambiente urbano, llegando a generar, en casos extremos, problemas de sobreexplotación de recursos y saturación de espacios e infraestructuras, alterando el necesario equilibrio que debe existir entre el disfrute de los centros urbanos por parte de la población residente y su explotación económica como destino turístico[6]. Así lo ha considerado la jurisprudencia más reciente del Tribunal de Justicia de la Unión Europea, acogida por nuestro Tribunal Supremo, para quienes resulta imprescindible garantizar una «convivencia residencial estable y habitual con una actividad [como es la turística] caracterizada por su transitoriedad y falta de permanencia, al responder a circunstanciales necesidades alojativas»[7]. El objetivo final perseguido por los poderes públicos no es otro que garantizar la *habitabilidad* de los espacios urbanos[8], en el sentido de mantener su *sostenibilidad social*, la cual requiere la conservación de los entornos naturales, las costumbres y el modelo de vida tradicional local[9].

En las siguientes páginas se expone, de forma sintética, el proyecto *Gestión de Densidad y Flujos Turísticos*, desarrollado por el ente público instrumental *Sevilla City Office*, adscrito al Ayuntamiento de Sevilla, y en el que participa la Universidad de Sevilla a través de la Cátedra de Turismo Inteligente[10]. Con este proyecto pretende mejorar el conocimiento sobre la realidad turística y sus impactos sobre el territorio y su población, con el objetivo de contribuir a la redistribución de los flujos turísticos en el espacio urbano. Concretamente, el proyecto pretende conectar el comportamiento de consumo de los visitantes del centro histórico de Sevilla y el comportamiento espacio-temporal en el barrio de Santa Cruz (ubicado en dicho centro histórico), identificando los flujos turísticos para mejorar la capacidad competitiva y la resiliencia del destino. El proyecto se sustenta en un marco analítico proporcionado por una

---

5 Lenzen *et al.* (2018).

6 Sobre esta cuestión *vid*., especialmente, Socías Camacho (2020 y 2021).

7 Sentencia del Tribunal Supremo núm. 109/2023, de 31 de enero, con cita de la sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea de 22 de septiembre de 2020 (*Cali Apartments*, asuntos acumulados C-724/18 y C-727/18).

8 Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea de 30 de enero de 2018 (*Visser*, asuntos acumulados C-360/15 y C-31/16).

9 Consejo Español de Turismo (CONESTUR), *8 ejes de la Estrategia Sostenible España 2030*.

10 También existe, con el mismo objeto, un proyecto de investigación del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno de España denominado *Conecta2 en el destino inteligente de Sevilla (Conecta2DTI)*, el cual es coordinado por la Universidad de Sevilla y en el que participa *Sevilla City Office*. Sus investigadoras principales son Concepción Foronda Robles, Catedrática del Departamento de Geografía Humana de la Universidad de Sevilla y Directora de la Cátedra de Turismo Sostenible, y María del Rosario González Rodríguez, Catedrática del Departamento de Economía aplicada de la Universidad de Sevilla.

base tecnológica inteligente que integra a los principales actores involucrados en el ecosistema turístico: Administración pública, empresas turísticas, visitantes y residentes. Finalmente, se dará cuenta de los principales retos jurídicos a los que ha hecho frente el proyecto, centrados en la protección de la privacidad de los ciudadanos afectados, directa o indirectamente, por las labores de recopilación y análisis de los datos en los que se apoya el proyecto.

Se trata de un proyecto encuadrable en las diferentes iniciativas implementadas por las Administraciones públicas para lograr el ansiado objetivo de crear *ciudades inteligentes*, definidas por Piñar Mañas (2017: 18) como aquéllas que se valen de la innovación tecnológica para ofrecer un entorno más habitable a las personas. La filosofía de las ciudades inteligentes es compartida por los llamados *destinos turísticos inteligentes*, en los que se utilizan los diferentes avances tecnológicos, entre los que se encuentran la inteligencia artificial, para «lograr un desarrollo turístico sostenible, centrado en la calidad de los servicios prestados a los turistas, pero sin olvidar otros intereses que resultan esenciales para el propio desarrollo del turismo, como la protección del medio ambiente y el respeto a la cultura e identidad locales y a sus residentes, entre otros» (Corral Sastre, 2020: 3)[11]. Para este último autor (2020: 7 y ss.), los principales beneficios que los destinos turísticos pueden obtener del uso de la tecnología se concentran en el control de la masificación de los destinos turísticos, evitando el estrés ambiental y social; mejorar la movilidad en su interior y alcanzar la máxima eficiencia energética, y aumentar la calidad general del destino y, con ello, su rentabilidad económica. Estos son, precisamente, los principales objetivos del proyecto que constituye el objeto de este trabajo.

[11] Advierte este autor que «[n]o obstante, debe señalarse que el hecho de que los destinos turísticos inteligentes se basen en el desarrollo de las ciudades inteligentes no implica que tengan que implementarse en los mismos espacios ni compartir objetivos. La ciudad inteligente implica el uso de tecnologías para incrementar el nivel de vida de sus residentes; el destino turístico inteligente, por su parte, centra sus objetivos en los turistas, sin obviar los residentes, por supuesto, pero con una finalidad diferente. En este sentido son conceptos próximos, pero con líneas definitorias distintas».

2. EL PROYECTO «GESTIÓN DE DENSIDAD Y FLUJOS TURÍSTICOS»: ESTUDIO SOBRE LOS FLUJOS DE VISITANTES EN EL BARRIO DE SANTA CRUZ DE SEVILLA Y PROPUESTAS PARA SU GESTIÓN EFICIENTE

2.1. FUNDAMENTO Y OBJETIVOS

Como señala el propio proyecto, la apuesta por un turismo de calidad, sostenible y accesible a todos los visitantes requiere lograr un equilibrio entre los residentes, el patrimonio material e inmaterial del destino, la actividad económica y los visitantes. Se hace necesario, por lo tanto, alcanzar el triple objetivo de la sostenibilidad social, económica y ambiental. La sostenibilidad social impone la necesidad de controlar la densidad de los flujos de visitantes para mitigar los efectos nocivos del aumento y concentración de la actividad turística. La sostenibilidad económica pasa por aplicar mecanismos innovadores que permitan elaborar modelos turísticos más eficientes desde el punto de vista económico. La sostenibilidad ambiental exige la alineación de las políticas turísticas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)[12]. En consonancia con estas exigencias, los objetivos perseguidos por el proyecto son: a) mejorar la calidad de vida de la población residente y la experiencia del visitante, b) cuidar de los recursos turísticos y de los espacios públicos, c) poner en valor el trabajo del sector empresarial implicado en la difusión de la imagen y la cultura del barrio de Santa Cruz, y d) mejorar, de forma continua, las políticas de sostenibilidad económica, social y ambiental aplicadas tanto al espacio concreto objeto del proyecto como al resto de la ciudad de Sevilla.

2.2. METODOLOGÍA

Las nuevas tecnologías y, especialmente, la inteligencia artificial, juegan un papel primordial en todas las fases del proyecto, desde la captación y análisis de los datos necesarios hasta la propuesta de soluciones concretas para el logro de los objetivos perseguidos. La metodología del proyecto contempla las siguientes fases: a) medición y observación, b) prototipado y c) implantación de posibles soluciones. La fase de medición y observación, en la que actualmente se encuentra el proyecto, tiene como objetivo la recopilación y cuantificación de todos aquellos parámetros relevantes para el objeto de estudio. Para ello, se han seleccionado las diez localizaciones[13] para la captación

[12] Meta 11.b del Objetivo núm. 11 (*Ciudades y Comunidades Sostenibles*) (ONU, 2015).
[13] Actualmente se encuentran instaladas cinco de ellas.

de datos más relevantes desde el punto de la congestión y del tránsito de personas, tanto residentes como visitantes. La recopilación de datos se hace con dos tipos de sensores[14] que permiten a los investigadores disponer de datos en tiempo real relativos a la capacidad, afluencia y flujos de visitantes en la zona de estudio.

El primero de los dispositivos utilizados para la captación de datos son sensores Wifi[15] que captan las señales emitidas por smartphones, tablets y ordenadores portátiles al buscar redes cercanas a las que conectarse (*Probe Request*). Los sensores wifi realizan un recuento de dispositivos, no de personas (es posible que una única persona porte dos o más dispositivos al mismo tiempo), tanto conectados como no. De esta forma, se realiza un análisis de la localización (ubicación y seguimiento) y presencia (recuento, segmentación, permanencia, recurrencia, patrones de desplazamiento, etc.) de los visitantes a través de sus dispositivos electrónicos. Los sensores utilizados en el proyecto Wifi generan, a tal fin, una red a la que no pueden conectarse los usuarios, pero que recoge todos los datos deseados por los investigadores[16].

El segundo de los dispositivos utilizados son los sensores ópticos *Flexidome inteox 7100i IR* del fabricante Bosch. Se trata de un sistema de visión artificial conectado a una plataforma de gestión que analiza de forma automática el comportamiento de los flujos de peatones, así como la ocupación de espacios, considerando diferentes variables como la dirección y el sentido de la circulación, la velocidad, el color o la geolocalización. La información generada por la plataforma de gestión (metadatos) son tratados de forma independiente a la señal de vídeo, por lo que puede ser enviada a un repositorio para ser compartida con diferentes servicios municipales, como los que gestionan la movilidad, la limpieza, el mantenimiento, la seguridad, el alumbrado o las emergencias. Los sensores ópticos realizan recuentos de personas durante períodos de tiempo predefinidos, tanto en puntos determinados como en varios de éstos, además de medir el nivel de concentración de personas (*nivel de multitud*), pudiendo determinarse diferentes umbrales, calificados como *normales*, *graves* o *críticos*. Además, también ofrece datos sobre la ocupación de una determinada área (combinando los datos de ocupación de varios sensores) y su *nivel de llenado*, que tiene en cuenta las personas (u otros elementos) entrantes y salientes de un espacio en un período de tiempo determinado.

---

[14] Los cuáles están instalados, juntos, en cada una de las localizaciones, a los efectos de determinar cuál de ellos genera una información de mayor calidad desde la perspectiva de los objetivos perseguidos por el proyecto.

[15] Mediante tecnología *Wifi Location Analytics*, gestionados por la empresa *Galgus*.

[16] La utilidad de estos sensores para la recopilación de datos relativos a flujos de visitantes ha sido analizada, en relación con este proyecto, por Franco *et al.* (2023).

Los operadores de telefonía móvil juegan un papel fundamental en el desarrollo de esta primera fase del proyecto, pues suministran a los investigadores datos relativos al tipo de visitante en función del tiempo de estancia en el destino, pudiendo clasificarse éstos en nacionales o internacionales, residentes o turistas, pernoctantes o excursionistas de día, etc. De esta forma, es posible generar datos como el volumen de visitantes en las diferentes zonas de estudio, segmentados en función de sus características, los momentos de elevada masificación del destino, las razones de la visita (al comparar los patrones de comportamiento con los diferentes eventos celebrados en la ciudad, como los deportivos, culturales, festividades, etc.), la nacionalidad de los visitantes, etc.

En la segunda fase del proyecto (prototipado) la información recopilada será tratada y analizada desde diferentes perspectivas y se procederá a diseñar y construir los prototipos de soluciones que se incorporarán en la siguiente fase. Los datos generados en esta fase serán puestos a disposición de todos los usuarios de forma gratuita a través de una herramienta de visualización. Además, los datos extraídos por los sensores de forma periódica también serán accesibles desde un portal de datos abiertos para que los usuarios que lo deseen puedan trabajar con ellos y contribuir al proyecto con posibles soluciones. En la tercera y última fase se implantarán las soluciones propuestas en la fase anterior, con el objetivo de incidir en los flujos turísticos analizados para, de esta manera, contribuir a la consecución de los objetivos de sostenibilidad que sustentan el proyecto. Para acreditar la viabilidad y eficacia de las soluciones implantadas, éstas serán evaluadas mediante una serie de indicadores y herramientas configurados a tal fin. El objetivo final del proyecto no es otro que conocer las características de los flujos turísticos en un espacio concreto de la ciudad para poder incidir en ellos a través de los mecanismos que se estimen oportunos (ordenación de la oferta turística y de ocio, del espacio público, de los medios de transporte públicos y privados, etc.), garantizando de esta forma su sostenibilidad social, económica y ambiental.

3. IMPLICACIONES JURÍDICAS DEL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTIÓN DE FLUJOS TURÍSTICOS. ALGUNAS REFLEXIONES FINALES

Como ha advertido la doctrina especializada en numerosas ocasiones (Fernández Barbudo, 2015: 97; Valero Torrijos, 2015: 1025; Piñar Mañas, 2017: 21; Corral Sastre, 2020: 8; Pacheco Jiménez, 2023: 3), una de las principales implicaciones jurídicas derivadas de la aplicación de las nuevas tecnologías a la actividad turística es su eventual afectación a la privacidad de los ciudadanos. Así lo señala Valero Torrijos (2015: 97), para quien «la singularidad tecnológica de este tipo de iniciativas y proyectos conlleva una complejidad

especialmente acentuada, de la que resulta imprescindible partir para abordar adecuadamente el análisis de las implicaciones jurídicas sobre el derecho fundamental a la protección de la privacidad de los ciudadanos». El estudio sobre los flujos de visitantes en el barrio de Santa Cruz de Sevilla no es, desde luego, una excepción a este respecto, por lo que sus gestores han puesto especial énfasis en que su diseño e implementación respetase la normativa sobre protección de datos personales. A requerimiento del Consejo de Transparencia y Protección de Datos de Andalucía, que solicitó información sobre algunas cuestiones relacionadas con el tratamiento de datos personales, los gestores del proyecto expusieron, a través de su delegado de protección de datos, los diferentes mecanismos establecidos para garantizar la privacidad de los ciudadanos afectados por el estudio. Sin entrar en cuestiones excesivamente técnicas, las garantías aplicadas al proyecto se proyectan tanto sobre el proceso de captación de datos como sobre su posterior procesado y almacenamiento. Los sensores wifi usados en el proyecto captan un tipo de información (direcciones MAC aleatorias y *fingerprints*) que no puede conectarse con los datos personales de usuarios concretos. Los sistemas de captación de imagen anonimizan automáticamente y en tiempo real a las personas que aparecen en ellas (mediante la deformación de la imagen gracias a la técnica de la *pixelación* y al uso de *máscaras de privacidad*), además de incorporar las funciones de inteligencia artificial en los propios dispositivos, por lo que en ningún caso es necesario enviar las imágenes a un servidor externo o almacenarlas para su posterior anonimización, ni tampoco es posible revertir este tratamiento a posteriori[17]. Además, los sensores de captación de datos están protegidos por medidas especiales para garantizar el nivel máximo de seguridad tanto para el acceso al dispositivo como para el transporte de datos. En definitiva, se trata de un proyecto en el que se han implementado todas las cautelas legalmente exigibles para evitar un uso incorrecto de los datos de carácter personal involucrados.

La finalidad de este breve texto era poner de manifiesto, a partir de un supuesto real, cómo la inteligencia artificial puede ser una herramienta muy poderosa para mejorar la habitabilidad de las ciudades y contribuir a su sostenibilidad social, económica y ambiental, pero también que esta tecnología presenta riesgos importantes para los derechos fundamentales de los ciudadanos, pues su potencial para perturbar su privacidad es igualmente muy relevante. No se pueden desatender, por lo tanto, los riesgos implícitos en aquellas iniciativas en las que datos personales, como la identidad, ubicación, comportamiento, origen, destino, etc., son tratados como materia prima de estudios

[17] Siguiendo, en este sentido, las instrucciones de la *Guía sobre el uso de videocámaras para seguridad y otras finalidades* (Agencia Española de Protección de Datos, 2018, apartado 6.4).

científicos o de políticas públicas. En el proyecto analizado en estas páginas, los investigadores han diseñado y aplicado todas aquellas medidas necesarias para garantizar un elevado nivel de protección de los datos personales, tal y como exige la normativa al efecto y, especialmente, el Reglamento 2016/679, de 27 de abril de 2016, *relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos*. Una vez finalizadas sus tres fases podrán conocerse datos relevantes sobre el comportamiento de los flujos de visitantes en centros históricos, así como propuestas concretas para tratar de garantizar su sostenibilidad integral.

BIBLIOGRAFÍA

Benckendorff., P.; Tussyadiah, I. P. y Scarles, C. (2018): «The role of digital technologies in facilitating international learning in heritage tourism», en Stangl, B. y Pesonen, B. (ed.) *et al*., *Information and communication technologies in tourism*, Springer, pp. 463-472.

Casteleiro Roca, J. L.; González González, J. F.; Calvo Rolle, J. L.; Jove, E.; Quintián, H.; Acosta Martín, J. F.; González Pérez, S.; González Díaz, B.; Calero García, F. y Méndez Pérez, J. A. (2018): «Prediction of the Energy Demand of a Hotel Using an Artificial Inteligence-based Model», en De Cos Juez, F. J.; Villar, J. R.; De la Cal, E. A.; Herrero, A.; Quintián, H.; Sáez, J. A. y Corchado, E. (ed.) *et al*., *International Conference on Hybrid Artificial Intelligence Systems (HAIS 2018)*, Springer, pp. 586-596.

Corral Sastre, A. (2020): «El uso de las TIC para un turismo más sostenible ¿turismo inteligente?», en *Derecho Digital e Innovación. Digital Law and Innovation Review*, núm. 4, enero-marzo.

Fernández Barbudo, C. (2015): «El papel de la smart city en el concepto de privacidad», en Balcells, J.; Delgado García, A. M.; Fiori, M.; Marsan Raventós, C.; Peña López, I.; Pifarré de Moner, M. J. y Vilasau Solana, M. (coords.) *et al*., *Regulating smart cities. Actas del XI Congreso Internacional Internet, Derecho y Política*, Barcelona, 2 y 3 de julio, UOC/Huygens, pp. 93-112.

Frackiewiczen, M. (2023): «El impacto de la inteligencia artificial en el turismo sostenible y la industria hotelera», en *TS2 Blog*, 14 de julio.

Franco, I. N.; Foronda Robles, C.; Rollán, F. y Canales, P. (2023): «Tracking tourist flows through wi-fi sensor technology in Seville», en el *XIV Congreso Internacional de Turismo y TICs (TURITEC)*, Málaga, 19 y el 20 de octubre.

Lenzen, M.; Sun, Y.; Faturay, F.; Ting, Y.; Geschke, A. y Malik, A. (2018): «The carbon footprint of global tourism», en *Nature Climate Change*, vol. 8, pp. 522-528.

Moreno Izquierdo, L.; Más Ferrando, A.; Suárez Tostado, M. y Ramón Rodríguez, A. B. (2022): «Reinvención del turismo en clave de inteligencia artificial», en *Apuntes Fedea*, núm. 2022/19, agosto.

ONU (2015): Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, disponible en https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/

Pacheco Jiménez, N. (2023): «Retos jurídicos de las nuevas tendencias en turismo digital», en *Revista internacional de Derecho y Economía del Turismo*, vol. 5, núm. 1, pp. 1-46.

Piñar Mañas, J. L. (2017): «Derecho, técnica e innovación en las llamadas ciudades inteligentes», en Piñar Mañas, J. L. (dir.) y Suárez Ojeda, M. (coord.) *et al*., *Smart Cities. Derecho y técnica para una ciudad más habitable*, Reus, pp. 11-32.

Ramón Fernández, F. (2022): «Inteligencia artificial y su aplicación al turismo», en *Revista General de Derecho del Turismo*, núm. 6, 2022.

Socías Camacho, J. M.ª (2020): «Espacio público en la ciudad turística», en Barrero Rodríguez, C. (coord.) *et al*., *La ciudad del siglo XXI. Transformaciones y retos: actas del XV Congreso de la Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo (AEPDA)*, Instituto Nacional de Administración Pública.

— (2021): «La habitabilidad de la ciudad turística en la era de la emergencia climática y post-coronavirus», en Socías Camacho, J. M.ª y Trayter Jiménez, J. M. (dirs.) *et al*., *Urbanismo ambiental y cambio climático: la ciudad turística*, Atelier, pp. 17-26.

Valero Torrijos, J. (2015): «Ciudades inteligentes y datos abiertos: implicaciones jurídicas para la protección de los datos de carácter personal», en *Istituzioni del Federalismo. Rivista di Studi Giuridici e Politici*, núm. 4, pp. 1025-1047.

EL USO DE ALGORITMOS PARA ELABORAR LOS PLANES DE INSPECCIÓN

Carmen Martín Fernández

SUMARIO: 1. Introducción: ¿qué son y para qué sirven los planes de inspección?. 2. La planificación de la inspección a través de sistemas de IA. 2.1. El contenido de los planes de inspección; en especial, los perfiles de riesgo. 2.2. La publicidad de los planes de inspección y del sistema de IA empleado para su confección. 2.3. La necesidad de motivar las decisiones de inspección; también las basadas en un plan de inspección y, en su caso, en lo aconsejado por un algoritmo. 2.4. El control de los planes de inspección y del sistema de IA empleado para su elaboración. 3. Conclusiones. Bibliografía.

RESUMEN: La Administración tiene que elegir qué sujetos van a ser los que padezcan la inspección. Parecería lógico que el parámetro que guiara la decisión fuera el potencial defraudador de los individuos. Tradicionalmente, esa capacidad defraudadora ha sido buscada por los inspectores, con base en su criterio profesional y técnico. De un tiempo a esta parte, la percepción personal de los expertos se ha visto sustituida por herramientas de inteligencia artificial. Esto no resulta especialmente problemático, pero trae consigo algunos peligros que hay que evitar.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial; algoritmos; inspección administrativa; perfiles de riesgo.

ABSTRACT: The Public Administration must choose which citizens will be subject to inspection. It would seem logical that the parameter guiding the

decision would be the individuals' potential for fraud. Traditionally, this potential for fraud has been searched by the inspectors, based on their professional and technical criteria. Nowadays, the personal perception of experts has been replaced by artificial intelligence tools. This use of artificial intelligence systems is not particularly problematic, but it brings with it some pitfalls to avoid.

KEY WORDS: artificial intelligence; algorithms; administrative inspection; risk profiling.

1. INTRODUCCIÓN: ¿QUÉ SON Y PARA QUÉ SIRVEN LOS PLANES DE INSPECCIÓN?[1]

La Administración no puede inspeccionar a todos los particulares ni el cumplimiento de todas las obligaciones legales o reglamentarias que recaen sobre ellos. Dada su falta de medios, a la Administración no le queda más remedio que seleccionar, esto es, decidir de entre millones de individuos quiénes serán objeto de inspección. Entra en juego, de esta forma, la discrecionalidad de la Administración (Aguallo, 1994: 27).

La planificación puede ser una buena aliada para garantizar la legalidad de la decisión administrativa discrecional. Ello porque la planificación, aunque discrecional, se ha revelado como un medio idóneo para evitar que la toma de decisiones administrativas pueda responder a intereses particulares. La planificación o programación reconduce la actividad inspectora a criterios objetivos y racionales, garantizando así el respeto al principio de igualdad y evitando actuaciones discriminatorias (Fernández Ramos, 2002: 224 y Pizarro, 2020: 712). Los planes de inspección sirven para que la Administración tome una primera decisión discrecional y ello, a su vez, reduce la discrecionalidad de que la Administración dispondrá en el futuro para decidir concretamente a qué sujetos inspeccionar[2]. En palabras de Aguallo, el plan «no sería otra cosa que un ejercicio de graciosa autolimitación de la Administración» (1994: 30), aunque, a decir verdad, los planes, más que reducir la discrecionalidad, la adelantan a una fase anterior y, con ello, la racionalizan (Rebollo, 2013: 108).

De esta forma, los planes organizan y distribuyen las actuaciones a desarrollar por los equipos de inspección. Por eso, a mi juicio, encajan en la

[1] Este trabajo se ha desarrollado en el marco del Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía «La nueva seguridad pública, Derecho Administrativo sancionador y Estado de Derecho en Europa» (ref. ProyExcel_00903) y del Proyecto PID2022-138118NB-I00 «La Administración sancionadora de la Unión Europea» del Ministerio de Ciencia e Innovación.

[2] La reduce, pero no la elimina. La Administración puede llevar a cabo actuaciones inspectoras fuera del plan (Fernández Ramos, 2002: 331).

categoría de instrucciones[3]. Con los planes de inspección, los órganos superiores con competencia inspectora fijan las premisas de futuras decisiones y favorecen, con ello, el tratamiento igual y objetivo de los ciudadanos por parte de sus órganos inferiores. Cumplen, así, con la función que el art. 6.1 LJRSP encomienda a las instrucciones. Lo entiende así también el TS[4]. Esto no impide reconocer que los planes de inspección pueden resultar relevantes para otros sujetos ajenos a la esfera organizativa de la Administración. De hecho, los planes de inspección pueden afectar claramente a los particulares en cuanto sufran las actuaciones inspectoras realizadas conforme a ellos, puede que su vulneración sea considerada un indicio de discriminación o de arbitrariedad, etc. (Rebollo, 2023: 219)[5].

2. LA PLANIFICACIÓN DE LA INSPECCIÓN A TRAVÉS DE SISTEMAS DE IA

2.1. EL CONTENIDO DE LOS PLANES DE INSPECCIÓN; EN ESPECIAL, LOS PERFILES DE RIESGO

El contenido de los planes de inspección varía en función del sector, de su complejidad y de las necesidades de cada ámbito y de cada momento. Un punto común a todos ellos es el relativo a los destinatarios del plan. Es ahí donde la Administración tiene que decidir qué sujetos o actividades serán inspeccionados. En su juicio ponderativo, parecería lógico que el parámetro que guiara la decisión final fuera el potencial defraudador de los individuos (Aguallo, 1994: 103). Esa determinación de dónde se concentra el fraude no conlleva el ejercicio de discrecionalidad en sentido estricto. Más bien, supone la realización de una interpretación del «riesgo». El «riesgo» es un concepto jurídico indeterminado y, para su determinación, decía García de Enterría, la Administración no puede utilizar su discrecionalidad. O se produce el riesgo, o no se produce, *tertium non datur* (1962: 172). Se trataría, en su caso, de discrecionalidad técnica.

Tradicionalmente, han sido los inspectores los que han determinado con base en su saber profesional en qué sectores y sujetos había que concentrar los esfuerzos. No obstante, de un tiempo a esta parte, esta decisión se ha dejado en manos de herramientas de IA. La *Data Science* destaca por su

---

[3] Las instrucciones u órdenes de servicio se subsumen en la categoría más general de *soft law* (Rodríguez de Santiago, 2021: 157).

[4] STS de 29 de abril de 2021 (ECLI:ES:TS:2021:1654).

[5] Lo ha reconocido el TS. Vid, por todas, la STS de 19 de diciembre de 2018 (ECLI:ES:TS:2018:4565).

enorme utilidad para realizar el tratamiento de enormes volúmenes de datos. A través de algoritmos se pueden generalizar comportamientos y realizar inferencias. Es por ello que estas herramientas están sustituyendo cada vez más al «ojo crítico» de los inspectores (Huergo, 2021: 82 y Bueno, 2022: 315). Precisamente por eso, algunas normas prevén ahora la realización de mapas o perfiles de riesgos que ayuden a la Administración a decidir a quién inspeccionar.

Para la elaboración de estos mapas de riesgo, es necesario contar con información veraz y exhaustiva. Es la Administración la responsable de determinar qué información se va a insertar en el sistema de IA (Cotino, 2023: 270). Sus decisiones podrían llevar a los resultados a direcciones muy diferentes. Con datos de mala calidad, la precisión del sistema puede verse afectada y puede incrementarse el riesgo de decisiones discriminatorias (Gamero, 2021: 274 y 282). Consciente de ello, la Declaración Europea sobre los Derechos y Principios Digitales para la Década Digital establece en su art. 9.c) como una de las prioridades de la UE «velar por que los sistemas algorítmicos se basen en conjuntos de datos adecuados para evitar la discriminación».

En este sentido, creo que la Administración tiene que prescindir de dos tipos de datos. En primer lugar, de los que pudieran dar lugar, en momentos posteriores, a discriminación. Sería el caso de la información relativa al sexo, nacionalidad o religión de los administrados. De esta manera, se evitaría la discriminación directa (Soriano, 2021: 15). En segundo lugar, de todos aquellos datos personales que, indirectamente, podrían dar lugar a discriminación (Soriano, 2021: 19). Imaginemos un sistema de IA que, para determinar el riesgo de defraudación tributaria, utilizase como datos el código postal del contribuyente. Esta información personal podría ser un proxy de la etnia o la clase social.

Aun desechando este tipo de información, puede suceder que el algoritmo, al basarse en datos pasados, contribuya a perpetuar prejuicios, derivando en discriminación (Ponce, 2023: 200 y Soriano, 2021: 12). Pensemos en un mapa de riesgo confeccionado por la Administración Tributaria: si el sistema partiese de que, por ejemplo, los albañiles tienen mayor propensión a defraudar, la Administración los inspeccionaría más y hallaría más fraude, lo que retroalimentaría la hipótesis de partida. En estos casos será fundamental realizar correcciones en el algoritmo (Huergo, 2021: 81).

Pero tampoco hay que llamarse a engaño. Los sesgos siempre han existido. Por ejemplo, la AEAT, de modo consciente o inconsciente, siempre ha discriminado (González de Frutos, 2020: 156). De hecho, la IA aparece como un refuerzo de la igualdad ante la ley: parece que con ella el procedimiento se hace más objetivo y menos vulnerable a la discrecionalidad del funcionario (García-Herrera, 2020: 301). Lo que ocurre es que como los seres humanos

estamos sesgados también lo están los algoritmos que confeccionamos (Cerrillo i Martínez, 2021: 290). El aspecto positivo es que el sistema de IA hace más visibles los sesgos. Cuando era el criterio de los inspectores el que determinaba a quién había que inspeccionar era más difícil detectar patrones discriminatorios.

En todo caso, lo importante es evitar estos sesgos, sobre todo teniendo en cuenta que uno de los derechos reconocidos en la Carta de los Derechos Digitales es el «derecho a la igualdad y a la no discriminación en el entorno digital» (art. VIII). Para ello, será fundamental el control humano ejercido por el titular del órgano administrativo competente para decidir en cada caso[6]. Él será el responsable último de la decisión, por mucho que la misma se haya basado en lo aconsejado por un algoritmo, por lo que será el encargado de detectar las disfuncionalidades del sistema y de apartarse del mismo cuando sea necesario (*human on the loop*).

En el ámbito de la inspección, a decir verdad, los problemas son menores, pues no se trata de sistemas automatizados de toma de decisiones, sino que los planes de inspección son un paso previo a la decisión y la información algorítmica se utiliza como fundamento de esos planes, como plasmación de un mayor conocimiento técnico (Bueno, 2022: 316). Los resultados arrojados por el sistema de IA son una especie de ayuda de carácter técnico a la toma de la decisión, que sigue correspondiendo a un humano. Hay, por tanto, intermediación humana entre el resultado que arroja el algoritmo y la concreta decisión administrativa, por lo que parece cumplirse con la exigencia que en un futuro muy próximo regirá en la UE: la reserva de humanidad.

2.2. LA PUBLICIDAD DE LOS PLANES DE INSPECCIÓN Y DEL SISTEMA DE IA EMPLEADO PARA SU CONFECCIÓN

Si aceptamos que los planes de inspección son instrucciones de servicio, hay que admitir, con carácter general, su privacidad. Esto, además, es lo más coherente con la finalidad de la inspección, que es descubrir ilegalidades. No obstante, la publicidad de los planes de inspección es posible, sobre todo, teniendo en cuenta el derecho de los ciudadanos a la transparencia de la actuación administrativa. Ello, además, casa con lo previsto para las instrucciones

[6] Junto a ello, es importante construir un sistema garantista en torno a los algoritmos que pase por su aprobación, certificación y auditoría. Deben existir grupos interdisciplinares de expertos, informáticos y juristas, que verifiquen periódicamente que el funcionamiento de las aplicaciones de IA se ajusta a la norma (Berning, 2023: 125, Gamero, 2021: 282 y Valero, 2019: 91). En este sentido, puede resultar fundamental la labor de la Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial y del Consejo Asesor de Inteligencia Artificial.

en el art. 6 LRJSP: su publicación es posible cuando se considere conveniente. Quizás, incluso, podría entenderse que esta publicidad es necesaria, dada la repercusión de los planes de inspección sobre los sujetos inspeccionados (Vaquer, 2023: 452).

Ante tal panorama, para decidir si procede publicar los planes de inspección o no, habría que poner en una balanza todos los intereses en juego: por un lado, la eficacia de la actuación inspectora y, por otro lado, la transparencia de la actuación administrativa y la seguridad jurídica de los ciudadanos. A mi entender, la solución a este conflicto de intereses pasaría por la publicación de los criterios generales que van a orientar la planificación, manteniendo el carácter reservado de los concretos planes de inspección. Si tales planes se hubieran confeccionado utilizando herramientas de IA, como es lo habitual últimamente, también habría que dar publicidad a la propia existencia del sistema de IA con el que se han elaborado los perfiles de riesgo[7], así como a los datos de que se ha nutrido, pero manteniendo el carácter secreto del código fuente de los algoritmos (Berning, 2023: 114 y Gamero, 2021: 282).

No creo que, como sostuvo Aguallo (1994: 188), la privacidad de los planes de inspección impida el control de la actuación inspectora. Entre otros motivos porque una cosa es la publicidad del plan y otra su posible accesibilidad. Cuando haya un ciudadano que acredite un derecho subjetivo o un interés legítimo para acceder al contenido del plan, puede que proceda otorgarle al menos un acceso parcial al plan, en la medida necesaria para que pueda comprobar si la decisión de la Administración fue legal o no.

Tampoco creo que el carácter secreto del código fuente del algoritmo impida el control de la actuación administrativa. El art. 13.2.f) RGPD exige a la Administración que cuando utilice datos personales para la elaboración de perfiles facilite a los interesados «información significativa sobre la lógica aplicada, así como la importancia y las consecuencias previstas de dicho tratamiento para el interesado». Conforme a ello, la AEPD, en su documento «Adecuación al RGPD de tratamientos que incorporan inteligencia artificial. Una introducción» (2020), aclaró que no hace falta realizar una explicación técnica y detallada del algoritmo, lo que podría ser incluso contraproducente, sino que la Administración explique, con lenguaje natural, en qué consiste el sistema de IA. Ningún sentido tiene, por tanto, dar publicidad o acceso al código fuente. Lo fundamental será, como veremos, que la Administración motive y explique sus actuaciones basadas en algoritmos. Recordemos, con Martín Delgado, que «no necesariamente ha de equipararse transparencia y motivación con apertura total del sistema algorítmico» (2023: 172).

---

[7] Conocer que la Administración está utilizando un sistema de IA para decidir es uno de los derechos que contempla la Carta de Derechos Digitales (art. 13.2).

2.3. LA NECESIDAD DE MOTIVAR LAS DECISIONES DE INSPECCIÓN; TAMBIÉN LAS BASADAS EN UN PLAN DE INSPECCIÓN Y, EN SU CASO, EN LO ACONSEJADO POR UN ALGORITMO

Para controlar si la Administración ha respetado los límites de su discrecionalidad, se le exige que motive sus decisiones. La existencia de un plan de inspección facilita mucho esta tarea: muchas veces bastará con que la Administración se remita a lo aconsejado por el plan de inspección[8].

El hecho de que el plan de inspección se haya confeccionado mediante herramientas de IA no cambia nada la exigencia de motivación. Explica Martín Delgado que «el uso de sistemas algorítmicos ni libera de la exigencia de motivar ni supone un cambio sustancial en cuanto al contenido de la motivación» (2023: 165). La Administración tendrá que expresar en lenguaje natural qué criterios selectivos se han considerado para elaborar el plan de inspección y los mapas de riesgo y cuál ha sido el resultado, sin tener que explicar el proceso técnico interno para llegar al mismo (Martín, 2023: 172 y Cotino, 2023: 296 y 297).

El problema surgiría si la Administración basara su decisión en algoritmos de redes neuronales, de caja negra o *black box*. En estos casos los modelos de regresión empleados son tan complejos que los responsables de las tomas de decisiones podrían tener serias dificultades para interpretar los resultados que arrojan (Huergo, 2021: 85, Gamero, 2021: 274 y Miranzo, 2023: 67). Esta situación imposibilitaría a la Administración «justificar el motivo que le ha llevado a adoptar una determinada decisión» (Serrano Antón, 2020: 52)[9]. Dado que sobre la Administración pesa la obligación de explicar el funcionamiento del sistema de IA que ha utilizado, no puede permitirse recurrir a estos precisos sistemas de *deep learning*, sino que tendrá que conformarse con utilizar unos modelos de regresión más sencillos, aunque menos precisos, pues solo así podrá motivar sus decisiones. Hay que recordar que toda decisión administrativa que no se encuentre debidamente motivada y que sea ajena a toda razón capaz de justificarla sería una decisión arbitraria (Montoya, 2007: 82 y Desdentado, 1997: 153). Es importante, por tanto, que la Administración utilice sistemas de IA cuyos resultados puedan ser interpretados para que sirvan de fundamento y motivación de sus decisiones[10].

---

[8] SSTS de 18 de noviembre de 2010 (ECLI:ES:TS:2010:7592) y de 30 de septiembre de 2010 (ECLI:ES:TS:2010:5394), entre otras.

[9] Este riesgo ya lo advirtió el Parlamento Europeo en su Resolución de 16 de febrero de 2017.

[10] Dice Vestri que la inteligibilidad de los algoritmos actúa como garantía del derecho de defensa (2022: 18).

2.4. EL CONTROL DE LOS PLANES DE INSPECCIÓN Y DEL SISTEMA DE IA EMPLEADO PARA SU ELABORACIÓN

Si consideramos que los planes de inspección son instrucciones de servicio, hay que concluir que, *a priori*, no son recurribles directamente (art. 25.1 LJCA). Habrá, por tanto, que esperar a que la decisión concreta basada en la planificación y materializada en una resolución o actuación administrativa material vulnere alguna posición jurídica. Esta es la regla que viene proclamando el TS con relación a las instrucciones[11]. No obstante, la efectividad del derecho a la tutela judicial de los ciudadanos podría aconsejar que se encontrase alguna vía de impugnación directa de los planes de inspección, al menos, cuando éstos puedan lesionar sus derechos fundamentales. Es lo que, en alguna ocasión, ha mantenido el TC para permitir el recurso directo contra las instrucciones, tanto en vía contencioso-administrativa como en sede de amparo constitucional, no solo por parte de los funcionarios destinatarios de las mismas, sino de cualquier ciudadano[12].

Nada de lo anterior se ve alterado por el hecho de que la Administración emplee herramientas de IA para confeccionar los planes de inspección. Como señala Miranzo, lo importante es que la implantación y uso de la IA no mermen las posibilidades de control de los administrados (2023: 143). Además, la dificultad que encontrará el administrado para combatir las decisiones administrativas basadas en algoritmos no será una novedad, sino un problema clásico: la dificultad de combatir la discrecionalidad técnica de la Administración. De hecho, podría decirse que el sistema de IA contribuye a reducir esta complejidad, pues, como es sabido, el sistema de IA debe ser siempre explicable, mientras que el funcionamiento del cerebro humano no siempre lo es. En cualquier caso, si, recurrido el plan de inspección, el juez llegase a la conclusión de que los elementos que se le suministran no le permiten saber si el algoritmo utilizado para su confección discrimina o no, o si utiliza parámetros que no deberían tenerse en cuenta, creo que, como sostiene Huergo, lo adecuado sería que se anulase la decisión (2021: 92).

3. CONCLUSIONES

Lo razonable es que los algoritmos empleados para determinar a qué sujetos hay que inspeccionar sean secretos, al igual que su resultado (los concre-

---

[11] SSTS de 24 de abril de 2023 (ECLI:ES:TS:2023:1669), de 15 de diciembre de 2022 (ECLI:ES:TS:2022:4553), de 26 de enero de 2021 (ECLI:ES:TS:2021:215) y de 19 de diciembre de 2018 (ECLI:ES:TS:2018:4565).

[12] *Ad exemplum*, SSTC 47/1990, de 20 de marzo, y 150/1994, de 23 de mayo. Sobre este tema, *vid.* Bacigalupo, 2005: 565-571 y Moreno, 1998: 173-178.

tos planes de inspección). Ello no quita que la Administración deba, por una parte, hacer pública la propia existencia del sistema de IA y los datos que utiliza y, por otra parte, motivar y explicar con un lenguaje natural por qué ha inspeccionado en cada caso. Si los ciudadanos consideran que la actuación administrativa basada en el plan de inspección (y, en su caso, en lo aconsejado por un algoritmo) es ilegal, podrán impugnarla mediante los cauces habituales, aunque por lo general el plan de inspección no será recurrible directamente. Esto último con excepciones (por ejemplo, cuando vulnere algún derecho fundamental), tal y como ha declarado el TC.

BIBLIOGRAFÍA

Aguallo Avilés, Ángel (1994): *El contribuyente frente a los planes de inspección*, Marcial Pons, Madrid.

Bacigalupo Saggese, Mariano (2005): «Sobre la impugnabilidad "directa" de las instrucciones administrativas», *Boletín de la Facultad de Derecho de la UNED*, núm. 26, pp. 565-571.

Berning Prieto, Antonio David (2023): «La naturaleza jurídica de los algoritmos», en E. Gamero Casado (dir.), *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia, pp. 96-130.

Bueno Armijo, Antonio (2022): «Subvenciones locales, *blockchain* y actuación administrativa automatizada», en G. M. Díaz González, *Blockchain y Gobiernos locales*, Fundación Democracia y Gobierno Local, pp. 275-324.

Cerrillo i Martínez, Agustí (2021): «Robots, asistentes virtuales y automatización de las Administraciones públicas», *Revista Galega de Administración Pública*, núm. 61, pp. 271-309.

Cotino Hueso, Lorenzo (2023): «Discriminación, sesgos e igualdad de la inteligencia artificial en el sector público», en E. Gamero Casado (dir.), *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia, pp. 260-351.

Desdentado Daroca, Eva (1997): *Discrecionalidad administrativa y planeamiento urbanístico: construcción teórica y análisis jurisprudencial*, Aranzadi, Cizur Menor.

Fernández Ramos, Severiano (2002): *La actividad administrativa de inspección: el régimen jurídico general de la función inspectora*, Editorial Comares, Granada.

Gamero Casado, Eduardo (2021): «El enfoque europeo de inteligencia artificial», *Revista de Derecho Administrativo*, núm. 20, pp. 268-289.

García de Enterría, Eduardo (1962): «La lucha contra las inmunidades del poder en el Derecho Administrativo (poderes discrecionales, poderes de gobierno, poderes normativos)», *Revista de Administración Pública*, núm. 38, pp. 159-208.

García-Herrera Blanco, Cristina (2020): «El uso del big data y la inteligencia artificial por las Administraciones tributarias en la lucha contra el fraude fiscal. Particular referencia a los principios que han de regirla y a los derechos de los contribuyentes», en F. Serrano Antón (dir.), *Fiscalidad e inteligencia artificial: Administración tributaria y contribuyentes en la era digital*, Aranzadi, Cizur Menor, pp. 297-317.

González de Frutos, Ubaldo (2020): «Inteligencia artificial y Administración tributaria», en F. Serrano Antón (dir.), *Fiscalidad e inteligencia artificial: Administración tributaria y contribuyentes en la era digital*, Aranzadi, Cizur Menor, pp. 135-166.

Huergo Lora, Alejandro (2021): «Administraciones públicas e inteligencia artificial: ¿más o menos discrecionalidad?, *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 96-97, pp. 78-95.

Martín Delgado, Isaac (2023): «La aplicación del principio de transparencia a la actividad administrativa algorítmica», en E. Gamero Casado (dir.), *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia, pp. 132-194.

Miranzo Díaz, Javier (2023): *Inteligencia artificial y Derecho Administrativo*, Tecnos, Madrid.

Montoya López, María del Prado (2007): *Los planes de inspección: naturaleza, contenido, publicidad y eficacia*, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Macha, Cuenca.

Moreno Rebato, Mar (1998): «Circulares, instrucciones y órdenes de servicio: naturaleza y régimen jurídico», *Revista de Administración Pública*, núm. 147, pp. 159-200.

Pizarro Nevado, Rafael (2020): «Represión penal y administrativa de los ilícitos ambientales», en *Memento Práctico Medio Ambiente 2021-2022*, Francis Lefebvre, Madrid, pp. 705-794.

Ponce Solé, Juli (2023): «Seres humanos e inteligencia artificial: discrecionalidad artificial, reserva de humanidad y supervisión humana», en E. Gamero Casado (dir.), *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia, pp. 196-225.

Rebollo Puig, Manuel (2013): «La actividad inspectora», en J. J. Díez Sánchez (coord.), *Función inspectora*, Instituto Nacional de Administración Pública, Madrid, pp. 55-116.

Rodríguez de Santiago, José María (2021): *Sistema de fuentes del Derecho Administrativo: la dirección de la Administración a través del Derecho*, Marcial Pons, Madrid.

Serrano Antón, Fernando (2020): «Fiscalidad y Robótica: funcionalidades disruptivas en el Derecho tributario», en F. Serrano Antón (dir.), *Fiscalidad e inteligencia artificial: Administración tributaria y contribuyentes en la era digital*, Aranzadi, Cizur Menor, pp. 19-55.

Soriano Arnanz, Alba (2021): «Decisiones automatizadas y discriminación: aproximación y propuestas generales», *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 56, pp. 1-45.

Valero Torrijos, Julián (2019): «Las garantías jurídicas de la inteligencia artificial en la actividad administrativa desde la perspectiva de la buena Administración», *Revista catalana de Dret Públic*, núm. 58, pp. 82-96.

Vaquer Caballería, Marcos (2023): «Planificación administrativa», en F. Velasco Caballero y M. Darnaculleta Gardella (dirs.), *Manual de Derecho Administrativo*, Marcial Pons, Madrid, pp. 447-463.

Vestri, Gabriele (2022): «El acceso a la información algorítmica a partir del caso Bono Social vs. Fundación Ciudadana Civio», *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 61, pp. 1-22.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTA DE INNOVACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Rocío Navarro González

SUMARIO: 1. Introducción. 2. Los procesos de modernización de la Administración pública: la transformación digital del sector público. 3. La Administración digital como motor de la innovación pública. 4. La inteligencia artificial y su impacto en la gestión pública. Bibliografía.

RESUMEN: El contexto actual con las tecnologías emergentes brinda una nueva oportunidad para que la Administración pública consolide una innovación integral que renueve tanto los mecanismos internos de toma de decisiones como los modelos de gestión pública. La inteligencia artificial se presenta como una herramienta impactante en el crecimiento exponencial de una Administración pública más colaborativa y orientada hacia la ciudadanía.

PALABRAS CLAVE: innovación; Administración pública; inteligencia artificial.

ABSTRACT: The current context with emerging technologies provides a new opportunity for the Public Administration to consolidate comprehensive innovation that renews both internal decision-making mechanisms and public management models. Artificial intelligence is presented as an impactful tool in the exponential growth of a more collaborative and citizen-oriented Public Administration.

KEY WORDS: innovation; Public Administration; artificial intelligence.

1. INTRODUCCIÓN

Desde finales del siglo XX, la sociedad experimenta importantes cambios. La globalización económica, la unificación europea, los cambios demográficos y del mercado laboral junto a la irrupción de nuevas tecnologías son algunos de los acontecimientos que vaticinan un nuevo escenario. La abrumadora vertiginosidad de los avances tecnológicos de comienzos de siglo genera un nuevo tipo de sociedad: la cuarta revolución industrial, que de forma silenciosa va desplazando la era de la información.

Esta revolución tecnológica que trae consigo la revolución 4.0 representa una gran ocasión para que las instituciones públicas de gran peso, como las Administraciones públicas, no solo renueven su capacidad técnica sino especialmente solventen la mayor parte de sus problemas conceptuales y organizativos.

Las contingencias del siglo XXI apremian el cambio de las dinámicas tradicionales de reforma y modernización en las Administraciones públicas. La digitalización de la Administración pública genera un clima propicio para el fomento de la innovación, con el objetivo de aprovechar el nuevo paradigma tecnológico para reordenar los distintos modelos de gestión de la Administración pública y conseguir aminorar el déficit de legitimidad en el que se encuentra la Administración con una mayor dosis de calidad institucional.

2. LOS PROCESOS DE MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA: LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR PÚBLICO

En las últimas décadas las necesidades y los grandes retos sociales han marcado el contenido de las reformas de las organizaciones con gran peso en nuestra sociedad. La incorporación a la Unión Europea, el desarrollo de la tecnología, la crisis económica y financiera son, entre otros, muestra de algunos hechos significativos que han generado que las instituciones públicas se adapten al nuevo contexto. Tanto en España como en países de nuestro entorno, la Administración pública no ha secundado una postura pasiva e invariable ante tales acontecimientos, pero tampoco ha experimentado sustancialmente un cambio que implique una reforma integral de la misma.

La doctrina española se afana por afirmar que no han existido auténticos procesos reformadores sino una modernización de aspectos fundamentales de la Administración[1]. La mayor parte de estos procesos modernizadores se han

[1] M. Arenilla (2017: 303); A. Nieto García (2013: 163-183).

referido a la gestión pública buscando la eficacia, eficiencia o calidad administrativa. Se han centrado en la simplicidad y rapidez en los trámites con la Administración; en lograr unos funcionarios más motivados y amables y en ofrecer una información válida y accesible al ciudadano, pero sin entrar a fondo en el modelo de actuación de la propia Administración[2]. Durante más de cuatro décadas se han adoptado una serie de medidas heterogéneas y reformas legislativas que si bien no han llegado a afectar a la médula estructural de la Administración pública, han propiciado la apertura e implementación a las nuevas tecnologías de información y comunicación (TICs), como las Reflexiones para la modernización del Estado (1990), Plan de Modernización de la Administración General del Estado (1992), y el Informe CORA 2013, entre otras.

Con la revolución tecnológica iniciada en los años cincuenta del pasado siglo, la Administración pública empieza a reconsiderar la necesidad de adaptarse a las nuevas tecnologías e inicia un nuevo proceso de modernización administrativa con la automatización e informatización de la actividad administrativa que da la bienvenida a un nuevo modelo de administrar que se sustenta en la utilización de las TICs como soporte básico para el desarrollo de las actividades administrativas[3].

En ésta última década, con la irrupción de Internet, las nuevas tecnologías de la información generan innovaciones tecnológicas con fuerte impacto social y económico como *big data*, la inteligencia artificial, las impresiones 3D, el Internet de las cosas y la robótica. Esta revolución tecnológica representa una gran oportunidad para regenerar la Administración pública con una profunda transformación lo suficientemente significativa que provoque un cambio cultural y estructural de la misma.

Actualmente, ante el avance tan desorbitado del desarrollo de las tecnologías emergentes durante la segunda mitad del siglo XX, uno de los grandes retos a los que se están enfrentando las Administraciones públicas contemporáneas es el relativo a la transformación digital. Dicha transformación en el sector público supone un salto decisivo en la mejora de la eficacia y eficiencia de la Administración pública como lo supuso en un momento anterior la informatización.

Hoy por hoy, el interés europeo por la transformación digital queda latente como se desprende de la agenda estratégica europea. Las instituciones europeas apuestan por una Europa adaptada a la era digital potenciando las herramientas digitales adecuadas y encontrando el respaldo financiero a través de

---

[2] M. Arenilla (2017: 306).
[3] R. Martínez Gutiérrez (2009: 202).

los fondos europeos de la Next Generation EU y el Marco Financiero Plurianual. De forma particular, la Comisión Europea se encuentra inmersa en el programa de política «Itinerario hacia una Década Digital» de 2030, adoptando diferentes medidas para el logro de maximizar los beneficios de la transformación digital para todos los ciudadanos, Administraciones públicas y empresas de Europa. Muestra de ello es el Reglamento (UE) 2021/694 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2021, por el que se establece el Programa Europa Digital para el período 2021-2027, con especial atención en garantizar que determinadas áreas de interés del sector público relativas a la salud, la educación y la justicia, puedan desplegar tecnologías digitales de última generación, como la inteligencia artificial[4].

La Unión Europea prioriza en sus líneas de actuación dotar a la inteligencia artificial de un marco normativo específico y armonizado en todos los Estados miembros acorde con los valores y derechos fundamentales de la Unión y así lograr seguridad jurídica. Son de especial importancia el Libro Blanco de la Unión Europea sobre Inteligencia artificial: un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza[5] y la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y el Consejo por el que se establecen las normas armonizadas de inteligencia artificial (la Ley de Inteligencia artificial)[6]. Recientemente, el pasado 21 mayo de 2024, el Consejo de Europa ha dado su aprobación final al Reglamento de Inteligencia Artificial.

Como respuesta a las políticas digitales marcadas por la Comisión Europea, los gobiernos de los diferentes países realizan diferentes propuestas para impulsar la transformación digital en los diferentes sectores de la sociedad[7]. El Gobierno de España diseña su estrategia de actuación con la Agenda España Digital 2025. Actualizada para el año 2026, se trata de una medida de acción

---

[4] COM (2018) 434 final 2018/0227(COD).

[5] Comunicación de la Comisión Europea COM (2020) 65 final, de 19 de febrero. El Libro Blanco aboga por establecer tanto un marco político para movilizar recursos con la colaboración público-privada y obtener un ecosistema de excelencia, como un marco normativo para la inteligencia artificial que genere un ecosistema de confianza, respetando los valores y derechos de los ciudadanos de la Unión europea (UE). Con anterioridad se adoptaron dos comunicaciones relativas a la inteligencia artificial de especial interés: la Comunicación de la Comisión Europea Inteligencia artificial para Europa COM (2018) 237, de 27 de abril y el Plan coordinado sobre inteligencia artificial, Comunicación de la Comisión Europea COM (2018) 795, de 7 de diciembre.

[6] COM/2021/206 final, de 21 de abril. Para profundizar en un análisis detallado, tanto del Libro Blanco como de la propuesta de Reglamento, *vid.* E. Gamero Casado (2021: 268-289).

[7] España ocupa el puesto número 7 de los 27 Estados miembros de la UE en la edición de 2022 del Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI). El país está logrando un progreso relativo y mejorando sus resultados en comparación con años anteriores, sobre todo en lo que se refiere a la integración de la tecnología digital (puesto número 11, cinco puestos mejor que en 2021).

gubernamental en la que se recogen una serie de líneas de actuación y reformas articuladas en diferentes ejes estratégicos[8]. Uno de estos ejes refiere a la transformación digital del sector público que promueve la digitalización de las Administraciones públicas en todos sus niveles y ámbitos de actuación, en especial empleo, justicia o políticas sociales. En este contexto estratégico, se suma el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española que reitera la apuesta del ejecutivo español por la transformación digital y se configura como objetivo transversal en el que ha de sustentarse las diferentes políticas palanca propuestas como la modernización de las Administraciones públicas[9]. Como refuerzo de tales medidas, se elabora el Plan de digitalización de las AAPP 2021-2025 como elemento catalizador de la innovación tecnológica desde el ámbito público[10]. Este Plan constituye, a su vez, el marco para lograr un giro cualitativo en la mejora de la eficacia y eficiencia de la Administración pública a través de la digitalización y de reformas e inversiones que mejoren tanto los procesos y procedimientos administrativos como las competencias digitales y los recursos disponibles.

3. LA ADMINISTRACIÓN DIGITAL COMO MOTOR DE LA INNOVACIÓN PÚBLICA

Las Administraciones públicas poseen una enorme capacidad potencial y real de innovación. La Carta Iberoamericana de la Innovación en la Gestión Pública declara en su preámbulo que «las Administraciones públicas son agentes innovadores que continuamente están transformando y ampliando las políticas y los servicios públicos que prestan a los ciudadanos en función de sus nuevas demandas y necesidades»[11].

En línea con las recomendaciones de la Comisión Europea, la Administración constituye un elemento dinamizador del crecimiento y la innovación[12]. Y

---

[8] La Agenda España Digital 2025 ha sido revisada recientemente incorporando dos nuevos ejes transversales de interés para impulsar tanto proyectos estratégicos de gran impacto a través de la colaboración público-privada (Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) como la cogobernanza del Estado y las Comunidades Autónomas (Redes Territoriales de Especialización tecnológica (RETECH).

[9] La palanca IV, sobre una Administración para el siglo XXI, incluye el componente 11.º: Modernización de las Administraciones públicas.

[10] Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación digital, Plan de digitalización de las Administraciones públicas 2021-2025. Estrategia en materia de Administración digital y servicios públicos Digitales.

[11] Aprobada por la XIX Conferencia Iberoamericana de Ministras y Ministros de la Administración Pública y Reforma del Estado, celebrada en Andorra el 8 de octubre de 2020.

[12] Informe «Transformación Digital en el Transporte, Construcción, Energía, Gobiernos y Administraciones públicas», coordinado por el Joint Research Center de la Comisión Europea.

la doctrina no tiene reparos en considerar que las Administraciones públicas no solo son innovadoras sino radicalmente innovadoras[13].

La Administración digital se define como el resultado de un proceso de transformación de las Administraciones públicas basado en el uso innovador de los medios electrónicos y las tecnologías disruptivas para la automatización de su actividad y funcionamiento, la apertura a la ciudadanía, la recopilación y el análisis colaborativo de los datos y la prestación de servicios digitales[14]. En las anteriores revoluciones tecnológicas, no se llega a consumar una transformación sustancial de la Administración pública en todas sus vertientes. Hay ámbitos que quedan desatendidos, en los que las Administraciones no han logrado ser tan innovadoras y resultan cruciales para su desarrollo como los relativos a la gestión de la información y a los sistemas internos de gestión. La digitalización de la Administración pública genera un clima propicio para el fomento de la innovación de tales aspectos.

Por un lado, la importancia de la información se revitaliza, con especial protagonismo de los datos. La Administración es una organización que dispone de una gran cantidad de datos diversos y que necesita gestionarlos, junto a la información y conocimiento. El desarrollo tecnológico con la aparición de tecnologías emergentes junto al fomento de la transparencia, incrementan la diversidad de datos y la complejidad de su gestión con repercusión en los procesos de recopilación, almacenamiento, distribución y aplicación en la toma de decisiones. El *big data* y los metadatos acrecientan el interés por poseer una información fiable en forma de datos, sistematizada y analizada. Con el objetivo de lograr calidad en la toma de decisiones sería necesario, como se ha insistido doctrinalmente, reforzar las capacidades de la Administración en la gobernanza de datos[15].

Por otro lado, los avances tecnológicos desarrollados en las últimas décadas han tenido impacto en la gestión pública, permitiendo la convivencia de diferentes modelos. A pesar de que tanto el modelo weberiano como el modelo gerencial constituyen los dos grandes paradigmas de gestión pública, no podemos afirmar que exista un modelo dominante. No impera ningún modelo en estado puro, sino que de forma desordenada las Administraciones públicas operan bajo una mezcolanza de modelos en el que se atisba «una cultura burocrática con cultura eficientista de corte gerencial y con una inspiración de carácter empresarial»[16].

---

13 M. Mazzucato (2014: 147).
14 A. Cerrillo i Martínez (2022: 25 y ss.).
15 M. Salvador y C. Ramió (2020: 12-15).
16 C. Ramió (2019: 35).

La revolución tecnológica de estos tiempos alienta la renovación de los modelos de gestión vinculados a la Administración digital. En esta realidad de la era digital es constatable que el modelo de gobernanza facilita el empleo de nuevas fórmulas innovadoras con la participación, junto a las Administraciones públicas y organizaciones privadas, de la ciudadanía y diferentes actores sociales. Aun así, es aconsejable mantener la lógica burocrática para preservar la equidad y la seguridad jurídica. El nuevo modelo ha de buscar equilibrio entre los viejos paradigmas y los nuevos elementos permitiendo un sistema híbrido como se asevera doctrinalmente[17].

En virtud de todo ello, la inteligencia artificial y la robótica se presentan como alternativas novedosas para profundizar en la importancia de la información y repensar los modelos de gestión pública y lograr procedimientos y resultados más eficaces y eficientes dotando a la Administración de una mayor calidad institucional.

4. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU IMPACTO EN LA GESTIÓN PÚBLICA

El Estado español, alineado con la Agenda Digital para Europa, presenta sus propias estrategias para el desarrollo de una inteligencia artificial sostenible y centrada en la ciudadanía: la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA). En el ámbito administrativo, la inteligencia artificial se manifiesta de forma diversa y con diferente intensidad, observándose una clara evolución de sus usos tanto en el funcionamiento como en la actividad de las Administraciones públicas[18].

La inteligencia artificial contiene un potencial de mejora para la gestión pública y para un eficaz funcionamiento de las Administraciones públicas en la adopción de toma de decisiones públicas como en la prestación de servicios. Esta tecnología emergente se basa en el uso de algoritmos y de datos. El uso de datos de calidad a través de los algoritmos puede facilitar tales decisiones y la prestación de los servicios públicos mejorando la actuación y los resultados de la actividad administrativa. En virtud de ello, es importante subrayar que las Administraciones no deben poner reparos en incrementar las capacidades institucionales en la gobernanza de dato como paso previo para implantar la inteligencia artificial, sino que es recomendable que establezcan responsabilidades en la toma de decisiones y pautas para consolidar la calidad de las mismas y un uso adecuado de los datos. Esta tecnología disruptiva puede contribuir a que la Administración disponga de buenos sistemas de informa-

---

17 C. Ramió (2021: 108 y ss.); J. I. Criado (2016: 36-37).
18 C. I. Velasco Rico (2022: 236-240).

ción y tenga capacidad para analizar los datos. Las posibilidades que ofrece el análisis de datos mediante la inteligencia artificial afianzan los modelos de control preventivo orientados al cumplimiento normativo, respaldando así la solidez de los programas de *compliance* para garantizar la toma de decisiones en defensa del interés general[19].

Por otra parte, la inteligencia artificial puede ser una gran oportunidad para implantar una renovación institucional y organizativa de la Administración pública y contribuir a su adaptación en un contexto en el que el paradigma de la gobernanza convive con otros modelos de gestión que, a su vez, pueden beneficiarse. Por ello, la inteligencia artificial presenta una gran ocasión para alcanzar definitivamente un sólido modelo burocrático objetivo, neutral y eficaz impermeable al clientelismo y a la corrupción con mayor dosis de seguridad jurídica a través de la automatización de procesos. Asimismo, en un modelo gerencial, la inteligencia artificial puede aplicarse a los ámbitos de la Administración que presten servicios, como la sanidad y los servicios sociales, logrando y facilitando unas Administraciones públicas más eficaces y eficientes en su gestión. También la tecnología de la inteligencia artificial en el sector público es flexible para adentrarse en un modelo de gobierno abierto que demanda la participación de otros actores sociales como las empresas privadas, los ciudadanos o el tercer sector. En el contexto actual, en el que la Administración pública es más colaborativa y está orientada a la ciudadanía, la inteligencia artificial es una herramienta idónea para flexibilizar estas colaboraciones público-privadas reforzando el modelo de gobernanza.

Por tanto, la Administración pública no debe ser reactiva a la innovación de la gestión por la vía de la inteligencia artificial, sino que debe abrirse, como indica la Carta Iberoamericana de la Innovación en la Gestión Pública, a las posibilidades en la mejora y sostenibilidad económica de los servicios públicos que ofrece la implantación de la inteligencia artificial a favor del bien común y del interés general.

Finalmente, podemos concluir que la inteligencia artificial es una de las innovaciones tecnológicas que abanderan la era exponencial y contribuyen a recuperar la legitimidad de la Administración pública mediante la calidad en la toma de decisiones y de prestación de servicios. El interés por regular y establecer un marco normativo sigue en activo doctrinalmente y permite afrontar los desafíos que garanticen, entre otros, el respeto a los derechos fundamentales y la garantía de transparencia, siempre buscando el equilibrio para no disuadir el proceso de innovación que lleva implícito.

---

[19] C. Campos Acuña (2020: 50).

En definitiva, la inteligencia artificial se presenta como elemento clave en la gestión pública que puede contribuir en positivo a fortalecer la capacidad de decisión y acción con la modernización de las estructuras y mecanismos de gestión de la Administración pública.

BIBLIOGRAFÍA

Arenilla, Manuel (2017): «Cuatro décadas de modernización *vs.* reforma de la Administración pública en España», en *Methaodos. Revista de ciencias sociales* núm. 5(2), pp. 302-317.

Baena del Alcázar, Mariano (2013): *La reforma del Estado y de la Administración Española*, INAP, 285 pp.

Campos Acuña, Concepción (2020): «Compliance y tecnología como herramientas de mejora de la gestión pública: inteligencia artificial y toma de decisiones», en *Presupuesto y Gasto Público*, núm. 100, pp. 39-52.

Cerrillo i Martínez, Agustí (2022): *La Administración digital*, Dykinson, 432 pp.

Criado, Juan Ignacio (2016): *Nuevas tendencias en la Gestión Pública*, INAP, 314 pp.

Gamero Casado, Eduardo (2021): «El enfoque europeo de inteligencia artificial», en *Revista de Derecho Administrativo*, núm. 20, pp. 268-289.

Martínez Gutiérrez, Rubén (2009): *Administración pública electrónica*, Civitas, 631 pp.

Mazzucato, Mariana (2014): *El Estado emprendedor. Mitos del sector público frente al privado*, Barcelona, RBA Libros, 384 pp.

Nieto García, Alejandro (2013): «Un primer paso para la reforma de la Administración española», en M. Baena del Alcázar (dir.), *La reforma del Estado y de la Administración Española*, INAP, pp. 163-183.

Ramió, Carles (2021): *Innovación pública en Iberoamérica: presente y tendencias de futuro*, Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD, 167 pp.

— (2019): *Inteligencia artificial y Administración pública. Robots y humanos compartiendo el servicio público,* Madrid, Catarata, 173 pp.

Salvador, Miquel y Ramió, Carles (2020): «Capacidades analíticas y gobernanza de datos en la Administración pública como paso previo a la introducción de la inteligencia artificial», en *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, núm. 77, pp. 5-36.

Velasco Rico, Clara Isabel (2022): «Tecnologías disruptivas en la Administración pública: inteligencia artificial y *blockchain*», en Cerrillo i Martínez, Agustí (dir.), *La Administración digital*, Dykinson, pp. 227-256.

MOTIVACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Guillermo Chang Chuyes

SUMARIO: 1. La motivación como exigencia concreta de la cláusula del Estado social y democrático de Derecho. 2. El impacto de la inteligencia artificial en la motivación de los actos administrativos. 2.1. La imposibilidad de automatizar todos los actos reglados y la adecuación del silencio administrativo. 2.2. La imposibilidad de motivación usando IA respecto de conceptos jurídicos indeterminados y potestades discrecionales. 3. Conclusiones. Bibliografía.

RESUMEN: El Estado de derecho exige la motivación de los actos de la Administración pública. Por ello, este artículo analiza el impacto de la IA en la motivación. En el caso de los actos reglados, la IA sólo puede automatizarlos. Si se necesita un análisis más profundo, la IA no puede realizarlo porque debe valorar el contenido de los medios probatorios. En el caso de actos discrecionales, ocurre lo mismo: la IA no pude sustituir a un funcionario público porque no puede escoger por sí misma los medios y fines.

PALABRAS CLAVE: acto administrativo; motivación; inteligencia artificial; discrecionalidad.

ABSTRACT; Rule of law demands explain motivation of the Public Administration's acts. Therefore, in this paper analyzes how AI impact in motivation. If Public Administration will execute the rule, AI only can help to automatize the process. In many cases, standard of proof requires deep analyzes. Then AI cannot realize that, because it is not capable of motivation. The same goes for

discretionally powers: AI cannot replace civil servant because it is not capable of doing so.

KEY WORDS: administrative act; concise general statement of basis and purpose; artificial intelligence; discretionary power.

1. LA MOTIVACIÓN COMO EXIGENCIA CONCRETA DE LA CLÁUSULA DEL ESTADO SOCIAL Y DEMOCRÁTICO DE DERECHO

García de Enterría (2004: 13), en un célebre artículo publicado originalmente en 1974, señaló que el Estado de Derecho era la clave de *la lucha contra las inmunidades del poder*. Por ello, rescata la importancia de su origen en un ideal de la revolución francesa: *someter al poder sistemáticamente a un juicio en el que cualquier ciudadano pueda exigirle cumplidamente justificaciones de su comportamiento ante el Derecho*. Así, el Estado de Derecho no es un fin en sí mismo, sino que va más allá: implica que el poder público justifique racionalmente cada una de sus actuaciones y que la justicia (en todos sus tipos) sea su baremo.

Años después, la Constitución española recoge este principio en su primer artículo: *España se constituye en un Estado social y democrático de Derecho*[1]. Esta regulación del Estado de Derecho acompañada de las cláusulas social y democrático, a modo de tríada, reafirma su vocación instrumental. Laguna de Paz (2023: 222 y ss.) analiza este artículo reconociendo tres grupos de exigencias[2]. En primer lugar, el Estado de Derecho exige la sujeción de todos los poderes públicos a la ley y al derecho, con miras a la búsqueda del bien común desde el reconocimiento y promoción de los derechos fundamentales de sus ciudadanos. Para ello, también exige la división de poderes como medio de racionalización y control del poder. Respecto del Estado Democrático, se reconoce una concepción pluralista de la sociedad y la participación de los ciudadanos en la vida política, económica, cultural y social. Finalmente, el Estado social exige que las libertades de los ciudadanos sean efectivas, dentro de la función social. Así, el Estado asume la consecución de objetivos de interés general, siendo indispensable corregir el funcionamiento del mercado por razones de cohesión social y justicia distributiva.

---

[1] Respecto del proyecto inicial, esta frase no ha sido modificada. *Cfr*. Cortes Generales (1980: 10).

[2] Para profundizar sobre las exigencias de la norma *sub exámine* en las últimas publicaciones, entre otros, *cfr*.: Arroyo Jiménez (2023: 109-127), Martín Rebollo (2023: 78-81), Parejo Alfonso (2023: 106-148), Santamaría Pastor (2023: 47-79).

Estas exigencias se despliegan a lo largo y ancho del ordenamiento jurídico, ya sea por medio de principios (legalidad, jerarquía normativa, proporcionalidad, buena fe, confianza legítima, interdicción de la arbitrariedad, servicio al interés general, entre otros) o por medio de técnicas (actos jurídico-públicos, contratos, autorizaciones, concesiones, entre otros). Como señala García de Enterría (2004: 14), nuestro trabajo es convertir *la metafísica en técnica*: esto es, que estos principios hagan realidad el Estado social y democrático de Derecho. Por ello, cobra especial relevancia la motivación: es ahí donde lo abstracto se hace concreto. Aun cuanto esto es exigencia del ejercicio de cualquier potestad pública, nos centraremos en la motivación del acto administrativo. En este caso concreto, como menciona Picón Arranz (2022: 133), un vicio en la motivación del acto administrativo puede generar su nulidad de pleno derecho vía artículo 24 de la Constitución.

Una primera cuestión es la terminológica. Mencionan Meilán Gil (2011: 116-118) y Santamaría Pastor (2023: 108-113) que los elementos del acto administrativo se gestaron según la sentencia o del negocio jurídico. Por ello, la doctrina menciona motivación[3], contenido[4], justificación[5] o causa[6]. Todas estas formas son métodos para explicar las razones de la actuación de la Administración pública. Desde el punto de vista legal, puede afirmarse que el artículo 35 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones públicas, ha optado por la motivación como elemento del acto administrativo. Así, ha descrito la motivación como *sucinta referencia de hecho y fundamentos de derecho* y ha establecido los actos administrativos que exigen motivación.

La segunda cuestión es definir doctrinalmente la motivación. El legislador ha optado por configurarla según la sentencia; sin embargo, en el derecho procesal tampoco hay claridad. Aliste Santos (2018: 235-237) detalla la imposibilidad de definir la motivación. Actualmente, se abandona las teorías ilustradas del silogismo deductivo que duraron hasta mediados del siglo pasado y se abrazan las teorías de la argumentación jurídica[7]. En ese sentido, la argumentación mezcla reglas analíticas, dialécticas, tópicas y retóricas para resolver las controversias judiciales. A pesar de ello, existe un método por medio del cual, el juez debe dictar sus sentencias. El mismo autor (2018: 286 y ss.) distingue tres fases íntimamente relacionadas: a) *coram propio iudice*; 2) *coram partibus*; y 3) *coram populo*. La primera fase implica el descubrir los fundamentos de hecho y de derecho necesarios para administrar justicia.

---

[3] Santamaría Pastor (2023: 131), Navarro González (2017).
[4] Sánchez Morón (2023: 542-543).
[5] Blanquer Criado (2023).
[6] Laguna (2023: 825) y Arzoz Santisteban (2023: 433).
[7] Sobre este fenómeno en el Derecho Administrativo, *cfr.* Díaz Sastre (2018: 28-29).

En esta fase, cobra relevancia la selección y ponderación de los medios probatorios (contexto de descubrimiento o *ars inveniendi*). La segunda fase es la propia plasmación de esos argumentos para resolver el *petitum* de las partes (contexto de justificación o *ars iudicandi*). Finalmente, la última fase permite el análisis crítico por parte de otras instancias y la doctrina científica.

Aun cuando el contenido del acto jurisdiccional es distinto del acto administrativo, las labores son similares. La norma jurídica está compuesta de supuesto de hecho y consecuencia jurídica. La determinación, en abstracto, del contenido de estos elementos es competencia, primigeniamente, del legislador (constitucional o parlamentario). Cuando todos los elementos quedan ya determinados en la norma a aplicar, estamos frente a actos reglados. En este caso, la labor de la Administración pública se circunscribe a la comprobación del supuesto de hecho de la norma: sólo aplica el derecho. La actividad probatoria, en este caso, cobra especial relevancia. Por otro lado, en caso haya algo por definir en la norma jurídica, estamos frente a actos discrecionales. Esto se aprecia en dos supuestos: cuando ha recibido un margen de apreciación por parte del legislador o por medio de los conceptos jurídicos indeterminados positivizados en la norma. Según Laguna de Paz (2023: 467 y ss.), aun cuando esta distinción es útil, en la práctica, el margen de apreciación de los conceptos jurídicos indeterminados comporta también un margen de discrecionalidad, al menos en zonas de incertidumbre.

Bajo esta perspectiva, la propuesta metodológica de Rodríguez de Santiago (2015) es adecuada para comprender la actuación administrativa. Él distingue entre reglas de conducta y reglas de control de la actuación jurídico-administrativa. Estas reglas se aplican, respectivamente, a la actuación de la Administración pública y al control de ésta por parte del Poder judicial. En el caso de los actos reglados, la norma de conducta y la norma de control son simétricas: los órganos administrativos aplican la norma y el juez controla esta aplicación (control positivo). Básicamente hay una subsunción de la actuación de la Administración pública en la norma. Por su parte, los actos discrecionales son asimétricos. Los órganos administrativos determinan el modo en que deben actuar bajo la *dirección normativa* de la ley; mientras que el juez solamente controla que esta decisión no haya salido de esta dirección (control negativo). Con ello, la Administración pública puede determinar los elementos de la norma jurídica. Parafraseando el poema de Machado, la Administración pública es el caminante, la ley le determina el camino, la discrecionalidad le permite andar de cualquier forma dentro del camino, y el juez controla que no se salga del camino.

2. EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA MOTIVACIÓN DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS

Desde el advenimiento del Estado moderno, la actuación administrativa es realizada por personas físicas incorporadas como funcionarios a la Administración pública. Sin embargo, desde hace algunos pocos años, la tecnología se ha incorporado a esta tarea. En un primer momento, las máquinas de escribir disminuyeron el tiempo de redacción de los actos administrativos. Luego, la informática y el internet lograron automatizar gran parte del trabajo de los funcionarios. Incluso, han permitido prescindir de la sede física de la Administración pública, ya sea por teletrabajo de los funcionarios públicos o procedimiento electrónico iniciado por plataformas virtuales. Actualmente, la inteligencia artificial (IA) supera este progreso porque pretende reemplazar el trabajo propio del funcionario. La cuestión es si ello implica que sea la IA quien tome las decisiones, o sea, la que motive los actos administrativos.

Concordamos con García García (2022: 307-308) respecto de la complejidad de tener una definición establecida y unánimemente aceptada a nivel técnico o jurídico de IA. Recientemente, Gómez Pérez (2023: 19) ha descrito la evolución de la definición del diccionario de la RAE. A lo largo de la evolución, la finalidad siempre es recrear las operaciones de la mente humana. La primigenia definición (1992), y la siguiente (2001) hacen referencia a máquinas y ordenadores. La actual definición, eleva esto a disciplina científica que crea los programas para tal fin. La misma evolución se aprecia en las definiciones de IA incorporadas a la legislación de la Unión Europea: en todas ellas se aprecia la búsqueda del mismo fin, aunque no hay una definición exacta sobre el objeto que lo realiza.

Es importante resaltar que no es la primera vez en la historia que se anhela recrear artificialmente las operaciones humanas. La introducción al Leviatán de Thomas Hobbes, por ejemplo, señalaba que el Estado es un *hombre artificial autómata*. Por su parte, El Espíritu de las Leyes de Montesquieu establecía que los jueces sólo podían subsumirse en el supuesto de la ley. De ahí la frase: el juez es la boca muerta de la ley. Actualmente, la pretensión es reemplazar a las personas físicas que trabajan en las distintas Administraciones públicas por la IA.

Siguiendo a Gómez Pérez (2023: 24), se distingue la IA según la complejidad de sus tareas. Por un lado, están las IA específicas, que realizan actividades concretas de forma satisfactoria. Por otro lado, la IA general es aquella que puede imitar por completo todas las capacidades relacionadas con la inteligencia humana. Sin embargo, el anhelo científico es la difuminación de esta distinción e incluso, ir más allá: desea lograr una superinteligencia.

Entrando en detalle, entre las operaciones de la mente, la IA ha logrado hacer deducciones e inducciones. La primera de ellas va de una regla general a un hecho particular; mientras que, la segunda lo hace a la inversa. Sin embargo, a la fecha no logra hacer abducciones. La abducción vendría a ser una forma de inferencia causalizada. Menciona Larson (2022: 222) que la abducción es la operación mental que sirve para resolver problemas concretos: pasa de la observación de un hecho en particular a una regla o hipótesis que lo explique y en base a ello, poder proponer una respuesta. En ese sentido, para abducir tenemos que resolver el problema de selección que existe en las causas o factores enfrentados y, para resolver ese problema, tenemos que captar de alguna manera lo que resulta relevante en una situación u otra (2022: 253). En ese sentido, de toda la realidad escoge que es lo relevante para establecer la causalidad de un hecho respecto de otro.

Como se puede apreciar, el problema de fondo es más filosófico que científico-técnico: dependerá de la definición de inteligencia humana. Así, si la visión de la inteligencia es sólo asociación material, la IA está en camino de lograr grandes avances. Sin embargo, si además de ello se añade un componente espiritual, dudo mucho que puede realizar determinados análisis. En efecto, el problema de la abducción se vincula con el reconocimiento de la libertad humana: el ser humano escoge aquella porción de la realidad que le interesa con miras a un fin. Por ello, se dice que el conocimiento es intencional. Por ejemplo, si cualquier persona camina por la calle, en principio, sólo presta atención a aquello que le interesa para cumplir la finalidad de su acción. Si se distrae, es porque esta finalidad ha mutado, ya sea por decisión racional o pasional.

Esto sucede porque el ser humano es complejo (material y espiritual): la inteligencia humana no actúa sola, sino acompañada de la libertad e incluso, de las emociones. Esto es lo que explica que los juicios morales o jurídicos no sean exactos. El acto bueno o justo parte de una abducción: la persona humana escoge parte de la realidad con miras a un fin. Incluso, aun cuando la acción humana se haya realizado sin una finalidad (meramente pasional), las consecuencias morales o jurídicas del acto deben ser asumidas o imputadas a su autor.

Respecto de este punto, la IA es intencionalmente neutra. En este caso, la intencionalidad vendría dada por la jerarquía de valores establecida por su programador. Empero, esto no garantiza que la decisión sea justa: la realidad tiene infinitos matices que no se pueden fijar *ex ante*. Recordemos la necesidad del juez literario que denuncia Martha Nussbaum (1997: 115 y ss.) para poder tener una justicia más empática. Lo mismo ocurre con los órganos administrativos. Justamente, la finalidad de la existencia de la discrecionalidad es que los criterios de oportunidad maticen la rigidez y las determinaciones

genéricas de la ley con miras a servir de verdad a los intereses generales. Esto es lo que puede sustentar la necesidad de la *vigilancia humana* o la *reserva de humanidad*[8].

2.1. LA IMPOSIBILIDAD DE AUTOMATIZAR TODOS LOS ACTOS REGLADOS Y LA ADECUACIÓN DEL SILENCIO ADMINISTRATIVO

Tradicionalmente, la labor de los órganos administrativos ha consistido en comprobar la realización del supuesto de hecho y de aplicar la consecuencia jurídica. Por ello, el artículo 35 de la Ley 39/2015 no hace referencia expresa a ellos: no tienen necesidad de motivación porque la justificación se encuentra en la ley. A pesar de ello, no han estado exentos de riesgos. En caso la comprobación sea realizada por funcionarios públicos, el riesgo ha sido el error humano y, excepcionalmente, la corrupción. La tecnología ha cooperado a disminuir estos riesgos. La automatización ha sido exitosa y va *in crescendo* porque disminuye el tiempo de respuesta de la Administración pública. Sin embargo, ha generado un riesgo nuevo: la seguridad del sistema informático. Así, en esta materia, cobra relevancia la ciberseguridad.

Sin embargo, la automatización nos lleva a reflexionar sobre dos cuestiones concretas. Por un lado, si la IA debe reemplazar totalmente la verificación de los medios probatorios que valoran los empleados públicos. En efecto, no todo acto reglado exige comprobación documentaria. Algunos casos exigen el análisis del contenido de los requisitos exigidos por las normas, e incluso, podría ser necesario una ponderación de las pruebas. En ese sentido, ocurriría una situación similar a la fase *coram propio iudice* y sería imposible que lo realice una IA.

Por otro lado, este éxito de la automatización nos obliga a pensar sobre el futuro de la aplicación del régimen de silencios: no tiene sentido si la respuesta es automática. Solamente podría aplicarse en aquellas situaciones donde los que deban hacer esa verificación sean empleados públicos.

2.2. LA IMPOSIBILIDAD DE MOTIVACIÓN USANDO IA RESPECTO DE CONCEPTOS JURÍDICOS INDETERMINADOS Y POTESTADES DISCRECIONALES

Aquí el problema es la posibilidad de reemplazar al funcionario público por la IA. Siguiendo con la metáfora del poema de Machado: ¿la IA puede

---

[8] *Cfr.* Ponce Solé (2019), Cerrillo y Martínez (2020: 80-81) y Miranzo Díaz (2023: 115).

determinar la forma de andar por el camino de la ley? La cuestión central es la abducción. Esto impacta directamente en la ponderación que debe hacer un funcionario público en el ejercicio de una potestad discrecional. Recordemos que la IA es intencionalmente neutra y no puede por sí misma discernir lo relevante de la realidad. En la propuesta metodológica de Rodríguez de Santiago (2015: 133 y ss.), la primera fase exige la identificación de los intereses (principios o fines, mandatos de optimización) en juego, una situación muy similar a la fase *coram propio iudice* del juez. En ese sentido, la IA no puede reemplazar al empleado público[9].

Por otro lado, también puede haber una afectación del artículo 1 de la Carta Magna: Estado social y democrático de Derecho. Innerarity Grau (2020: 96) describe las consecuencias de la aplicación de la IA a la democracia y, en ese sentido, podemos aplicar algunos de sus razonamientos a la tarea de la Administración pública. Por un lado, la IA puede ayudar a los gobernantes a conocer las preferencias sociales y a valorar las políticas públicas. Sin embargo, el interés general, y en especial, el social, no es la traducción inmediata y agregada de lo que deciden los ciudadanos individualmente. En caso se siga este camino, se podrían generar populismos. Por otro lado, no se puede reducir el papel del Estado al de suministrador de acceso y plataforma sobre la cual la ciudadanía pueda definir sus prioridades políticas y sociales. Ello implicaría una afectación de la democracia, que puede derivar en un despotismo tecnoilustrado de quien maneja la plataforma.

Cabe señalar que estas contundentes razones no pretenden excluir el uso de la IA como un instrumento coadyuvante de la Administración pública. La IA puede cooperar en la ponderación de intereses antes de la creación de la norma de conducta: ayuda a medir el impacto de las alternativas propuestas. Además, puede servir como instrumento de supervisión o incluso como indicio en procedimientos administrativos sancionadores.

Finalmente, es importante recordar el problema: está en la noción de inteligencia humana más que en la de IA. A medida que se centre sólo en lo material, aumenta el riesgo de que la IA la reemplace en todos sus aspectos. Sin embargo, si se tiene en cuenta el componente espiritual (por ejemplo, intencionalidad o los valores democráticos), se convierte en un instrumento, como otros, al servicio de la sociedad y del interés general.

---

[9] Para una conclusión similar, *cfr.* Miranzo Díaz (2023: 112-114).

3. CONCLUSIONES

a) La cláusula del Estado social y democrático de Derecho tiene una serie de exigencias que deben plasmarse en toda actuación de los poderes públicos. La motivación es una de éstas y está prevista para actos que se basan en potestades discrecionales.

b) La legislación administrativa sólo describe lo que es la motivación. Incluso, en derecho procesal, de donde se toma esta institución, no existe una definición uniforme. Lo que existe es una metodología que comienza con la selección y valoración de los medios de prueba que se integrarán en los supuestos de hecho y de derecho.

c) En la actualidad, la IA es capaz de hacer actividades concretas, pero no ha logrado replicar la inteligencia humana, que es su fin. Así, no ha logrado hacer abducciones, indispensables para la selección y valoración que se exige antes de motivar las decisiones administrativas.

BIBLIOGRAFÍA

Aliste Santos, T. (2018). *La motivación de las resoluciones judiciales*, 2.ª ed., Marcial Pons, Madrid.

Arroyo Jiménez, L. (2023). «Lección 4: bases constitucionales», en Velasco Caballero, F. y M. Darnaculleta Gardella (dirs.), *Manual de Derecho Administrativo*, Marcial Pons, Madrid.

Arzoz Santisteban, X. (2023). «Lección 17: actos administrativos», en Velasco Caballero, F. y M. Darnaculleta Gardella (dirs.), *Manual de Derecho Administrativo*, Marcial Pons, Madrid.

Blanquer Criado, D. (2023). *La justificación del acto administrativo (la obligación de exteriorizar su causa legitimadora)*, Tirant lo Blanch, Valencia.

Cerrillo i Martínez, A. (2020). «El impacto de la inteligencia artificial en las Administraciones públicas: estado de la cuestión y una agenda», en Cerrillo i Martínez A. y M. Peguera Poch (coord.), *Retos de la inteligencia artificial*, Cizur Menor, Aranzadi.

Cortes Generales (1980). *Constitución Española. Trabajos parlamentarios*, F. Sainz Moreno (ed.), Publicaciones de las Cortes Generales, Madrid.

García García, S. (2022). «Una aproximación a la futura regulación de la inteligencia artificial en la Unión Europea», en *Revista de Estudios Europeos*, pp. 304-323.

García de Enterría, E. (2004). *La lucha contras las inmunidades del poder*, 3.ª ed., Civitas, Madrid.

Gómez Pérez, A. (2023). *Inteligencia artificial y lengua española*. Discurso de incorporación a la Real Academia Española, RAE, Madrid.

Díaz Sastre, S. (2018). *La formación de conceptos en el Derecho público*, Marcial Pons, Madrid.

Innerarity Grau, D. (2020). «El impacto de la inteligencia artificial en la democracia», en *Revista de las Cortes Generales*, núm. 109, pp. 87-103.

Laguna de Paz, J. C. (2023). *Tratado de Derecho Administrativo general y económico*, 5.ª ed., Aranzadi, Cizur Menor.

Larson, E. J. (2022). *El mito de la inteligencia artificial. Por qué las máquinas no pueden pensar como nosotros lo hacemos*, Shackleton Books.

Martín Rebollo, L. (2023). *Manual de Derecho Administrativo y guía para el estudio de las leyes administrativas*, 7.ª ed., Aranzadi, Cizur Menor.

Meilán Gil, J. L. (2011). *Categorías jurídicas en el Derecho Administrativo*, Iustel, Madrid.

Miranzo Díaz, J. (2023). *Inteligencia artificial y Derecho Administrativo*, Tecnos, Madrid.

Navarro González, R. (2017). *La motivación de los actos administrativos*, Aranzadi, Cizur Menor.

Nussbaum, M. (1997). *Justicia Poética. La imaginación literaria y la vida pública*, Editorial Andrés Bello, Barcelona.

Parejo Alfonso, L. (2022). *Lecciones de Derecho Administrativo*, 12.ª ed., Tirant lo Blanch, Valencia.

Picón Arranz, A. (2022). *Las causas de nulidad de pleno derecho del acto administrativo*, Aranzadi, Cizur Menor.

Ponce Solé J. (2019). «Inteligencia artificial, Derecho Administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico», en *Revista general de Derecho Administrativo*, núm. 50.

Rodríguez de Santiago, J. M. (2015). *Metodología del Derecho Administrativo. Reglas de racionalidad para la adopción y el control de la decisión administrativa*, Marcial Pons, Madrid.

Santamaría Pastor, J. A. (2023), *Principios del Derecho Administrativo general*, 6.ª ed., Iustel, Madrid.

LA AFECTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL A LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA EUROPEA

Virginia Saldaña Ortega

SUMARIO: 1. Introducción. 2. El papel de la Unión Europea como promotor de la primera gran normativa regulatoria de la inteligencia artificial. 3. La afectación de la inteligencia artificial en la política de contratación pública europea y algunas conclusiones sobre su utilización. 4. Conclusión. Bibliografía.

RESUMEN: La inteligencia artificial ha supuesto un hito sin precedentes en la historia reciente de nuestra sociedad, perfectamente equiparable a la importancia que ostentó en su momento la invención de la imprenta en 1440 o la creación de Google, hace apenas unas décadas. Nos hallamos ante una herramienta que va a tener un papel protagonista en la realidad de la actividad diaria de todos nosotros, y un posicionamiento preponderante en el desarrollo y progreso de nuestras economías. Siendo la contratación pública en estos momentos, una de las áreas de ejercicio en la que mayor incidencia práctica pudiera tener esta herramienta digital para el correcto desarrollo de los procesos de licitación existentes en el marco de su actividad.

PALABRAS CLAVE: armonización; contratación pública; inteligencia artificial; licitación; reglamento.

ABSTRACT: Artificial intelligence has been an unprecedented milestone in the recent history of our society, perfectly comparable to the importance gained

decades ago by the invention of the printing press or the creation of Google, just a few decades ago. We are faced with a tool that will play a leading role in the reality of the daily activity of all of us, and a preponderant position in the development and progress of our economies. Being public procurement, it is currently one of the areas of practice in which this digital tool could have the greatest practical impact for the correct development of the bidding processes existing within the framework of its activity.

KEY WORDS: harmonization; public procurement; artificial intelligence; tender; regulation.

1. INTRODUCCIÓN

Convendríamos en afirmar, nada más comenzar el presente escrito, que la inteligencia artificial es uno de los elementos clave del siglo XXI. Una herramienta que ha copado indiscutiblemente el pensamiento de muchos, protagonizando los más grandes e intensos debates de los últimos años. Una actividad que se encuentra presente en el desarrollo de la mayor parte de la literatura jurídica producida en estos últimos tiempos. Defensores y detractores de esta nueva herramienta de utilización en innumerables facetas de su empleabilidad, aúnan sus esfuerzos en la defensa de sus ideales con respecto a la aplicación de esta nueva realidad.

Los iniciales planteamientos de los grandes contrarios a la aplicación de la inteligencia se encontraban fundamentados en el posible desarrollo de máquinas o grandes *robots* que poco más quisieran conquistar el mundo o desencadenar el final de la humanidad. La prensa sensacionalista de este último tiempo no ha hecho sino incendiar de forma más que evidente este recelo de una parte de la sociedad que ve amenazada su integridad como especie, asimilando como reales, titulares de tanta crudeza como aquellos que afirmaban que la inteligencia artificial sería capaz de robar las almas de los mortales o la que indicaba que la era de los *robots* acabaría con la humanidad tal y como la conocemos. Nos permitimos en este punto hacer una utilización parafraseada de aquellos titulares que copaban los medios de comunicación de los que proceden este tipo de advertencias con el fin de no entrar en controversia con ellos, e invitando al lector de estas modestas líneas a que navegue por la hemeroteca de los últimos años, donde previsiblemente encontrará afirmaciones de similar naturaleza a las sucintamente expuestas en estas reflexiones.

En contraposición, encontramos al grupo defensor de esta nueva herramienta que advierte de la utilidad de su implantación y que ha visto una manifiesta aplicabilidad de su instrumentalización en la actividad diaria, así como en la promoción y la consecución de grandes objetivos a nivel global,

como podrían ser la materia de medio ambiente, la procura de una mayor eficacia y eficiencia en áreas de actividad como las propias de la Administración pública o en el desarrollo de estrategias anticorrupción que asistan a la actividad económica, por ejemplo. No existiendo una lista *numerus clausus* de los sectores o realidades en que pueda ser de aplicación la inteligencia artificial, lo cierto es que su utilidad puede ser extrapolable a casi la práctica totalidad de la actividad desarrollada en nuestra actualidad.

Son muchos los debates al respecto de la posible implementación de esta herramienta en el orden actual de nuestra sociedad y muchas sus posibles implicaciones. Pero ¿qué es la inteligencia artificial? En términos generales y de conformidad con las afirmaciones de Sierra Morón bien podríamos indicar que esta es una herramienta o *software* de procesamiento ultra rápido de datos que intenta reproducir los procesos cognitivos de un ser humano desde tres grandes enfoques o perspectivas, a saber: la relativa a la generación del contenido; la que procura la toma de decisiones y aquella que se encarga de la predicción, la clasificación y decisión de cuestiones que son planteadas (2021: 2). Si atendemos a una definición más general, recogida por las propias instituciones europeas, la inteligencia artificial «[…] es el uso de la tecnología digital para crear sistemas que puedan realizar tareas que, por lo general, se considera que requieren inteligencia humana».

2. EL PAPEL DE LA UNIÓN EUROPEA COMO PROMOTOR DE LA PRIMERA GRAN NORMATIVA REGULATORIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Indiscutiblemente, el papel protagónico de la Unión Europea en el desarrollo de un entramado normativo que haga las veces de marco normativo en que se debe asentar la inteligencia artificial y su afectación a la realidad europea, es un hito merecedor de unas líneas en la presente investigación, habiéndose demostrado, una vez más, la utilidad y preponderancia de la organización supranacional que fundamenta nuestra realidad en absoluto comparable con ningún otro proceso de integración llevado a cabo en el panorama internacional.

Y lo cierto es que parece plausible comprender que un desarrollo normativo de esta magnitud y naturaleza resultaría solo viable en un entorno supranacional como el presente, propulsor de un ideario armonizador superado en muchos casos. Baste señalar la magnífica elaboración y puesta en marcha del Reglamento sobre Protección de Datos para poder evidenciar que la Unión Europea, no solo es capaz de procurar un desarrollo común de sus Estados miembros para la protección de los principios y derechos que asisten a su ciudadanía y sociedad, sino que es capaz de ofrecer un modelo que sirva de

espejo para su posible implementación en otros procesos de integración o en aquellas naciones preocupadas por el avance en la protección de los derechos íntimamente ligados con el desarrollo de las nuevas tecnologías.

El proceso de integración europeo lo ha vuelto a hacer: la Unión Europea ha hecho historia. Con el reciente acuerdo de proyecto Reglamento sobre Inteligencia Artificial promovido por las dos instituciones colegisladoras de la organización, se ha posibilitado un resultado normativo absolutamente novedoso, un reglamento que funcionará como estandarte fundamental en que se deberá desarrollar el futuro uso de la inteligencia artificial, estableciendo unos márgenes de protección suficientes para la buena utilización de dicha herramienta, una vez sea definitivo y vinculante el citado proyecto. Y es que el escenario no podría haber sido más idóneo para terminar de promover el impulso de esta idea que comenzó a asentarse en la realidad de Europa hacia el año 2020 pero que no ha podido ver la luz hasta el presente momento. Ello con motivo de las terribles circunstancias procuradas por la crisis sanitaria del Coronavirus que asolaban nuestra realidad y precisaban la necesidad de establecer unas prioridades ineludibles que debían ser atendidas para dar solución a la problemática mundial que azotaba a toda nuestra sociedad de forma indiscriminada.

El acuerdo de reglamento se alcanzó, además, durante la presidencia española del Consejo, país comprometido con el proceso de integración y proactivo en el desarrollo normativo de la materia. La presidencia española del Consejo finalizará su andadura del mandato semestral ostentado hasta la finalización de este año 2023, con el desarrollo de unos cincuenta acuerdos políticos junto al Parlamento Europeo. Podríamos decir que la evolución y el desarrollo del hacer comunitario, al menos en el aspecto más técnico de su actividad, ha sido fructífera y de relevancia suficiente. Ello, pese a que, como sabemos, el inicio del mandato coincidió con la convocatoria de elecciones a nivel nacional y con el desarrollo de las primeras sesiones de trabajo del Consejo, con un consejo en funciones.

Con fecha 8 de noviembre del año 2023 se produce el histórico acuerdo institucional entre los colegisladores por el que se procura un proyecto normativo común para el uso de la inteligencia artificial. Tras el acuerdo provisional alcanzado, quedan aún una serie de trámites y procedimientos que previsiblemente ofrecerán cambios hasta llegar a la propuesta definitiva. Empero y pese a no haber culminado el proceso legislativo conforme a lo estipulado por la normativa europea, el hito histórico radica precisamente en el citado acuerdo interinstitucional que procura hoy un primer acercamiento a lo que será una normativa común y armonizada del uso de la inteligencia artificial.

Y esta normativa reposa en el carácter reglamentario de la naturaleza que ha querido ofrecérsele, precisamente por entender, de conformidad con lo redactado en la propia exposición de motivos que afirmaba: «[…] la necesidad de aplicar uniformemente las nuevas normas en el resto de los Estados miembros que componen esta organización supranacional». A partir del convencimiento de que «La inteligencia artificial es un conjunto de tecnologías de rápida evolución que puede generar un amplio abanico de beneficios económicos y sociales en todos los sectores y las actividades sociales».

El enfoque de este proyecto de reglamentación se encuentra basado en la estrategia del riesgo. A mayor abundamiento, cabría entender que la justificación plausible que razona este enfoque basado en una estrategia del riesgo debe entenderse fundamentada en el aseguramiento del principio de proporcionalidad en primer término, y del resto de principios que asisten y son inherentes al espíritu del Derecho originario de la Unión Europea. Ello, de conformidad con lo ya manifestado en el punto 2.3 de la propuesta de reglamento que venimos analizando en estas líneas.

Indiscutiblemente, este sometimiento a unos estándares de justicia y de respeto a los principios y valores que propugna la Unión Europea nos posiciona en una nueva disyuntiva, que ya tuvimos oportunidad de abordar en tiempos pasados a partir de la propugnación del Reglamento de Protección de Datos[1] y que en ocasiones la academia conoce como el «Efecto Bruselas». Cabría considerar, por tanto, que el trabajo a futuro estribará en aprender a delimitar las actuaciones que deberán llevarse a cabo por las empresas que coexisten con esta herramienta para procurar una determinación real o la detección eficiente de los posibles excesos que puedan suponer un quebrantamiento de estos principios o de los valores y objetivos perseguidos por la organización, que probablemente tendrán su eco en el desarrollo normativo extracomunitario.

Por tanto, el papel de la Unión Europea en un futuro a medio y largo plazo en el panorama internacional deberá estar basado en el logro de la globalización de los estándares europeos y el desarrollo de su normativa en inteligencia artificial, convirtiéndolos en un valor intrínseco de las dinámicas de los mercados globales y de la actividad propia de cada Estado. Y estos estándares regulatorios en materia de inteligencia artificial podrán ser puestos en marcha de varias maneras y parecen plausibles algunas alternativas que pueden resultar de utilidad para la consecución de tales fines. Una posibilidad sería, por

[1] Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (DOUE L 119/1).

ejemplo, la inclusión por parte de la Comisión Europea de disposiciones concretas sobre la materia en los acuerdos de libre comercio que se vayan desarrollando a futuro de la misma manera que son ya incluidas algunas disposiciones relativas al comercio digital o a la transferencia de datos personales.

La otra posibilidad que propugna un carácter más orgánico de su desarrollo e inclusión es la propia actividad cotidiana de los mercados y de las actividades desarrolladas en la evolución normal de materias que, por su implicación, resultan de gran importancia para el desarrollo de los territorios, y de entre los que cabría destacar la contratación pública, tal y como veremos más adelante. Lo cierto es que el ámbito de aplicación territorial de la normativa resulta extraordinariamente amplio porque extraordinariamente amplia es la vinculación que plantea la inteligencia artificial. Es por ello por lo que las empresas tecnológicas que desplieguen sus actividades a nivel global se van a ver obligadas a adoptar *de facto* los estándares de la Unión Europea, asumiendo como propias dichas cláusulas o estándares de calidad en la regulación para esos territorios, aunque solo sea con la finalidad de unificar criterios y diseñar una actuación común para el progreso de su actividad en los distintos territorios en que operen.

Lo cierto es que se plantean aún algunas incógnitas y debates que no serán resueltos hasta que se haga efectiva la publicación del a nueva normativa europea. *A priori* podríamos lanzar algunas afirmaciones que parece que de alguna manera deberán ser analizadas como: ¿de qué manera se abordará el constante desarrollo de la inteligencia artificial?; ¿cómo se solventarán normativamente las nuevas situaciones que puedan dar lugar a la necesidad de regulaciones concretas?; o ¿cuál será la responsabilidad de los propios actores que elaboren inteligencia artificial y como se comprometerán a respetar las reglas que se establecen?; ¿será necesaria la elaboración de un código de buena conducta?; y, lo más importante, ¿podrá comprenderse esto como un modo de autorregulación por parte de tales sujetos?

Son muchas las cuestiones que cabría plantearse y que seguro serán objeto de análisis en foros de investigación en un futuro más que inmediato. Parece oportuno pensar que los campos de investigación que comienzan ya a desarrollarse y que son conocidos como *sandbox*, serán un instrumento de gran utilidad para ofrecer una mayor seguridad en el desarrollo y despliegue de la normativa. De acuerdo con la redacción elaborada en la exposición de motivos del Real Decreto 817/2023 del 8 de noviembre que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial[2]:

---

[2] BOE núm. 268, de 9 de noviembre de 2029, pp. 149138 a 149168 (BOE-A-2023-22767).

> «[…] el objeto de este entorno será estudiar la operatividad de los requisitos establecidos en la propuesta de Reglamento europeo, la realización de una autoevaluación de cumplimiento de los mismos y de la evaluación del plan posterior a la comercialización de los sistemas de inteligencia artificial de las entidades participantes».

3. LA AFECTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA POLÍTICA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA EUROPEA Y ALGUNAS CONCLUSIONES SOBRE SU UTILIZACIÓN

La importancia que ostenta la actividad de licitación en el seno de la Unión Europea y en la actividad desarrollada a nivel comunitario y de los países miembros resulta una realidad evidenciada en datos claramente reveladores como que la contratación pública suponga en la actualidad en torno al 19% del Producto Interior Bruto de la Unión Europea.

Las autoridades celebran contratos con el fin de procurar la realización de obras y la prestación de servicios en el seno de la Unión Europea, suponiendo dichos contratos un volumen de transacciones de 2.448.000 millones EUR. Esta actividad, por consiguiente, debe ser considerada uno de los principales vectores de crecimiento económico, creación de empleo e innovación de la escena comunitaria. Esta actividad de licitación, amerita por tanto enfocarla desde una perspectiva europea precisamente porque, de conformidad con los datos anteriormente ofrecidos, podemos afirmar sin riesgo a equivocarnos que nos hallamos ante una verdadera política pública, siendo su desarrollo normativo el que ha permitido la consagración de su actividad de forma más eficiente.

Esta armonización normativa que fue ya encaminada con la primera promoción de directivas comunitarias en la materia y que en la actualidad tiene su fundamento normativo en las «directivas de cuarta generación», ha dado como resultado un aumento significativo en términos económicos que viene a poner de manifiesto nuevamente la necesidad de armonización de aspectos y áreas de actuación de esta naturaleza. Resulta oportuno, por tanto, señalar como la contratación pública y su directa implicación con el estado de salud de las economías nacionales, supranacionales y globales, supone una materia de absoluto interés para el desarrollo del futuro de la Unión Europea.

Y precisamente es en el ámbito de la licitación pública en el que encontramos grandes deficiencias que deberán ser solventadas y a las que ineludiblemente deberá ofrecer solución la nueva normativa europea al respecto de la inteligencia artificial. Las deficiencias que sucintamente venimos a analizar en estas líneas han supuesto graves problemáticas en la puesta en marcha de las herramientas de digitalización precisamente por encontrarse sustentadas en

una deficiente aplicación de la reforma digital operada a nivel mundial. Piénsese, por ejemplo, en las problemáticas acontecidas en la gestión del dato por parte del sector público y la evidente falta de uniformidad existente en los datos aportados o en su formato y la consiguiente dificultad de análisis, explotación y el respeto de principios como el de transparencia, acceso a la información o publicidad.

Habituamos a decir que la normativa relativa a la contratación pública se encuentra desarrollada o compuesta por tres grandes elementos —de igual manera que lo hace el Derecho Administrativo que trae causa de su nacimiento—, a saber: la normativa europea; la normativa nacional europeizada gracias al proceso de armonización que acontecen en el seno de su actividad; y, por último, los principios del Derecho Administrativo europeo (2022: 198). En este orden de ideas, si atendemos a la norma nacional, podremos evidenciar como la problemática que evidentemente nace de la norma común, es asimilada también en el marco normativo nacional. Piénsese, por ejemplo, en la normativa desarrollada por España para la contratación pública y es que, si atendemos a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público[3], parece que el uso de términos poco específicos como «electrónico» por los que se pretende salvar la actualización de la normativa, evidencian una falta de profundización de los procesos llevados a cabo en torno a la digitalización de la materia.

4. CONCLUSIÓN

La falta de determinación concreta de aspectos que se encuentran en juego en la actividad licitadora nos lleva a experimentar problemas de gran calado como son la falta de uniformidad de los datos o de su formato, tal y como avanzábamos en el apartado anterior. Y este tipo de deficiencias que ya han sido ampliamente resaltadas por parte de la doctrina, suponen elementos a los que se tendrá que poner solución con el fin de procurar un correcto proceso de licitación que permita salvaguardar los principios que son inherentes a los individuos y al Derecho Administrativo en sí mismo, y que se encuentran aún en juego. Ello, unido a la falta de profesionalización por parte de los sujetos intervinientes en la actividad licitadora, generan un aura de incertidumbre e inestabilidad poco aconsejable para dar paso a la nueva era de la digitalización de forma correcta, uniforme y profundizada, siendo, por consiguiente, de vital

[3] Por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 [BOE núm. 272, de 09-11-2017].

importancia poner el foco en el desarrollo y la resolución de este tipo de deficiencias manifiestas en la actividad contractual.

Y ¿de qué manera podremos entender idónea la aplicación de la inteligencia artificial en el campo de la contratación pública europea si tenemos en consideración todos estos elementos sucintamente analizados a lo largo del presente escrito? ¿Cómo podemos utilizar la inteligencia artificial de forma eficaz y eficiente en la contratación pública?

Pues cabría entender que la respuesta a tales planteamientos dependerá del momento del proceso en que nos encontremos dentro de una licitación pública. En este sentido, si nos hallamos en el supuesto de preparación de un contrato, lo más plausible será la incorporación de la inteligencia artificial por medio del apoyo en la elaboración de los pliegos o en la determinación de los criterios de selección. De esta manera podríamos identificar y corregir errores, la mejora de la calidad y la concisión de los documentos y procurar un mejor entendimiento para los licitadores.

En los supuestos de adjudicación, podríamos abogar por la valoración competitiva de las ofertas para, por ejemplo, evidenciar aquellos precios que resulten anormalmente bajos y poder detectar errores voluntarios o involuntarios de esta naturaleza. Especial importancia revelan en este tipo de intervención aquellas herramientas de aprendizaje automático por medio de las cuales los sistemas pueden procurar un aprendizaje de datos; la identificación concreta de patrones y la toma de decisiones con una mínima intervención humana.

¿Qué alternativas cabría entender viables en la fase de ejecución del contrato? En tales supuestos podríamos entender plausible la utilización de la inteligencia artificial para la detección de eventuales desviaciones respecto de las premisas fijadas con anterioridad. Parece que, al menos por el momento, entender plausible un procedimiento de licitación y elección completamente autónomo no resulta una posibilidad del todo idónea, máxime si tenemos en consideración las problemáticas o debates que acontecen al respecto de la actividad administrativa automatizada. De conformidad con las afirmaciones vertidas por Ponce Solé, la validez del acto administrativo automatizado dependerá indiscutiblemente del cumplimiento de todos los requisitos y características exigidas por la normativa para tal fin. (2019: 16).

Por todo lo anteriormente mencionado, entendemos que es el momento de seguir caminando hacia la consecución de los propósitos generales de protección y hacia la búsqueda de una implementación coherente y eficaz de la inteligencia artificial en el seno de la actividad comunitaria. Amerita un nuevo impulso de aquellas realizaciones concretas de las que se hacía eco el ilustre

e inspirador politólogo Jean Monnet para la procura de un estándar de calidad en nuestra sociedad y en nuestros territorios.

BIBLIOGRAFÍA

Fichas temáticas sobre la Unión Europea: los contratos públicos. Disponible en: https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/34/los-contratos-publicos (consultado en 2 de diciembre de 2023).

Fichas temáticas sobre la Unión Europea: Inteligencia artificial. Disponible en: https://www.consilium.europa.eu/es/policies/artificial-intelligence/#:~:text=La%20inteligencia%20artificial%20(IA)%20es,considera%20que%20requieren%20inteligencia%20humana.

Ponce Solé, Juli (2019): «Inteligencia artificial, Derecho Administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico», en *Revista general de Derecho Administrativo*, núm. 50, pp. 8-27.

Saldaña Ortega, Virginia (2022): *El Derecho Administrativo europeo*, Madrid, Edit. Aranzadi, 65 pp.

Sierra Morrón, S. (2021): «Control judicial de los algoritmos: robots, Administración y Estado de Derecho», *Noticias Jurídicas y Actualidad*. Disponible en: https://elderecho.com/control-judicial-de-los-algoritmos-robots-administracion-y-estado-de-derecho.

EL USO DE LA IA EN EL CONTROL DEL TRÁFICO Y SUS IMPLICACIONES EN LA PROTECCIÓN DE DATOS[1]

José Alberto España Pérez

SUMARIO: 1. El uso de la inteligencia artificial en la detección de infracciones de tráfico. 2. Marco legal para la instalación de videocámaras de control del tráfico. 3. Régimen jurídico de la protección de datos personales en los sistemas de videovigilancia inteligentes del tráfico. 4. Consideraciones finales. Bibliografía.

RESUMEN: El uso de la inteligencia artificial (IA) en el control del tráfico se está volviendo cada vez más popular. Así, los sistemas de videovigilancia dotados con *software* de IA son capaces de detectar infracciones de toda clase, no solo si un conductor rebasa la velocidad máxima permitida, sino también verificar si utiliza el teléfono móvil al volante, si no lleva puesto el cinturón de seguridad o si el vehículo excede el máximo de plazas del que dispone. Sin lugar a dudas, la información que adquieren estos sistemas inteligentes se erige como el elemento vehicular. Dado este panorama y el inevitable desarrollo del mismo es preciso analizar cómo este modo de proceder impacta en el derecho a la protección de datos personales.

[1] Este trabajo se enmarca en el Proyecto de Investigación «Retos jurídicos de la aplicación de la inteligencia artificial a los desplazamientos» (B1-2022_10) concedido por el Vicerrectorado de Investigación y Transferencia de la Universidad de Málaga.

PALABRAS CLAVES: inteligencia artificial; tráfico; protección de datos.

SUMMARY: The use of Artificial Intelligence (AI) in traffic control is becoming increasingly popular. Thus, video surveillance systems equipped with AI software are capable of detecting infractions of all kinds, not only if a driver exceeds the maximum speed limit, but also of verifying whether he is using his cell phone at the wheel, if he is not wearing his seat belt or if the vehicle exceeds the maximum number of seats available. Undoubtedly, the information acquired by these intelligent systems is the vehicle element. Given this scenario and its inevitable development, it is necessary to analyse how this way of proceeding impacts the right to the protection of personal data.

KEY WORDS: artificial intelligence; traffic; data protection.

1. EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA DETECCIÓN DE INFRACCIONES DE TRÁFICO

La utilización de la inteligencia artificial (IA) se está volviendo bastante común en el ámbito de la seguridad vial[2]. Los principales usos de la IA para controlar el tráfico se basan en su aplicación a los sistemas de videovigilancia instalados en las carreteras (denominados sistemas de videovigilancia inteligentes). A las cámaras se las dota de un *software* de IA que reconoce instantáneamente diferentes motivos susceptibles de sanción, independientemente de la situación climática y del momento del día (ya sea por la mañana o por la noche). Mediante infrarrojos pueden controlar lo que ocurre en el interior del vehículo (no solo a través del parabrisas). Así, se detecta si un conductor no lleva el cinturón de seguridad, si habla por el teléfono móvil mientras conduce, si consume alcohol, si el vehículo excede el máximo de plazas del que dispone o si se cumple con los sistemas de retención infantil en caso de que viajen menores; junto con los excesos de velocidad. Además, al identificar el vehículo a través de la lectura de la matrícula, se cruza la información con diferentes bases de datos públicas y se comprueba si el medio de transporte está al corriente de los impuestos de circulación, si cuenta con el seguro obligatorio o si ha superado las correspondientes inspecciones técnicas. Y todo ello, se hace en un solo equipo, gracias a la IA[3].

---

[2] La propia Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial resalta la contribución de esta tecnología en la reducción de accidentes de tráfico. *Vid.* Gobierno de España. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital (noviembre de 2020). *Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial*, p. 26.

[3] Estos sistemas ya se aplican en Reino Unido. Los equipos, que reciben el nombre de *Redspeed Sentio*, han sido desarrollados por la empresa británica *Redspeed International*, especializada en el desarrollo tecnológico de los sistemas de seguridad vial. En España, la implan-

El sistema realiza un análisis automático de las imágenes que capta para detectar las infracciones en materia de circulación y seguridad vial, a través de los diferentes parámetros que se le han introducido. En caso de que exista una transgresión a la normativa, comienza, de manera automatizada, el correspondiente procedimiento sancionador[4].

2. MARCO LEGAL PARA LA INSTALACIÓN DE VIDEOCÁMARAS DE CONTROL DEL TRÁFICO

La instalación de sistemas de videovigilancia inteligentes de control de tráfico se rige por la Ley Orgánica 4/1997 sobre utilización de videocámaras por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad en lugares públicos[5], la cual, regula el emplazamiento y uso de videocámaras y de cualquier otro medio de captación y reproducción de imágenes para el control, regulación, vigilancia y disciplina del tráfico. Este cometido es llevado a cabo por la autoridad encargada de la regulación del tráfico a los fines previstos en el Texto Refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial[6]. De este modo, será la Jefatura Central de Tráfico la encargada de controlar, vigilar y disciplinar el tráfico, salvo que la competencia corresponda a las entidades locales, ya que, en tal caso, la instalación corresponderá a aquéllas.

Se establece un régimen de autorizaciones para poder instalar un sistema de videovigilancia del tráfico. La resolución que permita el emplazamiento de éste tendrá que identificar (genéricamente) las vías públicas o los tramos de aquella cuya imagen pueda ser captadas y se pronunciará sobre las medidas

---

tación de este tipo de equipos dotados con inteligencia artificial para controlar la seguridad vial está siendo paulatina.

[4] La inteligencia artificial no solo se utiliza para detectar infracciones, sino también para gestionar el tráfico de manera más eficiente. Los sistemas inteligentes pueden ajustar los semáforos en función de la circulación existente, avisar de algún peligro concreto en las vías y otras variables en tiempo real para mejorar la seguridad y la eficiencia del tráfico. Como afirma Terrón Santos y Domínguez Álvarez, «[e]l ámbito de los transportes es otro de los sectores característicos en los que la IA ha penetrado con mayor intensidad, con el propósito de avanzar en la optimización de las infraestructuras y en la personalización de la actividad prestacional de las Administraciones públicas, permitiendo adaptar los servicios a las necesidades individuales en función de los datos específicos del usuario que cubren información previa, interacciones, ubicación, etc.». *Vid.* Terrón Santos, Daniel y Domínguez Álvarez, José Luis (2020): *I-administración pública, sistemas algorítmicos y protección de datos*, Madrid, Iustel, p. 60.

[5] Ley Orgánica 4/1997, de 4 de agosto, por la que se regula la utilización de videocámaras por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad en lugares públicos [BOE núm. 186, de 5 de agosto de 1997].

[6] Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial [BOE núm. 261, de 31 de octubre de 2015].

para garantizar la preservación de la disponibilidad, confidencialidad e integridad de las grabaciones obtenidas. E igualmente deberá informar sobre el órgano encargado de su custodia y de resolver las solicitudes de acceso y supresión[7].

Estos sistemas de videovigilancia deben cumplir con la normativa sobre protección del derecho al honor, la intimidad y la imagen, concretada en la Ley Orgánica 1/1982, de Protección Civil del Derecho al Honor, a la Intimidad Personal y Familiar y a la Propia Imagen[8]; y de protección de datos personales, basada en el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y la Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales (LOPDP-GDD)[9].

3. RÉGIMEN JURÍDICO DE LA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES EN LOS SISTEMAS DE VIDEOVIGILANCIA INTELIGENTES DEL TRÁFICO

Con el derecho a la protección de datos personales se pretende evitar la circulación indiscriminada de datos personales, preservando la intimidad del ciudadano. El Derecho primario de la Unión Europea reconoce ampliamente esta prerrogativa[10] y dispone de una normativa específica en este sentido: el Reglamento (UE) 2016/679, el Reglamento General de Protección de Datos. A nivel interno, la Constitución Española, en su artículo 18.4, lo erige como un derecho fundamental[11] y encuentra su regulación en la Ley Orgá-

---

[7] Artículo 3 de la Ley Orgánica 4/1997, de 4 de agosto, por la que se regula la utilización de videocámaras por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad en lugares públicos y Disposición Adicional Única (apartado 3) del Real Decreto 596/1999, de 16 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley Orgánica 4/1997, de 4 de agosto, por la que se regula la utilización de videocámaras por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad en lugares públicos.

[8] Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, de protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen [BOE núm. 115, de 14 de mayo de 1982].

[9] Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento General de Protección de Datos) [DOUE núm. 119, de 4 de mayo de 2016]. Y Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales [BOE núm. 294, de 6 de diciembre de 2018].

[10] Aparece en el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, en su artículo 16.1, y en la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, en su artículo 8.1.

[11] Aunque no hay una mención explícita, el Tribunal Constitucional se ha encargado de matizar la existencia del mismo, considerándolo un derecho fundamental autónomo, diferenciado del derecho a la intimidad. Es más, el máximo intérprete de la Constitución ha reconocido que su ámbito de protección no solo abarca a los datos íntimos o aquellos sometido a tratamiento

nica 3/2018, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales.

Así pues, debemos precisar que, según establece el artículo 6.1.c) del RGPD y el artículo 8.1 de la LOPDP-GDD, en cuanto a la licitud del tratamiento de datos personales por obligación legal, interés público o ejercicio de poderes públicos, la Ley Orgánica 4/1997 reguladora de la utilización de videocámaras por las Fuerzas y Cuerpos de seguridad en lugares públicos, constituye la norma con rango legal habilitadora para tratar los datos obtenidos de las cámaras con fines de control de tráfico. A partir de ahí, es esa misma norma, en su Disposición Adicional Octava, la que remite a la aplicación de la normativa sobre protección de datos en el tratamiento de imágenes de videocámaras de vigilancia del tráfico.

Conviene dilucidar qué tipos de datos personales son objeto de tratamiento al ser captados por los sistemas inteligentes de videovigilancia del tráfico. Dado que este tipo de cámaras son capaces de leer la matrícula de un vehículo y, a partir de ahí, identificar a su titular, es preciso establecer si la placa identificativa de un vehículo es un dato de carácter personal, y, por tanto, merecedor de amparo de la normativa sobre protección de datos[12]. Así, el RGPD considera que un dato personal es toda información sobre una persona física identificada o identificable. Entendiendo como persona física identificable, toda persona cuya identidad pueda determinarse, directa o indirectamente, en particular mediante un identificador (artículo 4.1 RGPD). De la definición aportada se puede traslucir que el código alfanumérico de las placas de los vehículos entraría en tal consideración[13].

---

informático, sino también a los que identifiquen o permitan identificar a una persona. *Vid.* STC de 30 de noviembre de 2000. (RTC 2000\292). ECLI:ES:TC:2000:292 (BOE núm. 4, de 4 de enero de 2001).

[12] De forma general, la utilización de inteligencia artificial con personas implica un tratamiento de datos que debe quedar protegido bajo la normativa de protección de datos.

[13] Máxime si tenemos en cuenta que existe un registro público de vehículos a cargo del Ministerio del Interior, donde constan todos los vehículos matriculados del país. En tal sentido, el artículo 5.h) del Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial establece que al Ministerio de Interior le corresponde «los registros de vehículos, de conductores e infractores». El artículo 2 del Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos [BOE núm. 22, de 26 de enero de 1999], desarrolla el funcionamiento de este registro administrativo.

Además, la Agencia Española de Protección de Datos considera que el dato de la matrícula de un automóvil tiene carácter personal, en tanto en cuanto se incorpora a un fichero, dado que el Registro de Vehículos permite conocer los datos del titular de un vehículo. *Vid.* Agencia Española de Protección de Datos. *Informe 297/2012*.

A su vez, el responsable del tratamiento[14] tiene que tomar medidas para facilitar al interesado la información oportuna sobre el tratamiento, de forma concisa, transparente, inteligible y de fácil acceso, con un lenguaje claro y sencillo. La información podrá ser facilitada por escrito, por medios electrónicos o verbalmente (artículo 12.1 RGPD). Además, cuando se obtenga de una persona datos personales, el responsable del tratamiento, en el momento en que estos se obtengan, le facilitará información[15]. A tener del artículo 13 del RGPD, el ciudadano tiene derecho a saber, de manera clara y pertinente, de la existencia de videocámaras con fines de control de tráfico. El hecho de que las mismas utilicen IA no implica que se tenga que avisar de tal extremo, ya que la norma tan solo precisa que se dé cuenta de la presencia de videocámaras. Así, las áreas videovigiladas tienen que estar debidamente señalizadas con carteles que informen de tal situación para dar cumplimiento al derecho de información[16]. Esto se complementa con lo establecido en la LOPDP-GDD, la cual, considera cumplido este deber con la colación de un dispositivo informativo (un cartel o una placa), «en un lugar suficientemente visible, identificando, al menos, la existencia del tratamiento, la identidad del responsable y la posibilidad de ejercitar los derechos previstos»[17]. También podrá incluirse en el dispositivo informativo un código de conexión o dirección de internet a esta información (artículo 22.4 LOPDP-GDD).

No obstante, ese principio de información en la recogida de datos personales en el ámbito del tráfico y la circulación de vehículos queda desdibujado por la propia especialidad de la materia. Así, su aplicación práctica se torna complicada. Ante ello, la Agencia Española de Protección de Datos ha especificado que tal derecho puede verse cumplido mediante diversas fórmulas e instrumentos informativos como puede ser que la información sobre la existencia de cámaras y su ubicación aparezca en la web del responsable del tratamiento.

---

[14] Es «la persona física o jurídica, autoridad pública, servicio u otro organismo que, solo o junto con otros, determine los fines y medios del tratamiento; si el Derecho de la Unión o de los Estados miembros determina los fines y medios del tratamiento, el responsable del tratamiento o los criterios específicos para su nombramiento podrá establecerlos el Derecho de la Unión o de los Estados miembros» (artículo 4.7 del RGPD).

[15] *Vid.* Agencia Española de Protección de Datos. *Informe jurídico El tráfico de semáforos*.

[16] Anexo del Real Decreto 596/1999, de 16 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley Orgánica 4/1997, de 4 de agosto, por la que se regula la utilización de videocámaras por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad en lugares públicos.

[17] En una ocasión llegó a la Agencia Española de Protección de Datos una denuncia indicando que el cartel informativo de zona videovigilada se encontraba oculto tras los árboles de la vía y, por tanto, se privaba al ciudadano de tal información.

Además, en beneficio del interesado, el responsable del tratamiento deberá dar respuesta a las solicitudes de ejercicio de los derechos que contempla el RGPD, en los artículos del 15 a 22[18]. En cualquier caso, a la hora de optar por un sistema de videovigilancia con fines de control de tráfico, será preciso la creación de un registro de actividad de tratamiento, a cargo del responsable del tratamiento (o de su representante). Con ello, se cumple con el principio de responsabilidad proactiva que propugna la norma europea[19].

A su vez, la LOPDP-GDD dedica espacio concreto al tratamiento de datos personales con fines de videovigilancia. Legitima que las autoridades públicas puedan tratar las imágenes a través de este tipo de sistemas en infraestructuras de transporte o en la vía pública (en la medida que resulte imprescindible para la seguridad). Por regla general, los datos se conservarán como máximo un mes desde su captación, salvo cuando hubieran de ser conservados para acreditar la comisión de actos contra la integridad de personas, bienes o instalaciones (artículo 22 LOPDP-GDD).

4. CONSIDERACIONES FINALES

La recogida y almacenamiento de imágenes obtenidas por las cámaras de videovigilancia de tráfico, donde se capten las matrículas de los vehículos que circulan por zonas videovigiladas, así como las imágenes de sus conductores, constituye un tratamiento de datos de carácter personal. La utilización de cámaras con fines de control y disciplina del tráfico se reputa legítima, tiene su habilitación legal y se trata del ejercicio de poderes públicos, en cumplimiento de una misión realizada en interés público, por lo que no es preciso el consentimiento de los afectados para el tratamiento de las imágenes.

No obstante, podría surgir la duda si los avances tecnológicos que proporciona la IA en los sistemas de videovigilancia del tráfico pudieran afectar a la

---

[18] Derecho de acceso del interesado, derecho de rectificación, derecho de supresión, derecho a la limitación del tratamiento, derecho a la portabilidad de los datos, derecho de oposición y derecho a no ser objeto de decisiones individuales automatizadas.

[19] En ese registro se debe incluir la siguiente información: el nombre y los datos de contacto del responsable y, en su caso, del corresponsable, del representante del responsable, y del delegado de protección de datos; los fines del tratamiento; una descripción de las categorías de interesados y de las categorías de datos personales; las categorías de destinatarios a quienes se comunicaron o comunicarán los datos personales, incluidos los destinatarios en terceros países u organizaciones internacionales; en su caso, las transferencias de datos personales a un tercer país o una organización internacional, incluida la identificación de dicho tercer país u organización internacional; cuando sea posible, los plazos previstos para la supresión de las diferentes categorías de datos; y cuando sea posible, una descripción general de las medidas técnicas y organizativas de seguridad (artículo 30.1 RGPD).

proporcionalidad requerida en las medidas que limite derechos fundamentales[20], como consecuencia de las múltiples posibilidades de la IA. Pues bien, en el caso concreto de la instalación de videocámaras para vigilar el tráfico es preciso indicar que su justificación estriba en el control del tráfico, la disciplina viaria y el mantenimiento de la seguridad vial. Las mismas ejercen un control general e indeterminado sobre el tráfico como actividad pública que es. En principio, no persiguen la vigilancia de sujetos concreto. Además, en la captación de imágenes en el tráfico se da la particularidad que existe la figura mediata del vehículo y esto puede ejercer un plus de protección al ciudadano, que le brinda cierta indeterminación[21]. Cuestión distinta es la aplicación de técnicas de reconocimiento facial y/o un tratamiento, posterior, de esas imágenes que se repute abusivo o excesivo[22].

De manera que, por sí mismos, los sistemas de videovigilancia para controlar el tráfico dotados de IA (según el estado actual de la técnica) no van a suponer una merma especialmente agresiva en la intimidad de los ciudadanos y la protección de datos, por el momento. Potencialmente, gozan de mayor peligro la vigilancia en espacios públicos que monitorizan a los peatones, en tanto en cuanto, permiten identificar a personas, captando imágenes y sonidos. En el ámbito de la circulación viaria, indiscutiblemente, va a mediar un vehículo que provoca una cierta imprecisión (máxima si alguien porta un casco integral en una motocicleta)[23].

Sin embargo, esta proliferación de sistemas de videovigilancia en el espacio público supone un paso más hacia una sociedad «hipervigilada»[24], potenciada por el poder público en aras de un «fin superior»[25]. El gran problema se dará a medida que los sistemas de IA se perfeccionen y estén omnipresentes en la vida pública (y privada)[26]. De manera que el Estado gracias al *big*

---

[20] M. N. De la Serna Bilbao (2016: 152-153).

[21] Eso sí, mediante la identificación de la matrícula queda perfectamente reconocido el titular del vehículo.

[22] Como acierta a decir la Unión Europea, «[…] teniendo en cuenta el enorme impacto que puede tener la IA en nuestra sociedad y la necesidad de que esta suscite confianza, resulta clave que la inteligencia artificial europea se asiente en nuestros valores y derechos fundamentales, como la dignidad humana y la protección de la privacidad». Comisón Europea (2020). *Libro Blanco sobre inteligencia artificial – Un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza* [COM (2020) 65 final].

[23] Otra cuestión sería la identificación de ciclistas o personas que se desplazan en patinete.

[24] Sobre este concepto, *vid.* D. Carreño Dueñas y M. Sánchez (2018: 37-48).

[25] X. Arzoz Santisteban (2010: 53).

[26] La Propuesta de Reglamento europeo de Inteligencia Artificial excluye la obligación de información al usuario de sistema de categorización biométrica autorizados por la ley para fines de detección, prevención e investigación de infracciones penales. *Vid.* artículo 52.2 de la Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de Inteligencia Artificial) y se

data y, con ello, al almacenamiento y análisis masivo de información de los ciudadanos pueda trazar datos de diferentes bases de datos e incidir en una desnaturalización de los derechos fundamentales de las personas. Y, posiblemente, a este escenario se llegue poco a poco, de manera casi imperceptible por la comunidad, debido al papel cada vez más preminente de las tecnologías en la vida diaria y también en el funcionamiento de la propia Administración pública[27].

En cualquier caso, el uso de la inteligencia artificial en el ámbito público no afecta a la conceptualización de los principios básicos del Derecho Administrativo, ni de sus instituciones. Es más, puede convertirse en una herramienta de gran valor para cumplir sus fines. Pero, es necesario una revisión y adaptación a las circunstancias particulares de este medio, propiciando un marco jurídico sectorial caracterizado por una flexibilidad que le permita adaptarse al desarrollo tecnológico de la IA, y que vele por la seguridad jurídica, garantizando la salvaguarda de los derechos y libertades fundamentales de los individuos.

BIBLIOGRAFÍA

Arzoz Santisteban, Xavier (2010): *Videovigilancia, seguridad ciudadana y derechos fundamentales,* Navarra, Thomson Reuters-Civitas, 356 pp.

Carreño Dueñas, Dalia y Sánchez, Marco (2018): «La asunción del Hiper-Estado», en *Utopía y Praxis Latinoamericana*, vol. 23, núm. 2, pp. 37-48.

De la Serna Bilbao, María Nieves (2016): «Seguridad ciudadana y los sistemas de videovigilancia. Límites, garantías y regulación», en *IUSTA*, núm. 45, pp. 129-163.

García Sánchez, María Dolores (2022): «Big brother ¿Ciencia ficción o realidad?», en *Ius et Scientia*, vol. 8, núm. 1, pp. 9-34.

Terrón Santos, Daniel y Domínguez Álvarez, José Luis (2020): *I-administración pública, sistemas algorítmicos y protección de datos*, Madrid, Isutel, 258 pp.

modifican determinados actos legislativos de la Unión. Esto nos conduce al binomio libertad-seguridad que trae el desarrollo tecnológico.

[27] Véase el caso chino: M. D. García Sánchez (2022: 11-14).

MEDIANDO CON EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO INTELIGENTE[1]

Óscar Expósito-López

SUMARIO: 1. Introducción. 2. La evolución burocrática. 3. Aplicando funciones humanas: mediación e inteligencia artificial. 4. Conclusiones. Bibliografía.

RESUMEN: Los avances tecnológicos en inteligencia artificial acercan la posibilidad de incorporar decisiones administrativas automatizadas. Esta herramienta proporcionaría beneficios en aspectos como la eficacia y la mejora de los servicios públicos, pero podría conllevar riesgos como la pérdida de empatía que pueden aportar los funcionarios en la toma de decisiones e, incluso, de puestos de empleo público en tramitación de expedientes. En este estudio se intenta profundizar en los aspectos en los cuales sería posible implementar esta Administración automatizada, diferenciando entre decisiones regladas y discrecionales y la cabida de un nuevo rol laboral administrativo en busca de la empatía y la humanidad presuntamente perdidos por la actuación de una inteligencia artificial: el mediador-tramitador.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial; administración automatizada; función pública; mediación administrativa; potestades administrativas.

---

[1] Esta comunicación es resultado del proyecto de I+D+i «El nuevo rol de la ciudadanía ante la justicia administrativa: la regulación y la implementación de la mediación como sistema de prevención y resolución de conflictos» (referencia PID2020-112688GB-100), financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033.

ABSTRACT: Technological advancements in the field of artificial intelligence are bringing us the possibility of incorporating automation in administrative decision-making. This tool would yield benefits in key areas such as efficiency and improvement of public services. However, it also poses risks, such as the potential loss of empathy that public workers contribute to decision-making and even the displacement of administrative personnel. This study aims to delve into the aspects where the implementation of automated administration would be feasible, distinguishing between rule-based and discretionary decisions and the possibility of a new administrative employment opportunity, in search of the empathy and humanity compromised by the purely objective and amoral activities of artificial intelligence: the mediator-manager.

KEY WORDS: artificial intelligence; automated administration; role of public official; administrative mediation; administrative powers.

1. INTRODUCCIÓN

El panorama tecnológico avanza a pasos exponencialmente agigantados. Pareciere que la aplicabilidad de la Ley de Moore no tuviere límites y que el avance de la tecnología lleva a la humanidad a evolucionar no sólo su forma de pensar, sino también en su forma de actuar y de relacionarse socialmente. El próximo gran paso en este camino está próximo: la inteligencia artificial (en adelante IA). Por su importante potencial, ya comienza a entenderse como la Cuarta Revolución Industrial[2]. Esta evolución ha originado un revuelo internacional del que todos los actores geopolíticos quieren hacerse parte. La Unión Europea ha comenzado a potenciar esta tecnología instando a su uso tanto en el sector privado como público con algunos ejemplos que ya comienzan a surgir en el seno comunitario. Es necesario, para el futuro, adaptar las normas nacionales a esta nueva realidad que se cierne sobre los Estados y, además, analizar cómo debe instalarse y en qué manera dentro de la legislación administrativa con el fin de evitar conflictos sociales derivados de decisiones automatizadas, así como buscar un mecanismo para legitimar este tipo de actividad dirigida por IA.

El presente estudio pretende analizar esta necesidad de evolución y las posturas que existen ante la toma de decisiones automatizada para luego traer a colación algunos de los ejemplos que, en la práctica, ya se dan en la Unión Europea. En base a estos ejemplos y las capacidades administrativas determinadas por sus potestades, se intentará formular una propuesta para dotar de legitimidad y empatía a las decisiones automatizadas tomadas por una IA, a la vez que se intenta dar una solución al problema laboral al cual se enfren-

[2] Schwab (2020: 6).

tarán los funcionarios encargados de tramitar expedientes, ampliamente comprometidos por esta revolución tecnológica. Así, se propondrá y explicará un nuevo rol funcionarial que en el futuro que pretende dar respuesta a estos problemas: el mediador-tramitador.

2. LA EVOLUCIÓN BUROCRÁTICA

En un mundo cada vez más avanzado tecnológicamente, las mejoras informáticas y sociales implican nuevas necesidades para el conjunto de la sociedad, lo cual lleva, paralelamente, a un aumento y dependencia de la burocracia[3] aparejada de nuevas normas y procesos que den satisfacción a esas necesidades de los ciudadanos. Todo ello se ve acrecentado por el sistema jurídico de un Estado social y democrático de Derecho[4], como es España (art. 1.1 CE). El ritmo de crecimiento de las normas, cuya consecuencia son más controles y trámites procedimentales, interrelacionados con otros trámites sectoriales dependiendo de la materia de la norma y, además, cruzándose a veces las relaciones interadministrativas preceptivas por el medio[5], crean un sistema burocrático altamente especializado, pero a la vez extremadamente complejo en la práctica. La problemática de este factor es la necesidad de que el funcionario sea, con el paso del tiempo, una persona cada vez más especializada en la tarea que se le encomienda para que pueda manejar, con la suficiente diligencia, todas aquellas especialidades propias de cada materia. Ello hace que sea hartamente complicado que una persona pueda dedicarse, en general, al «Derecho Administrativo». Así, las especialidades jurídicas están evolucionando a un plano más sectorial: «Derecho urbanístico», «Derecho ambiental», «Protección de datos» e, incluso hay especialistas que únicamente se dedican a ámbitos concretos de la burocracia europea como las subvenciones o la Política Agraria Común. La especialidad de la especialidad está comenzando a ser la regla al uso. Todo ello apunta, inequívocamente, a la necesidad de un cambio interno y estructural para poder garantizar la estabilidad funcional de nuestras Administraciones, un cambio que parece posible en un futuro no tan lejano gracias a la IA.

Las tecnologías de IA se definen a nivel europeo como los «sistemas que manifiestan un comportamiento inteligente, pues son capaces de analizar su entorno y pasar a la acción —con cierto grado de autonomía— con el fin de

---

[3] Weber (1912: 729).

[4] Galiana Saura (2003: 27).

[5] Entiéndase, por ejemplo, el requerimiento de dictamen a otra Administración pública para poder continuar un procedimiento administrativo.

alcanzar objetivos específicos»[6]. El uso de una tecnología con estas características en los procedimientos administrativos tiene el potencial para mejorar tanto la eficacia como la eficiencia en los servicios públicos que se ofrecen, dotándolos de rapidez procedimental que, para los ciudadanos, implicaría un mayor nivel de satisfacción y un aumento de la confianza en la gobernanza pública[7]. La Unión Europea, dentro de este marco se ha propuesto innovar tecnológicamente e implementar la IA en el ámbito tanto privado como público[8], llegando a afirmar que «la IA en una de las tecnologías más estratégicas del siglo XXI. Es mucho lo que está en juego. Nuestra forma de abordar la cuestión de la IA definirá el mundo en el que vamos a vivir. En medio de una feroz competencia mundial, se requiere un marco europeo sólido». La carrera por la inteligencia burocrática ya ha empezado y los sistemas automatizados para la toma de decisiones administrativas comienzan a funcionar, no sólo en Europa, sino en todo el globo terrestre[9].

A) La toma de decisiones automatizada.

Como se advierte desde la doctrina, la IA parece una herramienta óptima para lidiar con todas aquellas tareas relacionadas con la actividad burocrática, pero siempre y cuando ello recaiga únicamente sobre los actos reglados de la Administración pública[10], teoría que puede encontrarse a nivel normativo; como por ejemplo el artículo 44 de la Ley catalana 26/2010, de 3 de agosto, de régimen jurídico y de procedimiento de las Administraciones públicas de Cataluña. Esta norma permite la «actuación administrativa automatizada [sólo en] los actos que puedan adoptarse con una programación basada en criterios y parámetros objetivos». Ello se traduce en la fácil automatización de las potestades regladas que, derivadas de la vinculación de la Administración al principio de legalidad, se dan cuando por parte de la norma que rige un procedimiento o conducta administrativa no existe margen de interpretación para la persona que debe tomar una decisión[11]. El sistema se convertiría en automatizable pues el resultado siempre debería ser el mismo ya que la motivación estará basada en esos criterios y parámetros objetivos predispuestos.

---

[6] *Vid.* Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, sobre Inteligencia artificial para Europa de 2018.

[7] Kuziemski y Misuraca (2020: 4).

[8] *Vid*. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, sobre Inteligencia artificial para Europa de 2018.

[9] Veale y Brass (2019: 140).

[10] Cotino Hueso (2023: 282); Ponce Solé (2022: 335); Carballo Martínez (2015: 418).

[11] Ponce Solé (2022: 139).

Apartar las decisiones discrecionales de este ámbito tiene su sentido en el intento de evitar una ulterior arbitrariedad administrativa, pues toda decisión de esta índole necesita de un refuerzo en su motivación[12]. Ahora bien, existen también voces en la Academia que defienden que la discrecionalidad automatizada es posible siempre y cuando se motive su uso previamente por parte de la Administración[13]. La problemática de la dicotomía reglada-discrecional es amplia, ya no sólo por la división doctrinal, sino por la línea desdibujada entre ambas potestades, no siempre clara. Las potestades regladas, en general, suelen contener breves márgenes de apreciación discrecional a pesar de su carácter[14], donde la persona que toma la decisión puede valorar algún aspecto que puede incidir de forma esencial en el resultado del procedimiento administrativo[15].

Es posible encontrar algunos ejemplos normativos tanto en derecho español como en derecho comparado relativos al uso de IA en la toma de decisiones automatizadas. El ya mencionado artículo 44 de la Ley catalana 26/2010 es uno, pero también hay referencias a la Administración automatizada en el artículo 41 LPACAP, que entiende la posibilidad de que exista sistema y lo conceptualiza como «cualquier acto o actuación realizada íntegramente a través de medios electrónicos por una Administración pública en el marco de un procedimiento administrativo y en la que no haya intervenido de forma directa un empleado público». En derecho comparado, se encuentran ejemplos también en Francia y Australia[16], entre otros. Pero no sólo las normas comienzan a comprender estas realidades, sino que incluso en la práctica se encuentran algunas pruebas[17] como son el sistema sueco de financiación para estudiantes[18], la optimización del servicio de desempleo polaco[19], la gran apuesta finlandesa por la IA con su programa AuroraAI[20] o el proceso de otorgamiento de subvenciones a los agricultores en Estonia, respecto al cumplimiento de los requisitos para solicitarlas[21].

---

12 Mir Puigpelat (2023: 698).

13 Gamero Casado (2023: 450).

14 Iglesias Sevillano (2017: 356); Valdivia (2018: 225).

15 En este sentido, Expósito-López (2023: 408-410) define los aspectos puramente discrecionales que existen en el reintegro de subvenciones, un mecanismo entendido a nivel jurisprudencial como reglado.

16 Ponce Solé (2019).

17 Aunque también existen casos donde la prueba resulto completamente contraproducente, como el caso de Países Bajos. Sobre ello, *vid*. el artículo de la Red en Defensa de los Derechos Digitales titulado «Un algoritmo discriminatorio en Países Bajos acusó a miles de familias de fraude contra el sistema de beneficios sociales».

18 Sobre este caso, *vid*. Wihlborg, Larsson y Hedström (2016: 2906-2908).

19 Kuziemski y Misuraca (2020: 6-8).

20 Sobre este proyecto, es posible consultar la página web del Gobierno finlandés.

21 Finck (2020: 5-6).

3. APLICANDO FUNCIONES HUMANAS: MEDIACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Comentan Kirat *et al.* (2022: 38), que es deseable que la IA, a la hora de resolver en cualquier procedimiento, utilice medios empáticos y de equidad basados en los valores sociales y culturales de la ciudadanía, los cuales es posible verlos expresados en la base legal y jurisprudencial del momento. Sin embargo, la IA, una herramienta desarrollada por el ser humano, difícilmente en sus inicios (e incluso a medio plazo) será perfecta e infalible en todas las decisiones que tome. Se requerirá, por lo tanto, de un cierto control administrativo por parte del ser humano que asegure su adecuación a la realidad fáctica y jurídica. Para ello, las Administraciones no deberán centrarse tanto en formar a sus funcionarios en las tareas de tramitación, sino que deberán reorientar su conducta laboral hacia una práctica de control sobre las decisiones administrativas automatizadas para asegurarse de que éstas cumplen con el principio de legalidad (art. 9.3 CE) y el interés general (art. 103.1 CE), así como con el resto de los principios administrativos. Estos funcionarios deberán prestar especial atención a los problemas que vayan surgiendo en la interpretación automatizada de las normas y los problemas intencionales y no intencionales que pueda cometer la IA. Los primeros son aquellos en los cuales se indica a la IA que debe existir una discriminación sobre un colectivo a la hora de interpretar las normas (por ejemplo, discriminación positiva mal aplicada); los segundos surgen por errores no detectados dentro del sistema de la IA. Finalmente, desde la óptica de la Administración de cara al público o *frontline service*, se acusa de la problemática tensión que puede existir en términos de legitimidad por las decisiones automatizadas, por lo cual parece necesaria la figura humana ante la cual acudir para poder sentir esa relación interpersonal dentro de la Administración.

Por todo ello, el rol del funcionario tiene la necesidad de evolucionar desde una óptica meramente tramitadora hacia una funcionalidad más alineada con el factor de humanizar los procedimientos administrativos y de dotar a las decisiones automatizadas de un factor empático.

A) El rol del mediador-tramitador.

Con la implementación de la IA en el mercado laboral público, el trabajo de muchos administrativos y auxiliares administrativos, entendidos como tramitadores de expedientes, podría peligrar. Sin embargo, la IA también permitirá crear nuevos empleos en el sector público, trabajos que aún no existen pero que surgirán con el paso del tiempo. El que se propone en este estudio es precisamente uno de esos nuevos roles que puede adoptar el funcionario: el rol del mediador-tramitador. Este sistema tiene una doble funcionalidad: el control de las decisiones automáticas en una segunda instancia, pues se

entiende que el conflicto entre la decisión de la IA y el ciudadano ya ha surgido; y la humanización de las decisiones mediante la participación directa de un humano en la solución del conflicto.

Mientras que la mediación para la potestad reglada en un proceso administrativo está descartada tanto desde la óptica jurisprudencial como doctrinal[22], parece un sistema acertado para aquellos casos en los cuales la decisión tiene matices discrecionales. Este hecho podría abrir la puerta a un debate entre el ciudadano y un funcionario sobre la decisión que ha tomado una IA, lo cual dotaría a la respuesta final —en caso de que el ciudadano no estuviese de acuerdo con la decisión automática— de un cierto tinte empático y humano, sumado a la legitimación que aporta la participación de un trabajador público al caso. Así, se desplazaría al funcionario del típico rol tramitador para que adoptase una postura más proactiva en lo relativo al servicio público donde esté situado[23].

En algunos casos prácticos, esta evolución a la mediación entre la IA y el ciudadano, parece ser el resultado natural de la Administración. Tal y como comentan Wihlborg, Larsson y Hedström (2016: 2908), en el caso sueco, con la entrada de los procedimientos automatizados, los funcionarios se encontraron con un margen de acción limitado, tanto desde la óptica de tomar las decisiones como de gestionarlas. Así, su misión se convirtió en equilibrar el procedimiento en términos de ética y justicia. Siguiendo con el caso sueco, para ponerlo en relación con lo expuesto, Wihlborg, Larsson y Hedström (2016: 2909) encuentran dos tipos de posicionamiento por parte de los trabajadores públicos ante el conflicto administrativo: la alianza con el ciudadano y la alianza con el algoritmo. En el primer supuesto, la misión del funcionario es incluir, modificar o realizar las precisiones que se crean pertinentes sobre las peticiones del individuo y su situación personal para que la IA tenga en cuenta en su algoritmo aspectos que el individuo no le había proporcionado pero que, tras la intervención o revisión del trabajador público, parecían importantes y podían llegar abrir nuevas vías de resolución. En el segundo supuesto, cuando el funcionario observe la inviabilidad de la solicitud o del ciudadano, podrá aliarse con la IA de manera que pueda explicarle, de manera más educativa y transparente, la motivación de la resolución, así como aconsejarlo sobre las medidas que debe tomar para poder revertir o mejorar su situación. Puede, por ejemplo, mostrarle qué tipo de documentación puede aportar para que el algoritmo se replantee la situación en un ulterior procedi-

---

[22] La STS de 20 de diciembre de 2017 FJ 5, determina que «el principio dispositivo (inherente a la transacción y el arbitraje) termina donde comienza la vinculación indisponible al Derecho imperativo al que la Administración no puede dejar de sustraerse». *Vid*., también, Ponce Solé (2022: 456) y Pascua Mateo (2022: 207).

[23] Kuziemski and Misuraca (2020: 4).

miento. En un sentido similar, Finck (2020: 6) observa que en el caso estonio la función del funcionario ante una decisión automatizada es la de aclarar las informaciones y despejar las dudas que puedan surgirle al ciudadano.

4. CONCLUSIONES

El sistema que se presenta, como se puede observar, no es una mediación tal y como se comprende dentro de la teoría general, pues no cumpliría con algunos criterios como la neutralidad e imparcialidad o autonomía, pues la IA no decide si se somete a mediar; ni tampoco estaría el funcionario especializado en la resolución de conflictos como sí lo están los mediadores que participan en procedimientos oficiales. Ahora bien, en la práctica sería una mediación por parte de un tercero semejante a lo que Karambayya y Brett (1997: 241-243) identifican con la mediación de un tercero gerente[24], una persona interesada en el conflicto y en que se llegue a una solución, que sin ser imparcial es llamado a ayudar en el conflicto debido a su posición dentro de la Administración. Aplicar humanidad a un sistema puramente objetivado, donde el tercero actúa como auxiliar no sólo de la Administración, sino también del ciudadano, buscando la concordia entre las normas regladas y la actividad del individuo, parece una mejora en términos conflictuales que el actual modelo de gestión de conflictos administrativos: el recurso administrativo. Como se ha comentado, una mediación tradicional en esos términos tampoco está permitida. Así, a pesar de no tener cabida en el concepto general de mediación, sí que parece un tipo especial de mediación en los términos propuestos, adoptando la realidad de la potestad reglada administrativa.

Finalmente, sobre la dicotomía reglada-discrecional, una advertencia: aunque la orientación doctrinal en la actualidad parece apuntar hacía estas potestades regladas —ya sean matizadas o no—, esta concepción puede cambiar en un futuro próximo. La capacidad creativa y resolutiva de la IA está más desarrollada de lo que se cree. Existen avances tecnológicos que hacen pensar que el raciocinio artificial podría llegar a cubrir estas necesidades de evaluación discrecional humana[25], lo cual permitiría que tomase decisiones incluso sobre aquellos actos entendidos como puramente discrecionales. Cuando se logre, la IA sería capaz de absorber la pesada carga de trabajo tramitadora también en este sentido y controlar todo el sistema burocrático administrativo.

---

[24] El tercero gerente hace referencia a cuando un superior jerárquico dentro de una organización asume las funciones de mediar en un conflicto entre dos personas a su cargo.

[25] Así lo asevera un estudio desarrollado por Microsoft donde concluyen que «*We have presented our initial exploration of GPT-4 across a wide range of tasks and domains, providing supporting evidence to the claim that GPT-4's abilities are comparable to human-level for many of them*». Bubeck *et al*. (2023: 92).

La formación de personal controlador, por lo tanto, no debe retrasarse cuando el sistema comience a implementarse de forma general.

BIBLIOGRAFÍA

Bubeck, Sébastien *et al*. (2023): Sparks of Artificial General Intelligence: Early experiments with GPT-4. *Microsoft Research*, pp. 1-155.

Carballo Martínez, Gerardo (2015): «La mediación administrativa y judicial: planificación legal y estratégica para su puesta en funcionamiento», en E. Vázquez De Castro y C. Fernández Canales (coords.), *Practicum mediación 2016*. Madrid: Aranzadi, pp. 409-471.

Cotino Hueso, Lorenzo (2023): «Discriminación, sesgos e igualdad de la inteligencia artificial en el sector público», en E. Gamero-Casado (dir.) y F. L. Pérez Guerrero (coord.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*. Valencia: Tirant lo Blanch, pp. 260-353.

Expósito-López, Oscar (2023): «La mediación en el reintegro finalista de subvenciones», en E. Gamero Casado y L. Alarcón Sotomayor (coords.), *20 años de la Ley General de Subvenciones*, Sevilla: Actas del XVII Congreso de la Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo, pp. 407-416.

Finck, Michèle (2020): «Automated Decision-Making and Administrative Law». *Max Planck Institute for Innovation and Competition Research Paper*, núm. 19-10, pp. 1-25.

Galiana Saura, Ángeles (2003): *La legislación en el Estado de Derecho*. Madrid: Dykinson, S.L., 132 pp.

Gamero-Casado, Eduardo (2023): «Las garantías de régimen jurídico del sector público y del procedimiento administrativo común frente a la actividad automatizada y la inteligencia artificial», en E. Gamero-Casado (dir.) y F. L. Pérez Guerrero (coord.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*. Valencia: Tirant lo Blanch, pp. 398-465.

Iglesias Sevillano, Héctor (2017): «La mediación en los recursos administrativos», en R. Cabrera Mercado, *La mediación como método para la resolución de conflictos*. Madrid: Dykinson, pp. 347-362.

Karambayya, Rhekka y Jeanne J. Brett (1997): «El tercero gerente», en T. S. Jones (ed.) y J. P. Folger (coord.), *Nuevas direcciones en mediación: investigación y perspectivas comunicacionales*, Madrid: Paidós, pp. 241-264.

Kirat, Thierry *et al*. (2022): Equité et explicabilité des algorithmes d'apprentissage automatique: un défi technique et juridique. *HAL Sciences Humaines et Sociales*, pp. 1-48.

Kuziemsk, Maciej y Misuraca, Gianluca (2020): Governance in the public sector: Three tales from the frontiers of automated decision-making in democratic settings, en *Telecommunications Policy*, núm. 44, pp. 1-13.

Mir Puigpelat, Oriol (2023): «Algoritmos, inteligencia artificial y procedimiento administrativo: principios comunes en el Derecho de la Unión Europea», en E. Gamero-Casado (dir.) y F. L. Pérez Guerrero (coord.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*. Valencia: Tirant lo Blanch, pp. 686-727.

Pascua Mateo, Fabio. (2022): «Mediación e impugnación de actos administrativos», en F. J. Bauzá Martorell (dir.). *Mediación y arbitraje en la Administración pública*. Wolters Kluver, pp. 203-214.

Ponce Solé, Juli. (2019): «Inteligencia artificial, Derecho Administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico», Instituto Nacional de Administración Pública (INAP). Disponible en: https://laadministracionaldia.inap.es/noticia.asp?id=1509505.

— (2022): *Manual de fonaments del Dret administratiu i de la gestió pública*, 3.ª ed., Valencia: Tirant lo Blanch, 756 pp.

Schwab, Klaus (2020): «La Cuarta Revolución Industrial». *Futuro Hoy*, vol. 1, 1, 6-10.

Valdivia, José Miguel (2018): *Manual de Derecho Administrativo*, Valencia: Tirant lo Blanch, 452 pp.

Veale, Michael y Brass, Irina (2019): «Administration by Algorithm? Public Management Meets Public Sector», en K. Yeung y M. Lodge (eds.), *Algorithmic Regulation*. Oxford University Press, pp. 121-149.

Weber, Max. (1912). *Economía y Sociedad*. México D.F., México: Fondo de Cultura Económica, 1425 pp.

Wihlborg, Elin; Larsson, Hannu y Hedström, Karin (2016): «"The Computer Says No!" – A Case Study on Automated Decision-making in Public Authorities», *49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*, Koloa, HI, USA, pp. 2903-2912.

EL GOBIERNO DE LOS SISTEMAS DECISORIOS HÍBRIDOS EMPLEADOS EN ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS[1]

Juanita Pedraza Córdoba

SUMARIO: 1. Introducción 2. Contextualización y delimitación conceptual. 3. Condiciones de colaboración en el plano normativo. 4. Condiciones de colaboración en el plano organizativo. 4.1. Elección de enfoque y planificación. 4.2. Delimitación de la función correctiva. Bibliografía.

RESUMEN: Esta comunicación versa sobre el gobierno de los sistemas decisorios híbridos, en los que las personas interactúan con sistemas, con el fin de adoptar decisiones administrativas. El gobierno se define en un doble plano: normativo y organizativo.

PALABRAS CLAVES: reserva de humanidad; «*human in the loop*»; «*human out the loop*»; «*human on the loop*».

ABSTRACT: This working paper is about the governance of hybrid decision-making systems, in which people interact with systems in order to make administrative decisions. The government is defined on a double level: regulatory and organizational.

---

[1] Este trabajo se inscribe en el proyecto de investigación La actuación administrativa automatizada: condiciones, límites y garantías jurídicas (PID2020-116855RB-100) financiado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI/10.13039/501100011033).

KEY WORDS: reserved for humans; human in the loop; human out the loop; human on the loop.

1. INTRODUCCIÓN

El proceso de transformación digital de la Administración española halla su origen en el art. treinta.dos de la Ley de 17 de julio de 1958, del procedimiento administrativo y discurre al amparo de varias normas (Ley 30/1992, Ley 11/2007), hasta llegar a la formulación actual de la Administración como plataforma de servicios, que incluye la idea de la interacción entre las personas y los sistemas en el desarrollo de una actuación administrativa. El análisis de esta cuestión constituye el objeto de esta comunicación.

2. CONTEXTUALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

La reserva de humanidad, entendida con la proscripción de la automatización en determinadas actuaciones o fases de los procedimientos administrativos, forma parte de un concepto más amplio relativo al gobierno de los sistemas decisorios híbridos.

Cuando el tema se circunscribe al ámbito de las actuaciones administrativas regidas por el art. 41 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (LRJSP), el concepto de sistema decisorio híbrido abarca toda actuación o fase de la misma, en la que participan, de forma conjunta, sistemas informáticos y personas físicas. En ese contexto, el gobierno del sistema híbrido establece qué actuaciones o trámites han de ser ejecutadas por personas y cuáles por sistemas, atendiendo las exigencias del ordenamiento jurídico.

Dentro del conjunto de alternativas, el gobierno puede implicar:

— Que la decisión se reserve por completo a las personas (Ponce, 2019).

— Conservar la presencia humana en una parte del proceso decisorio.

— *Human-in-the-loop algorithms* (el sistema ofrece un elemento de juicio).

— *Human-on-the-loop algorithms* (el sistema realiza una recomendación).

— Excluir a la persona de la decisión: *human-out-the-loop algorithms*[2].

[2] Las nociones de «*human in the loop*» (HITL), «*on the loop*» (HOTL) y «*out the loop*» (HOOTL) provienen de la ciencia de los ordenadores y no son unívocas. Normativamente

Contrario a lo que podría pensarse, esta cuestión no es novedosa, ni está asociada a la utilización de las técnicas de inteligencia artificial; por el contrario, es un asunto que se discute desde mediados del siglo XX (Coglianese y Hefter, 2022: 899 y ss.), especialmente en el ámbito de la seguridad. Pese a que son cuestiones antiguas, no se han identificado evidencias acerca de que se consideren plenamente zanjados algunos puntos cruciales del gobierno, tales como, los criterios que rigen las condiciones de interacción o colaboración hombre-sistema. Por lo pronto puede adelantarse que dichas condiciones se fijan en dos planos: normativo u organizativo. En esta comunicación se realizará una breve referencia al primero, para centrar la atención en el segundo.

3. CONDICIONES DE COLABORACIÓN EN EL PLANO NORMATIVO

En el ordenamiento jurídico español pueden identificarse distintas modalidades de colaboración entre los sistemas y las personas, que parten de una premisa: a día de hoy, el concepto de órgano garantiza la presencia de la persona física en las decisiones administrativas (LRJSP; art. 5.1), toda vez que esta ficción, clave para la imputación de la actuación a la Administración, alude a la existencia de un conjunto de medios personales y materiales, articulados en torno a la persona del titular, que ejercitan competencias (Santamaría Pastor, 1984). Así mismo, la propia redacción del art. 41 LRJSP refuerza la presencia humana en el proceso decisorio, al prever la participación de varios órganos (ergo, varias personas titulares de los mismos) en la actuación automatizada, de donde se sigue que, aún en los casos de plena automatización, no puede hablarse de una ausencia absoluta de personas en la actuación administrativa formalizada.

Con esta idea en mente y, a título meramente ejemplificativo, cabe destacar que el art. 130 del Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social (LGSS) consagra la adopción y notificación de resoluciones de forma automatizada para la protección del desempleo, prestaciones del sistema, afiliación y cotización (*out the loop*), excepto para las no contributivas, que se someten a reserva de humanidad.

---

tampoco se les ha atribuido un único significado, tal y como puede apreciarse en el análisis de la COM/2019/168 final y del Libro Blanco sobre la inteligencia artificial (COM/2020/65 final/2). Así las cosas, se propone esta diferenciación que distingue tres situaciones con efectos jurídicos distintos: que el resultado del sistema se tenga como un elemento de juicio dentro del proceso decisorio, constituya, en sí mismo, una recomendación o sea el acto resolutorio.

De otra parte, en la normativa procedimental general, se prevé la utilización exclusiva de sistemas (*out the loop*) esencialmente en actuaciones materiales [remisión de anuncios al BOE (LPAC[3]; Disposición adicional tercera)], actos de conocimiento con efectos jurídicos limitados o concretos [constancia de presentación en el registro electrónico (LPAC; art. 16.3), emisión de copias auténticas (LPAC, art. 27.1 y RAFESP[4]; art. 48.2), verificación de condiciones de representación (RAFESP; art. 35)][5] o interadministrativos [cesión de datos (RAFESP; art. 61.5)]. En la normativa procedimental sectorial, está prevista la adopción de decisiones, sin intervención humana, para iniciar actuaciones[6], en la fase de instrucción[7] (*on the loop*) y en la de resolutiva[8].

Cualquier sistema de detección de comportamientos sospechosos que puedan indicar la existencia de actividades que puedan tipificarse como infracciones administrativas, puede constituir prueba indiciaria que sustente la apertura de un procedimiento de inspección (*in the loop*).

Se infiere de las disposiciones precitadas que el legislador ha admitido el uso de sistemas en distintas fases del procedimiento: inicio (actas de inspección automatizadas), instrucción (valoración de ofertas), terminación (declaración de devolución tributaria). Así mismo, permite prescindir de la intervención humana en actos de conocimiento y con efectos interadministrativos. Finalmente remarca la necesidad de contar con el razonamiento humano en procedimientos para la concesión de prestaciones a personas vulnerables. A partir de estos ejemplos puede concluirse que las condiciones de interacción se fijan en función a los bienes jurídicos afectados y el alcance de los efectos jurídicos de los actos administrativos: si se está en presencia de actos de conocimiento o interadministrativos, así como en actuaciones que concluyan con efectos favorables, se permite la prescindencia de la intervención humana.

---

[3] Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

[4] Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos.

[5] También está prevista, con estos efectos, la emisión de certificados tributarios (art. 73.2 del Real Decreto 1065/2007, de 27 de julio, por el que se aprueba el Reglamento General de las actuaciones y los procedimientos de gestión e inspección tributaria y de desarrollo de las normas comunes de los procedimientos de aplicación de los tributos).

[6] El art. 53.1.a) del Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

[7] El art. 159.6.d) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP) prescribe para la valoración automatizada de ofertas en el procedimiento abierto simplificado.

[8] El artículo 100.2 de la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria (LGT) y el artículo 124 de su Reglamento General de Procedimientos prevén la resolución automatizada en procedimientos que conduzcan a devolución.

Por el contrario, atendiendo lo previsto en el apartado 26 (principios de proporcionalidad e inocuidad) de la Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial de la UNESCO (2021), la reserva de humanidad se impone en las actuaciones que impliquen decisiones de vida o muerte o conduzcan a la producción de efectos irreversibles o de difícil reversión. En el mismo sentido, el Proyecto de Reglamento de IA en tramitación[9] define las prohibiciones en términos de usos con efectos desfavorables (art. 5.1.c) o que impliquen el tratamiento de datos personales sensibles (arts. 5.1.d, 5.2 y 5.3).

La reserva de humanidad entonces, también se construye desde los criterios de bienes jurídicos y efectos: en cuanto a éstos, si las actuaciones conducen a la producción de efectos de difícil o imposible reparación o tienen un carácter desfavorable y desproporcionado, ha de reservarse la decisión final a la persona; lo mismo que si la actuación versa sobre bienes jurídicos, tales, como la protección de datos personales especialmente sensibles.

Entre estas dos alternativas extremas (excluir a los sistemas o a las personas), se sitúan un conjunto de posibilidades de interacción entre los sistemas y la intervención humana. Este concepto, que aparece recogido en el art. 22 del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (RGPD), también expresa los criterios de referencia de bien (protección de datos personales) y efecto jurídicos (generen efectos jurídicos o sustancialmente equivalentes). El alcance de la intervención, como garantía, se precisa en el WP251[10], aludiendo a una finalidad revisora y de control[11], sobre la que también se afirma el carácter de mínimo[12].

---

[9] COM (2021) 206: Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (ley de inteligencia artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión.

[10] Grupo de trabajo del art. 29. Directrices sobre decisiones individuales automatizadas y elaboración de perfiles a los efectos del Reglamento 2016/679. Revisadas y aprobadas el 6 de febrero de 2018.

[11] Toda revisión debe ser llevada a cabo por una persona con la autorización y capacidad adecuadas para modificar la decisión. El revisor debe llevar a cabo una evaluación completa de todos los datos pertinentes, incluida cualquier información adicional facilitada por el interesado. A su turno, los capítulos II.6.e) y III. C de la Declaración Europea sobre los Derechos y Principios Digitales para la Década Digital (2023/C 23/01) fijan como objetivos de la intervención la salvaguardia de la seguridad, los derechos humanos y la protección del trabajo justo y equitativo.

[12] Este carácter de mínimo resulta discutible, toda vez que la propia redacción del art. 22.3 RGPD descarta la existencia de un régimen unitario de garantías, independiente de la fuente de legitimación, al vincular el conjunto de mínimos a fuentes de legitimación distintas a la habilitación normativa. En sentido contrario Palma Ortigosa (2019: 20).

En suma, el legislador ha empleado los criterios de bien y efectos jurídicos para definir las condiciones de colaboración entre los sistemas y las personas, sin precisar, de manera expresa, el alcance de la intervención humana para las denominadas, a efectos de esta comunicación, modalidades intermedias. Es la labor interpretativa del Grupo de trabajo del art. 29 la que permite vincular la intervención con el ejercicio de una función revisora, que se extiende sobre todos los actos, sean o no recurribles, si bien esta garantía se circunscribe a los tratamientos de datos personales y a las solicitudes de intervención a petición del titular de los datos.

Estas dos limitaciones de la garantía (subjetivas, objetivas y formales) demandan una reflexión más general de la institución, que permita delimitarla como garantía procedimental de cualquier interesado en una actuación administrativa.

4. CONDICIONES DE COLABORACIÓN EN EL PLANO ORGANIZATIVO

Las modalidades de interacción entre las personas y los sistemas en el desarrollo de actuaciones administrativas constituyen una expresión del ejercicio de la potestad organizativa de los órganos, teniendo en cuenta que la automatización es sólo una forma o modalidad de tramitación electrónica, que no incide en la distribución de las competencias, ni puede afectar el conjunto de derechos de los interesados en el procedimiento (LPAC; art. 53).

El ejercicio de esta potestad ha de regirse por las siguientes condiciones y principios:

4.1. ELECCIÓN DE ENFOQUE Y PLANIFICACIÓN

Una decisión organizativa sobre la articulación de medios personales y sistemas en el desarrollo de actuaciones administrativas puede adoptarse desde dos enfoques: el primero, que se denominará a los efectos de este trabajo, pro-técnica (Huq, 2020) (Cerrillo, 2020), propugna por definir el gobierno desde la limitación de los sistemas, de tal suerte que la intervención humana sólo se justifica si el problema no es resoluble técnicamente. Un enfoque alternativo sería el humanista, que promueve la definición del gobierno desde la limitación del razonamiento humano: sólo deben emplearse sistemas que introduzcan mejoras verificables sobre el desarrollo de las actuaciones (Coglianese y Hefter, 2022: 915) y siempre que su impacto residual sea asumible jurídicamente.

Partiendo de un enfoque humanista, las decisiones algorítmicas pueden introducir mejoras, respecto del razonamiento humano, en términos de: capacidad, eficiencia, consistencia y velocidad. Todos estos atributos sustentan una solución de tipo «human out the loop» en actuaciones masivas, en las que la oportunidad resulte un factor determinante de la eficacia, se ejerciten potestades regladas y los objetivos de consistencia y no discriminación sean los más relevantes (Crootof y Kaminski: 2023, 463) (Huq, 2020: 636) (Coglianese y Lai, 2022, 1306) (Binss, 2022: 204).

De otra parte, las mejoras en el ámbito del ejercicio de las potestades discrecionales resultan menos generalizables. Su entidad concreta dependerá, bien de la consagración normativa[13] o del grado y modalidades de la discrecionalidad: en el campo de la discrecionalidad, en sentido pleno, la reserva de humanidad opera con absoluta eficacia, mientras que, en el ejercicio de potestades discrecionales, más o menos regladas, o de discrecionalidad técnica, la reserva de humanidad, si la hubiere, está modulada.

En todo caso, teniendo en cuenta que resulta altamente improbable que se puedan definir, *a priori*, las reglas de resolución de todas y cada una de las casuísticas que se someten a consideración de la Administración en el ejercicio de tales potestades (Binss, 2022: 202) y qué ésta no puede abstenerse de ejercitar sus competencias so pretexto de que los hechos o argumentos no encajan en las reglas programadas en los sistemas, surge naturalmente el derecho a obtener la intervención humana cuando los argumentos (hechos y consideraciones jurídicas) que se pretenden hacer valer ante la Administración pueden calificarse, como atípicos y, en esa medida, no programables.

Definido el marco material general dentro del cual puede verificarse que la introducción de sistemas puede mejorar el desempeño del razonamiento humano, ha de procederse a la fijación de los objetivos que persiguen las mejoras: servicio a los ciudadanos y funcionarios (LJRSP, art. 3.a), simplicidad y claridad de los trámites (LRSSP; art. 3.n), facilidad de uso (RAFESP; art. 2.c), racionalización y agilización (LRJSP; art. 3.d) y eficacia en el cumplimiento de los objetivos (LRJSP; art. 3.h).

La interacción colaborativa entre personas y sistemas en la Administración no puede resolverse de forma aislada, sino que ha de definirse en el marco de un proceso de planificación global (Coglianese y Lai, 2022: 1334) (Crootof y Kaminski, 2023: 488-491) con participación de la ciudadanía (Green, 2022: 11) (Coglianese y Hefter, 2022: 920). Una técnica al servicio de este objetivo

[13] La norma alemana de procedimiento (§ 35a VwVfG) prohíbe la automatización en el ejercicio de potestades discrecionales.

de planificación es la evaluación de impacto. En el caso del uso de los sistemas, dicha evaluación debe considerar, como mínimo, los siguientes aspectos:

Criterios	Subcriterios	Impacto
Naturaleza.	Sujetos afectados. Datos. Efectos. Bienes jurídicos comprometidos. Potestad ejercitada. Técnica empleada.	Menores, vulnerables, riesgo de exclusión. Sensibles, personales, no personales. Declarativos, constitutivos, favorables, desfavorables. DFFF, derechos sociales, derechos legales. Discrecionales, regladas. IA simbólica, *machine learning*, etc.
Contexto.	Voluntariedad u obligatoriedad	
Alcance.	Material (*ad extra* o *ad intra*). Temporal (revisable periódicamente, con vocación de permanencia).	
Finalidad del uso concreto. Finalidad de la actuación.	Elemento de juicio, Recomendación. Decisión. Consistencia, no discriminación, justicia individual.	

4.2. DELIMITACIÓN DE LA FUNCIÓN CORRECTIVA

Siguiendo lo indicado en el WP 251, a propósito de la interpretación del art. 22 RGPD, el ejercicio de la función correctiva implica que el sujeto está autorizado y es competente para modificar la decisión automatizada, esto es, comprende el funcionamiento del sistema al punto que puede advertir la existencia de un error y corregirlo[14].

El error en el resultado que arroje el sistema puede obedecer a varios factores: (a) datos (los incluidos no reflejan la realidad, bien porque son erróneos,

[14] Aziz (2020: 670) considera que la función correctiva también se ejercita mejor por otros sistemas.

están desactualizados, son insuficientes o no son relevantes); (b) regla (la propia regla que sigue el sistema no se ajusta al ordenamiento, desde el origen, es decir, el diseño es erróneo, la manera cómo opera el algoritmo ha modificado el diseño original y su deriva no se ajusta a la legalidad o la regla es correcta para la generalidad de los casos, pero no para situaciones singulares); (c) el resultado se ajusta a la regla pero no es razonable jurídicamente o, concretamente, tiene un sesgo (Peeters, 2020: 508).

En cuanto la función de control, la doctrina destaca varias limitaciones físicas y organizativas para su desarrollo (Crootof y Kaminski: 2023, 469) (Coglianese y Hefter, 2022: 919) (Green, 2022: 11), dentro de las cuales destaca el fenómeno contrastado de la complacencia (tendencia humana a seguir la recomendación del sistema) (Peeters, 2020: 516[15]) (Crootof y Kaminski, 2023: 469) (Green, 2022: 8).

Definir un modelo de gobierno de un sistema decisorio híbrido, desde las personas y no desde la tecnología, implica reconocer el efecto de estos comentarios críticos sobre el ejercicio de la función correctiva, para tratar de solventarlos, partiendo de la premisa de que la función correctiva: opera como un continuo (se ejercita en varios momentos y los resultados pueden desencadenar varias acciones correctivas) (Peeters, 2020: 512), requiere definir claramente el objeto de control para, a partir del propósito (Crootof y Kaminski, 2023: 487), concretar el tipo de intervención humana que está en condiciones de alcanzarlo de acuerdo con su formación (Peeters, 2020: 517), su conocimiento del sistema —comprensión del funcionamiento y uso— (Green, 2022: 6) y su posición dentro de la organización (Crootof y Kaminski, 2023: 502), tomando en consideración que el alcance difiere según la modalidad de la intervención:

[15] Los algoritmos adquieren cada vez más poder porque los operadores los ven como racionales, científicos y neutrales.

	Diseño	Inicio	Instrucción	Resolución	Recurso
Sesgos	Cantidad y calidad de los datos. Objetivos claros de la decisión.		Elemento de juicio (*in the loop*) hay que hacer una valoración con arreglo a la sana crítica.	Recomendación (*on the loop*), Es un informe que puede ser preceptivo, pero no vinculante. Propuesta de resolución sujeta a traslado.	Quien conoce del recurso debe estar en capacidad de detectar el sesgo.
Exactitud	Calidad de los datos.	Previsualización de la instancia.	Instructor detecta la inexactitud en el procedimiento.	Se aparta por inexactitud. Se controla mediante el traslado de la propuesta.	Recurso.
Error en la traducción de la regla	Objetivo crucial del diseño: traducir en reglas las exigencias normativas.		Puede ser detectado, tanto si el *output* es un elemento de juicio, como si se trata de una recomendación.	Detectado por el activo.	Detectado por el competente para conocer del recurso.
Error por ser atípico	Un buen diseño puede limitar la posibilidad de que surja el atípico.	El hecho es declarado por el propio interesado. Art. 150.7 ley federal tributaria reconoce el derecho del contribuyente a solicitar la intervención.	Instructor detecta error a la vista de información adicional aportada por el interesado.	El interesado aporta información durante el traslado de la propuesta de resolución y el activo detecta el carácter atípico.	Detectado por el competente para conocer del recurso.

El control sobre el funcionamiento del sistema no es una función puntual, sino que debe llevarse a cabo a todo lo largo de la vida útil del sistema (desde su diseño hasta la cancelación de los datos de los que se nutre). Se trata de un proceso colaborativo, iterativo, que involucra a los interesados y demanda una acción coordinada entre órganos[16] integrados por personal formado (Green, 2022: 11) (Coglianese y Hefter, 2022: 920). Así mismo, parte del control consiste en implementar mecanismos de rendición de cuentas ante el público y organizaciones democráticas (Green, 2022: 11).

El control debe ejercitarse, aún si es el sistema es desarrollado por un tercero: contractualmente ha de preverse la publicidad de los algoritmos, datos y condiciones de entrenamiento, así como la adhesión a guías éticas de desarrollo (Coglianese y Lai, 2022: 1335).

BIBLIOGRAFÍA

Binns, R. (2022). «Human Judgment in algorithmic loops: Individual justice and automated decision-making». *Regulation & Governance,* núm. 16(1), pp. 197-211.

Cerrillo Martínez, A. (2020). «¿Son fiables las decisiones de las Administraciones públicas adoptadas por algoritmos?». *European review of digital administration & law,* núm. 1(1-2), pp. 18-36.

Coglianese, C. y Hefter, K. (2021). «From Negative to Positive Algorithm Rights». *Wm. & Mary Bill Rts. J*., núm. 30, pp. 883.

Coglianese, C. y Lai, A. (2021). «Algorithm vs. algorithm». *Duke LJ*, núm. 71, p. 1281.

Crootof, R.; Kaminski, M. E.; Price, W. y Nicholson, I. I. (2023). «Humans in the Loop». *Vand. L. Rev*., núm. 76, p. 429.

Green, B. (2022). «The flaws of policies requiring human oversight of government algorithms». *Computer Law & Security Review,* núm. 45, p. 105681.

Huq, A. Z. (2020). «A right to a human decision». *Va. L. Rev*., núm. 106, p. 611.

Palma Ortigosa, A. (2019). «Decisiones automatizadas en el RGPD. El uso de algoritmos en el contexto de la protección de datos». *Revista general de Derecho Administrativo*, núm. 50.

Peeters, R. (2020). «The agency of algorithms: Understanding human-algorithm interaction in administrative decision-making». *Information Polity*, núm. 25(4), pp. 507-522.

[16] Una vez detectado el error, se da a conocer al auditor y éste pone en conocimiento del hecho al órgano responsable de la especificación, programación, calidad del sistema, para que se introduzcan los cambios pertinentes.

Ponce Solé, J. (2019). «Inteligencia artificial, Derecho Administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico». *Revista general de Derecho Administrativo*, núm. 50, pp. 1-52.

Santamaría Pastor, J. (1984). *Revista española de Derecho Administrativo*, núm. 40.

TERCERA SESIÓN

LA RECONFIGURACIÓN DE LOS DERECHOS Y GARANTÍAS

PONENCIAS

EL ESTATUTO COMÚN DE LA PERSONA ANTE LOS USOS DE IA[1]

Juan Antonio Hernández Corchete

SUMARIO: 1. La IA determina la arquitectura del espacio digital. La existencia vigilada y medida. 2. La vigilancia constante y la condición jurídica de persona. ¿Conveniencia de un derecho general de libertad?. 3. Los riesgos específicos de IA y los derechos procedimentales como respuesta común. A) Los riesgos específicos asociados a las decisiones individuales automatizadas. B) Los derechos procedimentales como respuesta común. B.1) Derecho a ser informado *vs*. derecho a obtener una explicación. B.2) La intervención humana como derecho de las personas destinatarias. C) Los derechos procedimentales, aunque siempre sirven a un mismo sustrato, no tienen una forma única y completamente predeterminada en la ley. D) El sustrato común de la protección de la persona frente a poderes públicos y empresas privadas. Generalización de los derechos procedimentales. 4. El uso de IA por el poder público. A) El concepto amplio de decisión automatizada administrativa. B) El régimen de las actuaciones administrativas automatizadas ex art. 41 Ley 40/2015. C) La especial posición de la Administración pública. 5. Definición de derechos en el espacio digital. El REIA entre seguridad de producto y reconocimiento de derechos. Bibliografía.

RESUMEN: La IA, al analizar datos en masa, determina una arquitectura digital como espacio vigilado, lo que reclama la tutela de un ámbito de auto-

[1] Proyecto de Investigación DER2016-79819-R.

Agradezco al Tribunal Constitucional, en especial a su Servicio de Biblioteca, su utilísima ayuda bibliográfica en la elaboración de este trabajo.

nomía personal. Otros riesgos derivan de que la decisión es automatizada y exigen derechos procedimentales. Dado que estos riesgos son comunes a usos públicos y privados, el estatuto de la persona tendrá una base común. Los usos públicos suscitan cuestiones adicionales ligadas a los principios de transparencia, participación y legalidad, que pueden requerir derechos específicos si no suponen repeticiones innecesarias. El REIA versa sobre la seguridad de la IA como producto y remite a normas específicas proteger derechos.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial; identidad; explicabilidad; decisión automatizada; algoritmo.

ABSTRACT: As AI works on data analysis it is responsible for mass surveillance in digital space. Other AI risks relate to the decision being automated. Both risks are common to public and private uses, so that rights assigned for protecting individual autonomy and allowing affected persons to effectively contest automated decision may be the same in principle. IA uses by public authorities poses additional issues linked to transparency, participation and legality principles. It is to be considered to what extent new rights should be granted without innecessary repetitions. IA Regulation is focused on product safety issues leaving personal rights concerns to specific EU norms.

KEY WORDS: artificial intelligence; identity; right to an explanation; automated decision; algorithm.

1. LA IA DETERMINA LA ARQUITECTURA DEL ESPACIO DIGITAL. LA EXISTENCIA VIGILADA Y MEDIDA

Las tecnologías a las que nos referimos con el nombre de «inteligencia artificial» (IA) es un campo en pleno desarrollo, que abarca modalidades que varían sustancialmente entre sí[2]. Hace algunos años la IA es objeto preferente de discusión en el espacio público y entre los investigadores. El tiempo asciende a décadas en caso de tecnólogos y empresas que participan activamente en su desarrollo[3]. Sin embargo, los modelos fundacionales han saltado al dominio público, como gran novedad sobre cuya virtualidad aún se sabe poco, hace escasos meses[4]. La Propuesta de Reglamento IA (REIA) de 2021 no contemplaba estos modelos más avanzdos[5]. El Parlamento Europeo, al fijar

[2] Por referencia a EE.UU., A. Waldman (2019). Para la experiencia europea, L. Tangi y otros (2022).

[3] S. Zuboff (2019: 9 y ss.) sitúa en 2001 la pionera decisión de Google de conservar los datos de las búsquedas en internet para prestar, a partir de su combinación con algoritmos, otros servicios económicos.

[4] Sobre modelos de IA y el rápido desarrollo de los modelos fundacionales, Parlamento Europeo (2023).

[5] COM (2021) 206 final, de 21-04-2021.

su posición en el proceso legislativo y durante los trílogos posteriores, ha reclamado una regulación específica para estas aplicaciones por su trascendencia[6].

Lo que llamamos IA no es una realidad homogénea. Una cosa es un algoritmo con criterios de decisión predefinidos, que se limita a ejecutarlos automáticamente con ventajas de eficiencia. Muy distinto es un sistema que, a partir de un conjunto masivo de datos de experiencias anteriores, prediga los criterios que deben guiar la decisión para conseguir el fin perseguido. En este caso el sistema fija autónomamente el criterio que orienta la decisión. No es lo mismo, de otro lado, que un modelo de carácter predictivo se limite a una tarea muy concreta a que su actuación se extienda a una generalidad de actividades. Otro factor relevante girará en torno a si la IA se inscribe en una actividad preparatoria o conforma la propia decisión. En fin, debe tenerse presente la gravedad del impacto que la acción configurada con IA produce sobre las personas, lo que se relaciona no con la sustancia del modelo sino con los usos que reciba.

De esos factores depende la afectación a los intereses de las personas y qué derechos se les reconozcan. No parece que quepa proponer que la IA requiera un estatuto de la persona enteramente idéntico. Presentará asimetrías relevantes según la esencia de cada modelo y el impacto de sus usos. Este enfoque subyace en el REIA, que parte de una clasificación fundada en el riesgo. Con ello se tiende a compatibilizar el objetivo irrenunciable de poner la persona en el centro con el fomento de la innovación que genere progreso y riqueza para las sociedades de los países europeos.

Sin embargo, hay también un enfoque complementario que se opone a tratar como espacios estancos cada modalidad de IA. Me detendré en dos notas.

A) Las formas de IA de carácter predictivo, da igual el modelo o sus usos, operan a partir de un conjunto masivo de datos de experiencias anteriores, en los que aprecian correlaciones que sacan a la luz patrones de éxito que repetir y de fracaso que evitar. La eclosión de la IA hunde sus cimientos en que actualmente hay enormes conjuntos de datos organizados con los que entrenar los modelos de IA. Cuanto mayor y más variada sea la acumulación de datos más fiable será la predicción. Esta disponibilidad de datos no se produce por generación espontánea, sino que se han adaptado los resortes necesarios con vistas a producir a gran escala esta materia prima imprescindible, en el espacio digital y en la vida analógica.

---

[6] Sobre la inclusión de los modelos fundacionales en el REIA y la posición de los colegisladores durante los trílogos, Digitaleurope (2023).

No hace tanto tiempo los datos generados al prestar servicios digitales eran desechados. En torno al 2000 se advirtió que permitían, a partir de su análisis, prestar otros servicios y fue entonces cuando se adoptó la configuración del espacio digital actual, que los conserva con el objeto de servir para, mediante el uso de técnicas de IA, prestar otros servicios o cumplir otros objetivos. Proliferan los servicios digitales con el fin de que, con ocasión de su uso, se vayan acumulando más datos que usar para entrenar modelos de IA. Es el funcionamiento de éstos y la acumulación de datos que es su presupuesto lo que motiva que la sociedad digital, de entre varias arquitecturas, se articule de forma que la actuación de las personas esté en constante vigilancia[7]. Esta presión por acumular datos ha ido más allá, saltando a la vida analógica. Cada vez son más las actividades que las personas realizan fuera del espacio digital que son medidas por todo tipo de aparatos (asistentes de voz, domótica, wearables, etc.) y convertidas en datos.

Que la IA con su promesa de eficacia y progreso sea eje del modelo productivo como si fuera la cuarta revolución industrial, como fenómeno general y más allá de que unas manifestaciones generen más riesgos que otras, exige como premisa la disponibilidad de datos en cantidad y variedad suficiente, lo que empuja hacia la construcción del espacio digital y la realidad analógica en clave de vigilancia constante. Definir el estatuto de la persona ante los usos de IA requiere fijarse, aparte de en los riesgos específicos, en este impacto relevante sobre la persona —su sujeción a una existencia vigilada— inherente a la IA como fenómeno global.

B) La realidad digital se comporta de modo fluido y se resiste a fragmentaciones irreales. Hay actividades que no se justifican sino por su condición de preparatorias o accesorias de otras distintas. Abordarlas separadamente al delimitar los derechos de las personas deja resquicios para la aparición sistemática de situaciones de falta de tutela. La doctrina más próxima a la perspectiva empresarial afirma que las responsabilidades asociadas al uso de IA deben repartirse entre los distintos actores e incluso permitir que ellos mismos los distribuyan entre sí contractualmente. No es una idea nueva. Algo similar se postula desde hace años para el reparto de las obligaciones de protección de datos entre los responsables de tratamientos que, siendo distintos y sucesivos, se condicionan de algún modo, de suerte que no habría una corresponsabilidad completa frente al titular de los datos, quien tendría que exigir sus derechos de uno u otro de los responsables, sin perjuicio además que éstos acordasen incluso con efectos externos otra distribución[8]. El art. 26 RGPD y el TJUE hacen jugar al mismo tiempo el principio de corresponsa-

[7] S. Zuboff (2019: 9 y ss.).
[8] Grupo Art. 29 (2010: 22).

bilidad completa y una cierta idea de distribución de responsabilidad por fases de tratamiento[9], pero la doctrina muestra que así se fragmenta una realidad profundamente interconectada y que ello hace peligrar la tutela de los titulares de los datos[10]. Este dilema se va a reproducir en el ámbito de la IA. Va a ser común que las predicciones a partir de estas tecnologías se realicen únicamente porque hacen más eficientes las decisiones que se adoptan en el seno de otras actividades. La calificación crediticia de las personas solo tiene sentido en función de la decisión de la entidad financiera sobre una concreta solicitud de crédito. Solo en la primera hay IA, pero sería desacertado no considerarla en conjunto con la segunda, que es la que le da sentido.

2. LA VIGILANCIA CONSTANTE Y LA CONDICIÓN JURÍDICA DE PERSONA. ¿CONVENIENCIA DE UN DERECHO GENERAL DE LIBERTAD?

No faltan estudios sobre el peligro que entraña esta situación de vigilancia constante. Zuboff relata que es premeditada y se orienta a verificar una «apropiación de la experiencia» humana con el fin no solo de predecir el comportamiento futuro de la persona sino, aún más allá, de condicionarlo en beneficio del proveedor de servicios[11]. El propósito declarado es proveer de mejores servicios al vigilado, pero el verdadero es limitar su autonomía *guiándola* hacía decisiones que convienen al prestador de servicios. También proliferan comisiones éticas o jurídicas instituidas en el seno de la UE u organismos internacionales que, a la vista de los peligros para la autonomía individual, reclaman que los usos de IA se desarrollen respetando la dignidad humana[12].

Las personas, sin embargo, no parecen inquietarse por este peligro. O bien les pasa desapercibido, o bien no alcanzan a comprender su gravedad y no tienen inconveniente en asumirlo a cambio de disponer de las ventajas que ofrecen estas tecnologías. Hay consenso en la doctrina especializada en que, como dice Piñar (2020: 43), «la sociedad digital y con ella la innovación que la acompaña pueden generar riesgos […] que, precisamente por moverse en el entorno digital, no siempre son fáciles de detectar». Beck (2015: 311 y ss.), y entre nosotros Vida (2023: 3 y ss.), argumentan que los riesgos que se mani-

---

9 J. A. Hernández (2023).

10 P. de Hert, y V. Papakonstantinou (2016: 184): «Lacks an understanding of where technology and lifestyles are headed».

11 S. Zuboff (2019: 13): «Surveillance capitalism originates in this act of digital dispossesion, operationalised in the rendition of human experience as behavioral data».

12 Sobre comisiones instituidas en el seno de la UE, CoE y OCDE, D. Martire (2022: 402-407).

fiestan en el entorno digital, al no tener consecuencias físicas, son difícilmente reconocibles.

Este contexto reclama reflexionar sobre si la vigilancia constante, siempre o al menos en ciertas condiciones, priva al individuo del margen de autonomía que constituye uno de esos «tramos de los que creemos que la humanidad no se puede separar»[13]. Se trata de identificar con precisión cuáles son los intereses jurídicos del individuo que resultan afectados, cómo se produce esa afectación y qué derechos es necesario reconocerle para asegurar que la dignidad humana prevalezca. Debe evitarse caer en un conservacionismo ciego, pero es irrenunciable para el Derecho la defensa de la esencia del individuo y del funcionamiento democrático de la sociedad.

Piñar ha postulado la necesidad de reconocer el derecho a la identidad digital de la persona[14], no solo referido a los medios de identificación sino también al control sobre la «proyección social de la propia personalidad». Sostiene que este derecho debe asegurarse tanto en la realidad física como en el entorno digital, lo que exige diseñar técnicas específicas porque «en el entorno digital las posibilidades de conformar desde fuera del propio sujeto su identidad y con ello su personalidad son sin duda mucho más numerosas, y cualitativamente diversas»[15]. Esta propuesta ha tenido acogida en la Carta de Derechos Digitales[16]. Su art. II lleva por rúbrica «Derecho a la identidad en el entorno digital» y en él se declara expresamente que «el derecho a la propia identidad es exigible en el entorno digital» y se precisa que «esta identidad vendrá determinada por el nombre y *por los demás elementos* que la configuran de acuerdo con el ordenamiento jurídico nacional, europeo e internacional».

Lo que está en juego es un concepto de privacidad dinámica que asegura a la persona como inherente a su dignidad un espacio autónomo de decisión para conformar en libertad sus opciones vitales más básicas y las relaciones que entabla con otros sujetos. Esto que podríamos designar como «derecho general de libertad», y que la Constitución consagra como principio en el art. 10.1 CE, resulta afectado por la arquitectura que sustenta el uso eficaz de las tecnologías de IA al menos de tres maneras: a) la vigilancia constante de la persona puede inhibir comportamientos; b) la información masiva derivada de esa vigilancia constante permite a quien la controle condicionar las opciones que hacen las personas, reduciendo así su espacio autónomo de decisión

---

13 S. Rodotá (2018: 89).

14 J. L. Piñar (2018b: 94 y ss.).

15 *Ibid.*, p. 96 y 101.

16 Instrumento de *soft law* elaborado por expertos presididos por T. de la Quadra-Salcedo, que presentó en julio 2021 el Presidente del Gobierno.

y, en fin, c) el excesivo apego a las previsiones a partir de datos del pasado (dataísmo) bloquea el libre desarrollo de la persona hacia el futuro.

Los tribunales europeos[17] han abordado la relación de las aplicaciones de IA predictiva con el ámbito privado de la persona. Me quiero referir a dos cuyo fallo es de anulación, con el fin de mostrar que los fundamentos en que descansan se relacionan directamente con ese ámbito privado de la persona inherente a su dignidad. Se apoyan en una especie de «derecho general de libertad»[18].

Una sentencia de la Corte de Distrito de la Haya (5-2-2020)[19] prohíbe un programa que, a partir de correlaciones desveladas mediante el uso de IA, hacía previsiones sobre qué ciudadanos tenían más probabilidades de incurrir en fraudes ligados a ayudas sociales, con el fin último de priorizar su inspección. Luego de afirmar que perseguir el fraude fiscal legítima intervenciones en los derechos, argumenta que el mecanismo utilizado no contiene salvaguardas necesarias y por ello supone una restricción desproporcionada del derecho a la vida privada (art. 8 CEDH). No es extraño que se haya recurrido a esta base legal dado el papel que el TEDH le otorga como derecho que ampara las exigencias de autonomía individual que, por no percibirse en 1950, el Convenio no protege mediante derechos específicos. Este art. 8 y la ductilidad de la noción «vida privada» ha hecho del CEDH un instrumento vivo, que da respuesta a los nuevos desafíos que se manifiestan en las relaciones personales[20] o que trae consigo el progreso tecnológico[21]. El TEDH siempre que se le ha requerido que evalúe la afectación que sufre una persona por las nuevas posibilidades tecnológicas de tratamiento masivo de datos personales lo ha hecho

---

[17] También importa la jurisprudencia italiana (S. Civitarese, 2019: 27 y ss.) y francesa (F. J. Rodríguez, 2023).

[18] La expresión «derecho general de libertad» no equivale al «principio general de libertad». El último alude a la vinculación negativa de la persona a la ley. El primero, sin embargo, atiende al ámbito esencial de autonomía personal (integrado por distintas manifestaciones) y como tal es un límite para el legislador.

[19] L. Cotino (2020) dice que usar el art. 8 CEDH se debe al sistema holandés, que no contempla control de constitucionalidad de leyes pero sí examinar su compatibilidad con los tratados internacionales.

[20] Sobre las personas transexuales, la STEDH 10-3-2015, Y.Y. c. Turquía, § 57 (el 8 CEDH «protege […] el derecho a establecer y consolidar relaciones con otros seres humanos y con el entorno que le rodea»).

[21] En S. y Marper c. Reino Unido [GC], de 4-12-2008 (bases de datos biométricas para perseguir delitos), se lee: «el art. 8 del Convenio se debilitaría de forma inaceptable si se autorizase a cualquier precio el uso de las técnicas científicas modernas en el sistema judicial penal, sin sopesar cuidadosamente […] los intereses esenciales relacionados con la protección de la vida privada».

desde la perspectiva de esta concepción amplia del derecho a la «vida privada»[22].

Una sentencia del TCFA (16-2-2023)[23] examina dos leyes (Hesse y Hamburgo) que articulan el uso de aplicaciones automatizadas que, analizando datos en masa, hacen previsiones sobre posibles delitos y peligros para el interés público. Las anula porque las salvaguardas son insuficientes para considerar que el sacrificio de los derechos sea proporcionado[24]. Interesa resaltar qué dice la sentencia acerca de cuál es el derecho de la persona afectado. Razona, primero, que la restricción de los derechos de la persona deriva de cómo se obtienen y tratan los datos usados para hacer la previsión y, además, de un modo independiente que requiere un examen específico de proporcionalidad, de que el tratamiento sea completamente automatizado. Y luego concluye que resulta afectado el derecho al libre desarrollo de la personalidad (art. 2.1) en conexión con la intangibilidad de la dignidad humana (art. 1), con lo que reitera un enfoque conocido. El TCFA lleva décadas juntando los arts. 2.1 y 1 de su ley básica para sostener un derecho general de libertad de la persona a fin de amparar aquellas exigencias de su autonomía individual que no estaban de otro modo protegidas, prestando así al texto constitucional dinamismo y adaptabilidad a nuevos desafíos que han surgido para la identidad de la persona, en la realidad física[25] y en el espacio digital[26].

Se desprende de lo expuesto una idea. El TEDH, con la noción de «vida privada» *ex* art. 8 CEDH, y el TCFA, con la combinación de los arts. 1 y 2.1 LFB, han hallado el modo de afirmar un derecho general de libertad que permite proteger, mediante un análisis de proporcionalidad, las distintas formas que puede adoptar la autonomía individual como esencia de la dignidad humana, designemos ese espacio de libre decisión como identidad, privacidad o con otra expresión parecida.

Nuestra Constitución opone aristas serias a afirmar un derecho como este. El libre desarrollo de la personalidad se contempla en el art. 10.1 como principio general del Derecho. Condiciona el sentido de los derechos cons-

---

22 Sin ser exhaustivo, Satakunnan Markkinapörssi Oy c. Finlandia, 27-6-2017, § 129 y ss.; M.L. y W.W. c. Alemania, 28-7-2018, § 116; y Biancardi c. Italia, 25-11-2021, § 48.

23 1 BvR 1547/19 y 1 BvR 2634/20.

24 Un análisis en L. Cotino (2023).

25 El TCFA ha resuelto sobre las limitaciones legales a la autonomía de las personas transexuales (sentencias 16-3-1982, 26-1-1993, 6-12-2005, 18-7-2006, 27-5-2008, 28-1-2011 y 10-10-2017). Y siempre el marco básico de análisis ha sido el derecho general a la propia personalidad (arts. 1.1 y 2.1 GG).

26 El TCFA afirmó en 1983 [BVerfGE 65, 1 (Censo de Población)] el derecho a la autodeterminación informativa a partir de la conexión entre los arts. 2.1 y 1 GG. Hasta esta sentencia de 2023 el parámetro de referencia en los asuntos que implican tratamiento automatizado de datos ha sido el mismo.

titucionales, pero no es fuente a partir de la cual identificar otros ámbitos concretos de libertad a favor de los ciudadanos y frente al legislador[27]. El art. 10.2 CE se abre a los tratados de derechos humanos y la jurisprudencia que los interprete, pero su eficacia se ciñe a delimitar el contenido de los derechos ya reconocidos por la Constitución, negándose que permita «crear» otros nuevos[28]. Este criterio se ha reflejado en las reticencias del TC a incorporar como derechos fundamentales algunas dimensiones de autonomía individual que Estrasburgo ha desprendido de la noción de «vida privada» ex art. 8 CEDH[29]. Esta lectura del art. 10 CE asegura la posición del constituyente como única fuente de derechos oponibles al legislador. Admitir un derecho general de libertad que comprende todas aquellas manifestaciones centrales de la dignidad humana, aunque no esté prevista su protección, supone aceptar que el juez que interprete esa cláusula tiene en sus manos el cometido de configurar nuevos ámbitos concretos de libertad como derechos que el legislador solo podrá restringir por razones legítimas y con un alcance proporcionado.

Que en España falte un derecho general de libertad se salva, en cuanto a los retos para la autonomía individual ligados al tratamiento masivo de datos en el espacio digital, acudiendo al art. 18.4 CE («la ley limitará el uso de la informática») y desprendiendo de él un derecho a la protección de datos leído extensivamente a partir del DUE. Este derecho ha cumplido con éxito una función instrumental de garantía de la libertad de las personas en la sociedad digital. El espacio digital y su dinámica funcional han gestado poderes antes desconocidos que someten a los individuos en formas nuevas, y frente a ello el orden jurídico no estaba pertrechado, no contenía derechos eficaces. La primera reacción podríamos calificarla de indirecta o instrumental. Partiendo del carácter personal de muchos de los datos que están en la base del ejercicio de estos poderes, se han dispuesto una serie de principios a los que sujetar su tratamiento y otorgado a sus titulares un conjunto de derechos, todo ello con la finalidad última de limitar los poderes incontrolados surgidos en el espacio digital y garantizar correlativamente ciertos espacios de autonomía individual a las personas. En definitiva, se imponen límites al modo de tratar los datos personales en el convencimiento de que con ello se aseguran ciertos espacios de libertad al individuo. Este derecho, sin perjuicio de reconocer abiertamente que ha realizado con cierto éxito la función instrumental que se le había enco-

---

[27] J. Jiménez (2008: 179) razona que el art. 10.1 CE contiene verdadero Derecho, si bien que «el Derecho del art. 10.1 CE es […] un Derecho de principios», y añade «que ante un elenco de principios, cada uno carente, por su generalidad y abstracción, de supuesto de hecho definible es lo que impide presentar a cualquiera de ellos, en ningún sentido significativo, como derecho fundamental». Sobre los principios jurídicos, ver M. Beladiez (2010)

[28] A. Saiz Arnaiz (2008: 206).

[29] SSTC 186/2013 y 99/2019.

mendado, no deja de ser una aproximación indirecta respecto de las amenazas para la autonomía individual que entraña el espacio digital. Para afrontar los retos que la IA plantea y planteará en el futuro, como se ha puesto de relieve por algunos autores[30], convendría *sumar* perspectivas adicionales, que en mi opinión tienen que partir de enfocarlos de un modo directo, *en la medida que ello sea viable.*

3. LOS RIESGOS ESPECÍFICOS DE IA Y LOS DERECHOS PROCEDIMENTALES COMO RESPUESTA COMÚN

Los usos de IA, junto a condicionar la arquitectura del espacio digital, conllevan riesgos específicos, ligados a que las decisiones son *automatizadas*. La IA en versión predictiva consiste en un tratamiento automatizado que arroja una previsión probable de una conducta futura. Estas operaciones no necesariamente constituyen decisión alguna, pero las pautas que desvelan están destinadas a informar decisiones sobre personas. Aunque el otorgar o denegar un crédito se haga por un empleado del banco, lo importante es si éste se limita a trasladar al caso patrones identificados de manera automatizada. Esta idea de decisión automatizada, respaldada por el TJUE al delimitar el alcance del art. 22 RGPD[31], se adopta en este trabajo por su utilidad a efectos regulatorios.

---

[30] R. Yuste y T. de la Quadra (2023: 27).

[31] S. Wachter y otros (2017: 92) notan que las decisiones automatizadas, mientras en los trabajos preparatorios se definen como basadas predominantemente, la redacción final las identifica como basadas únicamente en tratamientos automatizados. Sugieren que la mera intervención humana, por intrascendente que fuera, impide tal calificación. Un enfoque estricto de decisión automatizada en A. Huergo (2020).

En SCHUFA Holding (C-634/21) hay una agencia de información comercial, que genera calificaciones crediticias automatizadas, y una entidad crediticia que con intervención humana accede o rechaza la solicitud de crédito de una persona física. Según el parecer del AG Pikamäe (§ 44 y ss.), la STJUE 7-12-2023 afirma que «en circunstancias como las del litigio principal, en las que el valor de probabilidad generado por una agencia de información comercial y comunicado a un banco desempeña un papel determinante en la concesión de un crédito, la generación de dicho valor propiamente dicha debe calificarse como decisión que produce "efectos jurídicos" en un interesado o que "[lo afecta] significativamente de modo similar", en el sentido del art. 22.1 RGPD» (§ 50). El TJUE, separándose del sentido literal que proponía la doctrina científica, opta por una lectura amplia para que el precepto cumpla en la realidad el propósito a que sirve.

A) LOS RIESGOS ESPECÍFICOS ASOCIADOS A LAS DECISIONES INDIVIDUALES AUTOMATIZADAS

Las decisiones automatizadas, así entendidas, pueden responder a patrones erróneos o discriminatorios[32]. Todos los sistemas de toma de decisión pueden cometer errores. Lo específico de las decisiones automatizadas es que pueden ser groseros y, además, pasar desapercibidos[33]. La discriminación surge cuando entre los datos utilizados por el modelo de IA se incluyen los pertenecientes a categorías sensibles (y por ello esta práctica está prohibida por el art. 22.4 RGPD) o cuando la propia aplicación de IA, al aprender a partir de los datos que analiza, perpetúa a través de inferencias las estructuras de desigualdad que subyacen en los datos analizados.

B) LOS DERECHOS PROCEDIMENTALES COMO RESPUESTA COMÚN

La protección de la persona frente a ambos riesgos pasa por poner en su mano derechos de carácter procedimental, que le abran una vía efectiva en que contestar las decisiones automatizadas[34]. A este derecho se le ha dado a veces un alcance meramente formal, que se satisfacía con permitir al interesado instar una nueva decisión[35]. A mi juicio, el derecho a contestar la decisión automatizada necesariamente ha de revestirse de una dimensión material, no basta con poder exigir una nueva decisión, sino que debe alcanzar a someter a crítica la inicial.

B.1) Derecho a ser informado *vs*. derecho a obtener una explicación

El punto partida es el derecho a conocer los motivos de la decisión, sin lo cual no cabe articular una verdadera contestación. Y aquí lo que dice ser esencia misma de la IA se erige en obstáculo. Las IAs más potentes y que prometen previsiones más seguras, dado que combinan masas de datos y aprenden autónomamente, son opacas. Ni quienes las diseñan están en situación de explicar cómo conforman sus previsiones. La doctrina (incluso reciente) afirma rotunda que el avance en términos de eficacia tiene el alto precio de

---

[32] Sobre ámbitos en que la IA genera riesgos específicos, A. Huergo (2020) y Considerando 71 RGPD.

[33] K. Grieman y J. Early (2023: 63 y ss. y 77 y ss.).

[34] D. Citron (2008).

[35] S. Wachter y otros (2017: 91) aluden al art. 12.2.b) UK DPA 1998, que trasponía el art. 15 Directiva 95/46/CEE.

la opacidad[36]. La perspectiva ha de ser, en mi opinión, otra. Lo importante no es poder determinar *a priori* cómo la aplicación de IA da lugar a la previsión sino tener constancia *a posteriori* del contenido de la misma y en una medida razonable del peso de los factores relevantes. Esta información es la que permite contestar una decisión concreta, mostrando que no se funda en la realidad o se apoya en factores discriminatorios. Bastaría con imponer la obligación de que los modelos de IA se configuren bajo ciertas exigencias de trazabilidad para que quede constancia de sus usos concretos y con apoyo en ella quepa exponer la decisión y explicarla por referencia a sus factores principales. Obligaciones de trazabilidad se imponen en el REIA a los modelos de alto riesgo[37]. Y la literatura científica alude a los intentos de hacer explicable los usos de IA[38]. Cabe esperar que la no explicabilidad de los modelos de IA, en el sentido de conocimiento *a posteriori*, sea un problema de desarrollo de esta tecnología, provocado por estar en una fase incipiente, que desaparecerá según se vaya perfeccionando[39], proceso de desarrollo que puede condicionar el Derecho para que en su uso prevalezca un enfoque antropocéntrico[40].

Este enfoque *ex ante* y *ex post* sirve también a precisar qué información se requiere para contestar una decisión automatizada. La doctrina separa «derecho a ser informado» del «derecho a una explicación». El uno opera *ex ante* y atañe a una noticia general y abstracta de la lógica y significación del sistema. El otro actúa *ex post* y su objeto es qué factores determinan que una aplicación de ese sistema en un caso arroje una cierta previsión, con atención expresa a los hechos del caso[41]. Solo si el orden jurídico reconociera este último derecho las personas estarían en posición real de contestar las decisiones automatizadas, aportando razones de por qué son incorrectas o discriminatorias[42].

---

36 D. Martire (2022: 401): «L'abbandono della programmazione meramente lógico-deduttiva ha richiesto, tuttavia, un prezzo […] Un passo ulteriore verso l'efficienza, al prezzo, tuttavia, di una minore trasparenza».

37 Esta trazabilidad ex art. 12 REIA va referida al funcionamiento del sistema, pero supone reconocer que a posteriori sí es posible conocer cómo actuó. A posteriori no hay opacidad sino constancia de lo ocurrido.

38 K. Grieman y J. Early (2023: 77 y ss.).

39 R. Rivero (2023): las cuestiones objeto de crítica son «un efecto secundario de una gran transformación tecnológica y social».

40 D. Martire (2022: 407), se refiere «all'esigenza di condizionare ed ancorare lo sviluppo alla salvaguardia de la dignità umana». J. Vida (2023: 7) señala «Digital transformation has so far taken place under the principle of freedom (laissez-faire) letting innovation unfold without limits» y aboga por sustituirla por una cierta intervención pública («Leaving the Digital Laissez-Faire Era»).

41 S. Wachter, B. Mittelstad, L. Floridi (2017: 77).

42 En la doctrina (A. Boix y A. Soriano, 2023) está extendido otro debate, que centra la transparencia de las decisiones automatizadas en el acceso al código fuente del algoritmo.

La regulación más directa de la decisión automatizada está en el RGPD, que la prohíbe de partida. Cuando por excepción la admite, la sujeta a reglas especiales de información y acceso (arts. 13 a 15) que, por ser obligaciones del responsable del tratamiento que actúan ex ante, no pueden contener un derecho a explicación de las aplicaciones concretas del algoritmo. El art. 22 sí alude a la decisión individual resultante del tratamiento, pero no es rotundo en otorgar un derecho a la explicación. Se limita a exigir que respecto de las decisiones automatizadas amparadas en el art. 22.2.a) y c) se adopten salvaguardas adecuadas, «como mínimo el derecho a obtener intervención humana por parte del responsable, a expresar su punto de vista y a impugnar la decisión». Por su parte, el art. 22.2.b) exceptúa de la prohibición general las decisiones automatizadas autorizadas por Derecho de la Unión o de un Estado Miembro, exigiendo a estas normas que contemplen «medidas adecuadas para salvaguardar los derechos y libertades y los intereses legítimos del interesado», sin precisar cuáles.

El RGPD es vago al regular la transparencia ex post. Permite lecturas restrictivas, que apelan al pragmatismo del legislador europeo, que habría evitado en el texto final del art. 22 la referencia expresa al derecho a una explicación para facilitar la innovación en materia de IA[43]. También admite que el TJUE, con apoyo en la finalidad del precepto (hacer posible la contestación de la decisión) y en un Considerando 71 mucho más claro (derecho «a recibir una explicación de la decisión tomada después de tal evaluación»), afirme que el art. 22 otorga un verdadero derecho a la explicación. Aprovechando esta indefinición y aunque la naturaleza de Reglamento UE del RGPD puede oponer un obstáculo, hay leyes nacionales que incluyen un verdadero derecho a la explicación. Así el art. 21 de la ley que adapta el Derecho galo[44], que dispone que las decisiones automatizadas ex art. 22.2.a) y c) RGPD solo serán admisibles «a condición de que las reglas que informan el tratamiento *y las principales características de su aplicación concreta* sean comunicadas, salvo los secretos protegidos por la ley, por el responsable del tratamiento al

---

[43] S. Wachter y otros (2017: 78 y ss.) relatan que, mientras el PE había añadido al texto del entonces art. 20 el «derecho a recibir una explicación de la decisión tomada después de tal evaluación», en el articulado definitivo se eliminó y solo se mantuvo en el Considerando 71. Por ello, el RGPD no consagraría un derecho a explicación a posteriori de decisiones concretas y solo, con apoyo en arts. 13 a 15, un derecho a ser informado abstractamente de la lógica y consecuencias del tratamiento automatizado. El AG Pikamäe, acogiendo este enfoque, propuso en el asunto SCHUFA (C-634/21) que las decisiones automatizadas ex 22 RGPD solo confieren al titular de los datos aquel derecho a ser informado. La STJUE se quedó en una cuestión previa, si en el caso hay base legal para exceptuar la prohibición general de automatización.

[44] Ley núm. 2018-493 de 20-06-2018, sobre protección de datos de carácter personal, que modifica el art. 10 de la señera Ley núm. 708-17 de 6 de enero, sobre la informática, los ficheros y las libertades.

interesado si éste lo solicita»[45]. También contiene una norma específica sobre decisiones *administrativas* automatizadas, afirmando igualmente el derecho a su explicabilidad. La situación aquí es parcialmente distinta. No (re)interpreta el significado del art. 22.3 RGPD porque se apoya en el art. 22.2.b) RGPD, que actúa como una de las llamadas «cláusula de apertura» del RGPD[46]. A diferencia del caso francés, en España, ajustándose más al RGPD, la LO 3/2018 se remite al art. 22 RGPD, sin precisar el sentido del art. 22.3 RGPD, con lo cual queda abierta la cuestión de si existe o no un derecho a obtener una explicación de las decisiones automatizadas[47].

Vuelvo al art. 21 de la ley gala («a condición de que […] las principales características de su aplicación concreta sean comunicadas […] por el responsable del tratamiento al interesado *si éste lo solicita*») como punto de partida para abordar otra nota del derecho a obtener una explicación, si opera *per se* o solo a petición del interesado. Este derecho sería más intenso si consistiera en que todas las decisiones automatizadas se comunicasen al interesado con su respectiva motivación referida específicamente al caso, sin sujetarlo a que éste asuma la carga de solicitarla. El debate doctrinal sobre la naturaleza del art. 22 RGPD ofrece una perspectiva útil de análisis. Desde la Directiva 95/46/CE y provocado por la diferente trasposición que los Estados hicieron del art. 15, se discute si el régimen especial de la decisión automatizada actúa como prohibición o como derecho a oponerse accionable por el interesado (especie de *opt out)*. La posición pragmática procede del mundo anglosajón, exigiendo la ley inglesa un requerimiento escrito del interesado[48]. Según este planteamiento, no habría una verdadera prohibición que pesara sobre el responsable del tratamiento que solo levantaría si satisfacía a los interesados ciertos derechos, sino una especie de derecho de oposición del interesado. Tendría sentido así que la ley francesa sujete el derecho de los individuos a explicación a que ellos la requieran. Sin embargo, esta posición no ha prevalecido. En 2017 el Grupo Art. 29 razonó que el art. 22 contenía una «prohibición general de tomar decisiones individuales basadas únicamente en el tratamiento automatizado»[49]. El TJUE en 2023 dice que «el art. 22.1 RGPD consagra un "derecho" del interesado a no ser objeto de una decisión basada únicamente en el tratamiento automatizado, incluida la elaboración de perfiles. Dicha disposición establece una prohibición de principio cuya inobservancia

---

45 O. Tambou (2019).

46 E. Miscenic y A-L. Hoffmann (2020: 44 y ss.).

47 Su art. 18 dice que «los derechos relacionados con las decisiones individuales automatizadas, incluida la realización de perfiles, se ejercerán de acuerdo con lo establecido […] en [el art.] 22». El art. 11.2 (derecho a recibir información), sí contiene una previsión específica.

48 Art. 12 UK DPA 1998. M. Veale, L. Edwards (2018: 400).

49 Directrices sobre decisiones individuales automatizadas y elaboración de perfiles, pp. 22 y 25.

no necesita ser invocada proactivamente por el interesado»[50]. Esta *ratio* avalaría que las decisiones automatizadas solo serían posibles, como excepción a la regla de prohibición, cuando estemos en uno de los supuestos salvados y se cumpla con los derechos del interesado previstos como salvaguarda, que operan *per se* y no a petición de aquél.

B.2) La intervención humana como derecho de las personas destinatarias

Otro elemento procedimental apto para evitar que la decisión automatizada sea errónea o discriminatoria es la intervención humana, con diversos registros posibles. Uno está representado en la supervisión humana que el REIA impone en el art. 14 a los sistemas de alto riesgo, que deberán mantenerse en todo tiempo bajo control significativo de personas físicas. Esta supervisión humana se mueve en un plano distinto al de la decisión, en el del funcionamiento general y abstracto del sistema[51], como hace el apartado 2.b) del art. XXV de la Carta de Derechos Digitales al prever que «en el desarrollo y ciclo de vida de los sistemas de IA: […] b) se establecerán condiciones […] de supervisión humana», por contraste con su apartado 3 («las personas tienen derecho a solicitar una supervisión e intervención humana»).

En el plano de la decisión la intervención humana puede adoptar varias formas. La más radical excluye materias enteras de la automatización o impone que su resultado no pueda usarse para adoptar decisiones o acciones cualesquiera que afecten a individuos sin que medie previamente una intervención humana significativa (que valore efectivamente la decisión y quede constancia de ello). Esta categoría de intervención humana, que Ponce (2022: p. 63 y ss.) denomina «reserva de humanidad», tiene al menos las siguientes expresiones: a) art. 5 REIA; b) art. 14.5 REIA; c) art. 22.4 RGPD.

Aunque se reconocen reservas de humanidad, en muchos casos se admite la decisión individual automatizada (en sentido amplio y no como enteramente automatizada). En estos supuestos, que definen el ámbito objetivo del art. 22 RGPD, hay que plantearse el alcance de la intervención humana como derecho de los individuos. De hecho, el art. 22.3 señala expresamente a la intervención humana como una de las salvaguardas para que la decisión individual automatizada se entienda excepcionada de la prohibición general. Pero no precisa

---

[50] Asunto C-634/21 (SCHUFA Holding), § 52.

[51] Distinto el art. 14.5: en ciertos casos agravados las salvaguardas «shall be such as to ensure that, in addition, no action or decision is taken by the user on the basis of the identification resulting from the system unless this has been verified and confirmed by at least two natural persons»).

en qué consiste esta intervención, dejando un espacio notable para la construcción doctrinal y jurisprudencial. A mi juicio, se caracteriza con cuatro notas: a) se produce a *posteriori* de la decisión automatizada; b) ha de ser significativa y en función de proporcionar una vía efectiva para contestar las decisiones; c) al ser una noción abierta debe ser susceptible de modulación según la gravedad de los riesgos; d) ha de estar previsto como derecho y comunicarse su existencia al interesado.

C) LOS DERECHOS PROCEDIMENTALES, AUNQUE SIEMPRE SIRVEN A UN MISMO SUSTRATO, NO TIENEN UNA FORMA ÚNICA Y COMPLETAMENTE PREDETERMINADA EN LA LEY

La decisión individual automatizada errónea o discriminatoria perjudicará más o menos según incida en ámbitos poco transcendentes u opere en la satisfacción de necesidades básicas. La intensidad con que se conformen los derechos procedimentales que aseguren el derecho a contestarla debe ser directamente proporcional a la gravedad del posible daño. El estatus jurídico de la persona, caracterizado por el sustrato común de hacer posible la revisión de la decisión automatizada, ha de ajustarse a las circunstancias. Será asimétrico en sus manifestaciones concretas, so pena de revelarse a veces como desproporcionado. Merece examinar esta idea desde dos perspectivas.

El Parlamento Europeo en 2019[52] expone que «la IA […] abarca una amplia gama de productos y aplicaciones» y que por ello «debería abordarse con cautela una ley o regulación integral de IA», sugiriendo la opción de adoptar un enfoque sectorial. Allí mismo pide a la Comisión que «eval[úe] periódicamente la legislación actual con el fin de garantizar que sea adecuada para su propósito en relación con la IA y […] que intente modificar o sustituir las nuevas propuestas cuando no sea así», con lo que alude a la incertidumbre ligada al desarrollo de los sistemas de IA, que requiere dotar de flexibilidad a la regulación en lugar de predeterminar toda ella en una ley con pretensión de estabilidad[53].

El REIA recoge en parte estos planteamientos. Aunque su objeto es una regulación integral de la IA, dentro de ella conviven distintos regímenes jurídicos según el riesgo. Solo respecto de los sistemas de alto riesgo la norma prevé un importante conjunto de obligaciones, e incluso el posible impacto para los derechos fundamentales se remite a una evaluación caso por caso que

---

[52] Resolución PE 12-02-2019, sobre una política industrial global europea en materia de IA y robótica [2018/2088(INI)], en especial puntos 114 y 116.

[53] J. Esteve (2021: 32 y ss.): los riesgos tecnológicos y la incertidumbre que les rodea son inapropiados para el establecimiento en la ley de referencias generales y fijas.

aporta capacidad de adaptación a la incertidumbre en la determinación de las medidas de salvaguardia. Según este enfoque, las garantías de buen funcionamiento de los sistemas de IA y los derechos frente a decisiones individuales deben precisarse en la norma con arreglo a su repercusión, e incluso remitirse en cuanto a su forma precisa a la evaluación de impacto del proveedor o usuario. El art. 22 RGPD, aunque parece fijar un régimen general para todas esas decisiones, contiene dos elementos que permiten la adaptabilidad que se postula: a) el carácter abierto con que se enuncian los derechos en el art. 22.3 RGPD, que admite formas más o menos exigentes de realización; b) la lectura del art. 22.3 en el sistema del RGPD, que conlleva tener presente el principio de responsabilidad proactiva (art. 24 RGPD) también en este contexto.

Otra perspectiva que reclama atención es el reparto de responsabilidad entre proveedor y usuario. El modelo de IA que desarrolla un proveedor puede ser destinado a múltiples usos. Esta distancia entre proveedor y usuario crecerá según se generalicen los llamados modelos básicos (permiten su rápida adaptación a distintas tareas), pudiendo también aparecer sujetos intermedios entre el creador del modelo y el usuario final. Solo éste tiene a la vista la transcendencia de las decisiones individuales que derivan de las pautas desveladas por el sistema de IA y está en posición de valorar el daño que ocasionaría que contuvieran errores o factores de discriminación. En consecuencia, la evaluación del sistema de IA que realice el proveedor no exime al usuario de identificar los riesgos provenientes del uso a que destine el sistema. Es cierto, no obstante, que el usuario de un sistema de IA orientado a producir decisiones individuales reviste al mismo tiempo la condición de responsable del tratamiento, recayendo sobre él las obligaciones de evaluación que conlleva el principio de responsabilidad proactiva[54]. Ambas actividades de evaluación de impacto tienen aspectos en común, por lo que sería conveniente alguna fórmula de cumplimiento conjunto o coordinado[55].

D) EL SUSTRATO COMÚN DE LA PROTECCIÓN DE LA PERSONA FRENTE A PODERES PÚBLICOS Y EMPRESAS PRIVADAS. GENERALIZACIÓN DE LOS DERECHOS PROCEDIMENTALES

La tecnología no solo entraña riesgos si la usa el poder público. La presencia de errores o discriminación en usos que se hagan de IA por empresas

---

[54] Especialmente las derivadas de los arts. 24 y 35 RGPD.

[55] El PE en su posición adoptada en junio 2023 sobre REIA imponía al usuario la obligación de evaluar los riesgos del uso de IA. DIGITALEUROPE, pp. 11 y 12, lo tilda de duplicación e insta a que al menos se eviten los solapamientos con las normas de protección de datos.

privadas también causan daños a salud, seguridad o derechos de las personas, que pueden revestir alto grado de gravedad, por el objeto y el sujeto. Cada día son más los servicios transcendentes que el ciudadano recibe de privados en el espacio digital y para cuya prestación se utiliza de modo creciente la IA (seguros, crédito y salud; pero también la información, e incluso la «arena digital» donde se realiza la relación entre personas). Además, la consideración de las empresas privadas como verdaderos poderes es una realidad reconocida desde hace varias décadas[56]. En el espacio digital se demuestra que las empresas privadas ejercen potentísimas formas de poder, seguramente no de carácter coercitivo público, pero sí el poder igualmente dominante que deriva de controlar la información, los escenarios en que se produce y los cauces por medio de los que adquiere valor[57].

El poder público, ante una sociedad digital protagonizada por la preeminencia de las empresas privadas que lideran la innovación tecnológica y dominan la información, debe implicarse en garantizar que el uso que éstas hagan de los sistemas de IA respete un ámbito de autonomía personal y permita a los destinatarios un derecho sustantivo a contestar las decisiones que les afecten.

No solo es que las amenazas que entraña la IA se manifiestan también cuando se usa por sujetos privados. Es además que su expresión presenta un sustrato similar, concretado en el peligro para la autonomía individual y en que la decisión pueda ser errónea o discriminatoria. Tiene sentido que el Derecho reaccione proporcionando a la persona un conjunto de derechos *que en esencia sea común*. Este conjunto no será totalmente idéntico, dado que la especial posición de la Administración pública conlleva lo que podría denominarse adiciones o agravantes, pero la base ha de ser común.

El régimen de la decisión individual automatizada ex art. 22 RGPD parece apuntar en otra dirección[58]. Este precepto impone una prohibición general y distintos supuestos de excepción. Dos de ellos no son adecuados para la actuación administrativa. Esta solo puede encauzarse a través del otro, el que regula

---

[56] G. Doménech (2006). Luego de una cita de Nieto [«La nueva misión del Derecho Administrativo consiste […] en defender a los ciudadanos y a la Administración de las eventuales (y reales) agresiones de grupos privados, mucho más poderosos que las Administraciones públicas», Recensión al libro de Esteve, Autorregulación: génesis y efectos, RAP, 160, p. 429], añade «Durante mucho tiempo el Derecho público se ha preocupado por poner límites y frenos a las intervenciones estatales. Ahora la necesidad es obligar al Estado a intervenir, garantizar que no permanezca inactivo frente a las nuevas amenazas para la libertad».

[57] Sobre los poderes privados en el espacio digital y el papel del Derecho, G. Vettori (2022: 829 y ss.).

[58] A. Boix y A. Soriano (2023: 272): las del art. 22 RGPD «son normas pensadas más para el tráfico privado que la acción pública».

el art. 22.2.b) y que consiste en una remisión a normas de la UE o los Estados Miembros que autoricen este tipo de tratamientos. Si nos atenemos solo a la letra, se trata de una remisión completamente abierta que permitiría que una de esas normas autorizase que las Administraciones públicas adopten decisiones individuales automatizadas con sujeción al régimen especial que la misma fijase. La norma autorizatoria sería entonces enteramente libre de configurar los derechos individuales de un modo diverso ante los usos públicos, separado de las facultades básicas previstas en el art. 22.3 y precisadas en el Considerando 71[59].

Esta, a mi juicio, no es la mejor interpretación. Otra, apuntada en la doctrina[60] y que me parece preferente, es que la cláusula de apertura del art. 22.2.b) se integra en el sistema del RGPD, de forma que la norma nacional que autorice las decisiones automatizadas administrativas tendría que partir del respeto a los principios del RGPD y acomodarse al régimen básico que deriva del Considerando 71 y se refleja, en cuanto a algunas de sus manifestaciones, en el art. 22.3[61]. La remisión del art. 22.2.b) no habilitaría para establecer regímenes distintos sino para especificar el fijado por el propio RGPD en función de las exigencias particulares que entrañe cada decisión automatizada que se autoriza, especificación que alcanzaría a dar una forma más o menos intensa a las facultades que el RGPD atribuye a los titulares de los datos y a fijar requerimientos añadidos allí donde la materia o el sujeto lo requiera[62].

Cabe extraer un par de conclusiones. La IA plantea amenazas para la persona en esencia similares, dando igual que quien la utilice sea el poder público o la empresa privada. Tiene sentido que su estatus jurídico ante los usos de IA tenga un sustrato común. Ello no obsta a que su expresión final adquiera particularidades dependiendo del tipo de uso, por lo que se comporta en lo concreto como un estatus asimétrico. Estas especialidades no son exclusivas de la decisión automatizada de carácter administrativo, pues las normas que exceptúan la prohibición general al amparo del art. 22.2.b) también pueden referirse a usos realizados por empresas privadas. La otra conclusión es que ese sustrato común se basa en atribuirle derechos procedimentales que proporcionen transparencia a la decisión y en última instancia hagan posible una vía efectiva de contestarla. Asistimos a un proceso de generalización de téc-

---

[59] S. Wachter y otros (2017) parten de este criterio literal para configurar restrictivamente el marco dentro del que el TJUE podría afirmar un derecho a obtener una explicación de la decisión individual automatizada.

[60] A. Palma (2019).

[61] La STJUE 7-12-2023 (Asunto C-634/21§§ 65-68) respalda expresamente esta interpretación.

[62] Así el art. 21 de la ley que acomoda el ordenamiento galo al RGPD (Loi núm. 2018-493, 20-06-2018).

nicas elaboradas para proteger al ciudadano frente al exceso del poder público, que se demuestran también útiles para equilibrar las nuevas relaciones de poder que vinculan a las personas con los nuevos poderes privados que señorean el espacio digital.

4. EL USO DE IA POR EL PODER PÚBLICO

Las personas ante los usos de IA disfrutan de un estatuto jurídico básico, derivado del RGPD y concretado en el derecho sustantivo a contestar las decisiones automatizadas. Adicionalmente, la especial posición de las Administraciones públicas, con sus exigencias de transparencia pública, participación ciudadana y principio de legalidad, determina que se les reconozcan facultades complementarias.

A) EL CONCEPTO AMPLIO DE DECISIÓN AUTOMATIZADA ADMINISTRATIVA

Se reputa actuación administrativa automatizada «cualquier acto o actuación realizada íntegramente a través de medios electrónicos por Administración pública en el marco de un procedimiento administrativo y en la que no haya intervenido de forma directa un empleado público» (art. 41.1 Ley 40/2015, antes art. 39 Ley 11/2007), concepto muy restrictivo, cuya literalidad deja fuera toda actuación administrativa en que la decisión final corra a cargo de un humano. Esta noción no es exclusiva de la norma española. La ley alemana de procedimiento administrativo[63] se refiere a actos administrativos que se dicten «enteramente por medio automáticos» y la francesa de adaptación al RGPD[64] a decisiones «que se basen únicamente en un tratamiento automatizado de datos personales». Esta cercanía, incluso de dicción, no es coincidencia. Deriva de la necesidad de acomodarse al art. 15 Directiva 95/46/CE y luego al art. 22 RGPD.

Esta noción tan reducida no se ajusta a la realidad de la acción administrativa que afecta a la persona. En estos casos el uso de IA busca, sobre todo

---

[63] Art. 35 a) VwVfg. Dispone «Ein Verwaltungsakt kann *vollständig* durch automatische Einrichtungen erlassen werden, sofern dies durch Rechtsvorschrift zugelassen ist und weder ein Ermessen noch ein Beurteilungsspielraum besteht».

[64] El citado art. 21 de la Loi núm. 2018-493. Dispone «Aucune décision produisant des effets juridiques à l'égard d'une personne ou l'affectant de manière significative ne peut être prise *sur le seul fondement d'un traitement automatisé de données* à caractère personnel, y compris le profilage, à l'exception» y entre las excepciones enumera «Des décisions administratives individuelles» cuando se cumple ciertos requisitos.

en los sistemas autónomos, influir fuertemente en la decisión final. Lo ordinario es que el funcionario, aun pudiendo separarse, siga mecánicamente el criterio automatizado. Su intervención es meramente formal. La categoría de actividad preparatoria como distinta a decisión final sigue siendo útil, pero su ámbito se acorta. No abarca todos los supuestos en que la decisión final sea adoptada por un humano, sino aquellos en que su intervención no es solo formal, lo que exigirá que se separe regularmente (al menos no solo ocasionalmente) del criterio del sistema automatizado. Quizá bastase sujetar a la persona física a examinar dicho criterio de un modo agravado y a dejar constancia del resultado, pero en tal caso habrá que definir los estándares a incorporar en ese trámite. Además, mantener una concepción reducida convertiría su régimen especial en fácilmente eludible.

Razonamientos así se leen en documentos de *soft law* y en la doctrina[65] y ahora el TJUE les ha dado carta de naturaleza[66]. Esta idea más amplia ex art. 22 RGPD incide en las normas nacionales que antes examinamos, las cuales deberán ser reinterpretadas[67], haciendo el esfuerzo de entender comprendidos en ellas los casos en que el tratamiento automatizado vaya seguido de una intervención humana meramente formal.

La fuerza de obligar del concepto amplio que conforma el TJUE afecta al art. 41.1 Ley 40/2015 solo en la medida que adapte el Derecho español al RGPD. Pero la generalidad de sus argumentos (no conectan con los objetivos específicos de la protección de datos personales) y las ventajas de la homogeneidad coadyuvan en favor de extender este concepto amplio más allá de ese ámbito. Ello no es obstáculo tampoco para que las decisiones íntegramente automatizadas constituyan, de entre todas las decisiones automatizadas, un supuesto al que el legislador anude garantías específicas adicionales.

B) EL RÉGIMEN DE LAS ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS AUTOMATIZADAS EX ART. 41 LEY 40/2015

Las actuaciones administrativas automatizadas se sujetan a un régimen especial en el art. 41 Ley 40/2015. Hay diversidad de opiniones[68] acerca de si este precepto satisface las exigencias que se desprenden del principio de

---

[65] Grupo Art. 29, Directrices sobre decisiones individuales automatizadas, p. 23. En doctrina, Civitarese (2019: 23).

[66] STJUE 7-12-2023 (Asunto C-634/21, § 50.

[67] Sobre la lectura estricta (que deberá modularse) en el caso alemán, J. P, Schneider y F. Enderlein, F. (2023): «vacío normativo en relación con la toma humana de decisiones apoyada por las tecnologías de la información basadas en datos».

[68] E. Gamero (2023); S. Civitarese (2019: 34).

legalidad. La cuestión, a mi juicio, no está tanto en que se trate de una habilitación genérica relativa a todas estas actuaciones sin acepción de materia, sino a que el régimen que dispone quizá sea insuficiente por no incluir ninguna garantía sustantiva, fuese material o procedimental.

De lo que no cabe duda es que no contiene el estatuto de la persona ante los usos de IA. El art. 35a) VwVfg, aunque tampoco enuncia derechos, exige que el acto administrativo automatizado «sea permitido por una norma» y será esa base legal específica la que los fije. La ley alemana entiende que la norma —ex art. 22.2.b) RGPD— que exceptúe la prohibición general de decisiones individuales automatizadas ha de ser específica. Solo atendiendo a la materia en la que va a incidir cabe precisar cuáles son las salvaguardas necesarias de los derechos del titular de los datos y en qué grado de intensidad hay que aplicarlas. Eso sí, esa norma (*Rechtsvorschrift)* no tiene por qué ser una ley[69]. En Francia, diversamente, se opta por incorporar a la ley que adapta su ordenamiento al RGPD una cláusula que exceptúa de la prohibición a todas las decisiones administrativas automatizadas, si respetan algunos derechos del afectado: a) que no se usen categorías especiales de datos; b) que se informe a las personas que las decisiones son automatizadas; c) que el sujeto público responsable mantenga el control del sistema algorítmico para informar de forma inteligible a las personas afectadas. A pesar de las distintas fórmulas, en ambos casos se dictan normas que no solo habilitan la actuación administrativa automatizada, sino que también se ocupan de atribuir derechos específicos al destinatario. La ley española, por el contrario, no hace esto último, ni en la norma que regula el funcionamiento de las Administraciones públicas (en especial el art. 41 Ley 40/2015), ni en la ley que adapta el ordenamiento jurídico español al RGPD (su art. 18 se limita a remitir al art. 22 RGPD). El art. 41.1 Ley 40/2015, en tanto no cumple con uno de los requisitos exigidos por el art. 22.2.b), el de prever los derechos específicos que tendrá la persona, no desplaza la prohibición general ex art. 22 RGPD, lo que pugna con el creciente uso que el poder público hace de estas tecnologías[70].

Podría decirse que basta con aplicar los derechos individuales que en general prevén las normas de procedimiento administrativo. A ello se opone que el art. 22.2.b) exige que la norma de excepción considere de un modo específico, atendiendo a la materia y a que se trata de una decisión automatizada, la extensión e intensidad de los contrapesos. No es que los derechos procedimentales generales no sirvan, sino que requieren que una norma los especifique en lo que exija la automatización. Además, en el elenco de dere-

---

69 A. Huergo (2020: nota 62).

70 No solo ocurre en España. Un análisis de Derecho comparado, en O. Mir (2023: 6).

chos previstos en la legislación de procedimiento administrativo no están algunas de las salvaguardas previstas en el Considerando 71 del RGPD[71].

Cabría razonar que, exceptuadas por la norma española las decisiones administrativas automatizadas, el silencio en esa norma conlleva la aplicación del conjunto de derechos contemplados en el art. 22 RGPD y Considerando 71. Podría ser una lectura materialmente satisfactoria porque al cabo el régimen de derechos que atribuya a los ciudadanos la norma de excepción tiene respetar ese esquema general. Pero enfrenta obstáculos formales, como que el art. 22.2.b) RGPD requiere una consideración específica del caso concreto en la norma de excepción, aparte de que ese esquema general requiere precisión para ser aplicado. La predisposición del TJUE a superar estos obstáculos formales es difícil de predecir.

En fin, se abren dos vías para exceptuar las decisiones administrativas automatizadas de la prohibición general del art. 22 RGPD: a) incorporar a una norma referida a todas ellas, inserta en la Ley 40/2015 o en la ley de protección de datos, un elenco de derechos en la línea del Considerando 71, precisando su extensión y grado de intensidad, así como señalando estándares acerca de cuándo la intervención humana en la decisión final es significativa; b) Abordar los derechos individuales caso por caso en la norma sectorial que autorice actuaciones administrativas automatizadas, que puede ser un reglamento dado que consiste en precisar un régimen ya diseñado en el RGPD.

C) LA ESPECIAL POSICIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

El régimen de derechos del RGPD, aunque persiga dar control al titular sobre sus datos, produce reflejamente las garantías que las personas necesitan frente a la acción pública, lo que se ve favorecido por la cláusula de apertura ex art. 22.2.b), que permite ajustar ese régimen al supuesto especial de la acción pública o incluso a sus distintas versiones. Mientras este efecto mediato se produzca, no tendría sentido duplicar la tutela y asignar nuevos derechos so pena de solapamientos ineficaces. Sin embargo, esta normativa es inadecuada para responder a algunas necesidades que plantea el uso de algoritmos por el poder público. Tiene, de un lado, un cariz subjetivista orientado a proteger a los titulares de los datos cuando frente a la actuación pública también tienen derechos otros ciudadanos interesados distintos de aquellos y, en ocasiones, los ciudadanos en general. De otro, las Administraciones públicas en el ejercicio de su poder se sujetan a principios característicos como los de transparencia, participación y legalidad.

---

[71] Sobre esta cuestión en Alemania, J. P. Schneider y F. Enderlein (2023: 16).

El principio de transparencia implica que la gestión pública esté abierta al conocimiento de los ciudadanos, como una forma de ejercer una suerte de participación y control democrático. Los ciudadanos tienen derecho a conocer cuándo las Administraciones públicas se sirven de tratamientos automatizados y cuáles son sus notas principales. Una técnica de publicidad activa puede consistir en establecer registros públicos de los sistemas automatizados que usa cada ente público[72], con referencia a las principales características de su funcionamiento y de sus efectos. No se trata ya de ilustrar al titular sobre cómo se usan sus datos y cómo le va a afectar ese uso, sino de permitir que el público conozca los elementos principales del ejercicio del poder que se hace mediante sistemas automatizados. Se busca evitar que el poder se oculte detrás del algoritmo. Este diferente acento ha de reflejarse en el contenido que se publicita a través del registro y en la definición de qué sistemas han de inscribirse[73].

La transparencia se logra también mediante el derecho de acceso a la información. Seguiré como guía lo sucedido con el algoritmo *Bosco*[74]. El subsidio eléctrico llamado «bono social», cuyas condiciones de aplicación se fijan en detalle en norma sectorial, se otorga mediante el referido algoritmo, que debe obviamente ajustarse plenamente a los criterios normativos de adjudicación. Ante resultados inesperados, la Fundación Civio solicitó en vía administrativa y judicial su código fuente. A mi juicio, esta petición no es en rigor un ejercicio de transparencia, pues las razones de la decisión administrativa son conocidas en tanto que prefiguradas en la ley. Es en realidad una forma de control, que persigue cerciorarse que el algoritmo cumple con las reglas fijadas en aquélla. El algoritmo que incorpora criterios ya definidos en la ley no requiere transparencia sino control, que se despliega con mayor garantía cuando la acción pública ha desembocado en una resolución concreta, que no será válida si no responde a los parámetros legales por mucho que sea el fruto de la aplicación de un algoritmo. El esfuerzo ha de dirigirse a configurar la actuación administrativa automatizada de forma que la resolución final pueda ser objeto de este control. Habrá que imponer que los sistemas automatizados usados para ejercer poder público se configuren específica-

---

[72] Boix Palop, A. y Soriano Arnanz, *op. cit*., 275, con referencia a las propuestas existentes.

[73] El art. 16.1.l) Ley 1/2022, de transparencia y buen gobierno de la Comunidad Valenciana, define un ámbito extenso, incluso más que la lectura amplia del concepto decisión administrativa automatizada. A. Huergo (2023) señala que quedan fuera de la publicidad activa «los algoritmos que solo sirven para seleccionar objetivos» y «los algoritmos no predictivos», pero pareciera que alude más que nada a los derechos de audiencia dentro de un procedimiento concreto.

[74] M. Fuertes (2022: 118 y ss.). El Juzgado Central C-A núm. 8 (30-12-2021) rechazó el recurso por razones de seguridad (ver web de Fundación Civio). Este asunto está recurrido en apelación.

mente para dejar constancia reforzada de los factores considerados y su peso respectivo. No basta con que muestre los motivos de la decisión, se requiere además que a partir de ella sea posible verificar que esos motivos se corresponden con los prefijados en la ley y conocer qué peso se ha otorgado a cada elemento de juicio, en especial a los aportados por los interesados. Los algoritmos administrativos deben permitir al usuario este «dominio agravado»[75] al objeto de que los afectados por su uso puedan contestarlo y el resto de los ciudadanos satisfacer su derecho a la transparencia.

Otro es el caso del algoritmo que, en lugar de aplicar reglas prefijadas en la norma, identifica a partir del análisis de datos los criterios que rijan la actuación administrativa. Estos algoritmos son opacos *a priori*, pues funcionan con cierta autonomía y no es predecible su resultado. Pero no lo son *a posteriori*, siempre que la configuración del algoritmo deje constancia de su funcionamiento. La transparencia de estos sistemas automatizados debe asegurarse *ex post.*

Este tipo de algoritmos se adecúan mejor al ejercicio de potestades discrecionales. El principio de legalidad impone que la ley atribuya potestades a la Administración y le señale parámetros de desempeño, pero admite que la propia ley le confiera espacios libres de condicionamiento, en los que puede elegir entre opciones válidas en Derecho. Desde esta óptica nada obsta a que el criterio elegido venga determinado por vías automatizadas, incluso cuando éstas expresen directamente la decisión o influyan en ella fuertemente.

No obstante, al utilizar algoritmos autónomos en estos casos otras perspectivas son también relevantes. Primero, el ejercicio de la potestad discrecional conlleva derechos específicos del interesado, como el de participar aportando su visión y el de recibir de la Administración una motivación reforzada. Estos sistemas deben configurarse con el fin de recoger —y considerar de forma principal— las alegaciones de los ciudadanos, debiendo dejarse constancia de ello. Y han de asegurar que su funcionamiento y resultado sea transparente *ex post*, fijándose estándares que se correspondan con la motivación reforzada propia de las decisiones discrecionales.

De otro lado, aunque la decisión discrecional como género sea susceptible de adopción mediante algoritmos, cabe hacer excepciones. Es sabido que el art. 35a VwVfg prohíbe los actos administrativos enteramente automatizados cuando «exista discrecionalidad o margen de apreciación». Sin embargo, este criterio, que ha sido acogido en la doctrina española[76], no tiene reflejo actual

---

[75] El art. 21 Loi núm. 2018-493 exige un «dominio agravado» sobre el algoritmo usado por el poder público.

[76] A. Huergo (2021: 93) distingue usar IA de hacerlo a través de tratamientos enteramente automatizados.

en la ley española ni en otras de nuestro entorno[77], que en uso del art. 22.2.b) RGPD levantan la prohibición respecto de todas las decisiones administrativas automatizadas sin distinguir entre regladas y discrecionales.

Otra cosa sería que algunas decisiones discrecionales, por versar sobre las materias más sensibles para las personas, quedasen reservadas a los humanos y excluidas de la automatización. Ello exigiría una decisión legislativa expresa que así lo previese, que podría apoyarse en cuanto a la determinación de las materias excluidas en la doctrina que resalta que solo los humanos están dotados de empatía[78].

5. DEFINICIÓN DE DERECHOS EN EL ESPACIO DIGITAL. EL REIA ENTRE SEGURIDAD DE PRODUCTO Y RECONOCIMIENTO DE DERECHOS

El devenir de la sociedad digital está presidido por la innovación, sobre cuya base se prestan servicios antes imposibles o realizan más eficazmente tareas preexistentes. Algunos arguyen que este proceso se beneficia de la desregulación del espacio digital, pues la heteroimposición de reglas, aunque conforme una sociedad digital con derechos individuales lastra la innovación y en un mundo globalizado empuja la inversión y el progreso hacía otros países donde prevalezca la desregulación. En fin, la sociedad digital se dirime en la pugna entre innovación y regulación. EEUU ha minimizado la regulación, en una suerte de «digital Laissez-Faire»[79]. En materia de protección de datos la Federación aún no aprobó una ley general con principios obligatorios y derechos del titular de los datos[80], cuestiones dejadas a la autorregulación de las empresas. Y los intermediarios de internet, desde la DMCA 1998, están exentos de responsabilidad si acreditan no conocer el contenido que sus usuarios circulan en internet. El enfoque UE del espacio digital prefiere el juego equilibrado de regulación pública y autorregulación privada. El poder público impone principios básicos y reconoce derechos a la persona, más la precisión acabada se remite al actor privado. Se da paso a la autorregulación, dice Piñar (2018: 19), «por un lado para permitir la adaptación de la regulación a la realidad del caso concreto, sin la rigidez de la heteroregulación sometida a

---

77 El art. 21 Loi núm. 2018-493, aun referido a decisiones administrativas exclusivamente automatizadas, no prevé una prohibición de este tipo.

78 Un concepto amplio de «empatía», que parece hacer necesario que todas las decisiones discrecionales que «afectan a seres humanos» queden afectadas por esta reserva de humanidad, en J. Ponce (2022).

79 Vida (2023: 7).

80 Recientemente algunos Estados sí (i.e. California Consumer Privacy Act 2018, vigente el 1-1-2023).

rigurosos procesos de elaboración y aprobación de la norma; por otro para dar entrada a la participación responsable de los diferentes actores en la regulación del entorno en que operan». Una muestra es el RGPD, que convierte la responsabilidad proactiva en su clave de bóveda. Los principios esenciales a que se somete todo tratamiento se fijan de un modo obligatorio, pero identificándolos mediante reglas muy abiertas (tratamiento lícito, leal y transparente, minimización de datos, exactitud de los datos etc.). El amplio margen que resta se confía a los responsables del tratamiento de los datos (art. 24), que deberán evaluar naturaleza y riesgos de cada tratamiento y, adaptando los principios fijados con carácter general, disponer las medidas organizativas y técnicas necesarias. Este principio combina este amplio margen de maniobra en la definición del régimen jurídico que se concede al responsable del tratamiento con una obligación correlativa igualmente extensa, según la que le es exigible no solo adoptar medidas suficientes sino demostrar su suficiencia cuando la autoridad de control se lo reclame[81].

La pugna entre desregulación para innovar sin ataduras y regulación que forma un espacio digital antropocéntrico vive otro episodio en el terreno de la IA. El REIA remite también al operador de algunos sistemas de IA para que realicen evaluaciones de riesgos o de impacto en derechos humanos [arts. 9, 29.a) y 52.d)][82]. No obstante, se aprecian claras diferencias entre el RGPD y el REIA: a) la responsabilidad proactiva la refiere el RGPD a todos los tratamientos; el REIA define qué sistemas son de alto riesgo y a ellos ciñe las obligaciones de evaluación; b) los principios de tratamiento en el RGPD son abiertos y dejan gran espacio a la autorregulación; el REIA sujeta a los sistemas de IA de alto riesgo a requisitos generales precisos (arts. 10 a 15) y prevé que se detallen mediante la elaboración de las especificaciones técnicas, dejando a la autorregulación poco espacio[83], salvo que se entienda que la participación en esa elaboración que tienen los organismos privados de normalización es una forma de autorregulación; c) en el RGPD, el responsable del tratamiento se obliga a demostrar que las medidas de autorregulación cumplen con los principios legales; en el REIA, someterse a la evaluación de la conformidad con arreglo a «normas técnicas armonizadas», conlleva una presunción de cumplimiento.

El esquema regulatorio del REIA, caracterizado por la precisión de las reglas a cumplir (requisitos generales desenvueltos en especificaciones técnicas) y por la presunción de cumplimiento (evaluación de la conformidad con arreglo a «normas técnicas armonizadas»), responde al modelo propio de la

---

[81] Una descripción del funcionamiento del principio de responsabilidad proactiva en J. L. Piñar (2020: 13).

[82] Texto votado en comisión conjunta (Mercado Interior y LIBE) en PE el 2-2-2024.

[83] G. De Gregorio, y P. Dunn, P. (2022: 488-493).

legislación armonizadora «nuevo enfoque»[84], cuyo ámbito propio es el de la seguridad de productos y servicios.

La óptica predominante en el REIA es la de seguridad de producto (armonizar sus reglas para facilitar su circulación dentro del mercado interior). La preocupación por la tutela de los derechos humanos (e incluso de la democracia y del Estado de Derecho) aparece después y se refleja principalmente en prever que sus reglas se aplicarán sin perjuicio de las que, fuera del REIA, estén destinadas a este objeto[85]. Adicionalmente, el REIA dispone que sus reglas también persiguen la garantía de los derechos fundamentales y, además, prevé en ocasiones la obligación de los usuarios de IA de realizar evaluaciones de impacto sobre derechos humanos. En fin, el REIA es una norma con dos almas, una predominante que le presta el sentido desde el inicio y versa sobre la seguridad de la IA como producto, y otra sobrevenida relativa a los derechos de la persona ante los usos de IA. La convivencia fluida de las dos almas, dado que se apoya en técnicas regulatorias distintas, tiene por delante una incierta labor interpretativa.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, V. y Tahiri, J. (2023), «La regulación de la IA en Europa a través de la técnica armonizadora del nuevo enfoque», *RGDA*, núm. 63.

Beladiez, M. (2010), *Los principios jurídicos*, Madrid, Civitas.

Boix, A. y Soriano, A. (2023), «Transparencia y control del uso de la IA por las Administraciones públicas», en *Derecho Público de la IA,* Fundación Giménez Abad, pp. 247-283.

Civitarese, S. (2019), «Umano troppo umano, Decisioni amministrative automatizzate e principio de legalitá», *Diritto Pubblico*, núm. 1, pp. 5 a 41.

Cotino, L (2020.) «SyRI, ¿a quién sanciono?», *La Ley Privacidad*, núm. 4.

— (2023) «Una regulación legal y de calidad para los análisis automatizados de datos o con IA», *RGDA*, núm. 63.

Doménech, G. (2006), *Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos*, Madrid, CEPC.

Esteve, J. (2021), «La regulación de riesgos. Gestionar la incertidumbre», *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 96-97.

Fuertes, M. (2022), «Reflexiones ante la acelerada automatización de actuaciones administrativas», *Revista Jurídica de Asturias*, núm. 45, pp. 105-124.

---

84 *Vid.* Álvarez y J. Tahiri (2023).

85 Considerando 5 a) del texto votado en PE el 2-2-2024.

Gamero, E. (2023), «Sistemas automatizados de toma de decisiones en el Derecho Administrativo español», *RGDA*, núm. 63.

De Gregorio, G. y Dunn, P. (2022), «The european risk-based approaches: connecting constitutional dots in the digital age», *CMLR*, núm. 59, pp. 473-500.

Hernández, J. A. (2023), «Corresponsables del tratamiento: atribución de obligaciones, responsabilidad civil y régimen sancionador», en *Privacidad en un mundo global*, Tirant lo Blanch, pp. 181-258.

Hert, P. de y Papakonstantinou, V. (2016), «The new general data protection regulation: Still a sound system for the protection of individuals», *Computer Law and Security Review*, núm. 32.

Huergo, A. (2020), «Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho Administrativo», en *La regulación de los algoritmos*, Aranzadi.

Jiménez, J. (2008), «Art. 10.1 CE», *Comentarios a la Constitución Española*, La Ley.

Martire, D. (2022), «Intelligenza artificiale e Stato costituzionale», *Diritto pubblico*, núm. 2.

Mir O. (2023). «La automatización y el uso de algoritmos en inteligencia artificial en Derecho Administrativo comparado», *RGDA*, núm. 63.

Miscenic, E. y Hoffmann, A.-L. (2020), «The Role of Opening Clauses in Harmonization of EU Law», en *EU and comparative law issues and challenges series,* pp. 44-61.

Palma Ortigosa, A. (2019), «Decisiones automatizadas en el RGPD», *RGDA*, núm. 50.

Piñar, J. L. (2018) «Identidad y persona en la sociedad digital», en *Sociedad Digital y Derecho*, Madrid 2018, pp. 94-111.

— (2020), «Protección de datos. Las claves de un derecho fundamental imprescindible», *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 88-89, p. 13.

Ponce, J. (2022), «Reserva de humanidad y supervisión humana en la inteligencia artificial», *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 100.

Rivero, R. (2023), «Algoritmos, IA y policía predictiva del Estado vigilante», *RGDA*, núm. 62.

Rodotá, S. (2018), «Del ser humano al posthumano», en *Sociedad Digital y Derecho*, BOE.

Rodríguez, F. J. (2023), «El régimen jurídico del uso de los sistemas de IA en el Derecho público francés. Fuentes. Respuestas y debates», *RGDA*, núm. 63.

Schneider, J. P. y Enderlein, F. (2023), «Sistemas automatizados de toma de decisiones en el Derecho Administrativo alemán», *RGDA*, núm. 63.

Tambou, O. (2018), «The French adaptation of the GDPR», en *National adaptations of the GDPR.*

Tangi, L. y otros (2022), «AI Watch European landscape on the use of Artificial Intelli-gence by the Public Sector», JRC Science For Policy Report.

Vida, J. (2023), «The risk of digitalization: Transforming government into a Digital Leviathan», *Indiana Journal of Global Legal Studies*, núm. 30, 1.

Wachter S, Mittelstad B, Floridi L (2017), «Why a right to explanation of automated decision-making does not exist in the General Data Protection Regulation». *International Data Privacy Law*, núm. 7, 2.

Yuste, R. y De la Quadra-Salcedo, T. (2023), «Neurorights and New Charts of Digital Rights: A Dialogue beyond the Limits of the Law», *Indiana Journal of Global Legal Studies*, núm. 30, 1.

Zuboff, S. (2019), «We make them dance: surveillance capitalism, the rise of instrumetarian power, and the threat to human rights», en *Human rights in the age of platforms,* MIT Press.

UN SISTEMA PROPIO DE GARANTÍAS PARA LA VIABILIDAD DEL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Matilde Carlón Ruiz

SUMARIO: 1. La necesaria imposición de garantías para disciplinar el uso de sistemas de inteligencia artificial por Administraciones públicas. 1.1. La IA como fenómeno ineludible para el Derecho Administrativo. 1.2. El Reglamento europeo de Inteligencia Artificial y su impacto directo en los márgenes de utilización de sistemas de IA por Administraciones públicas conforme a los exiguos parámetros establecidos por el art. 23 de la Ley 15/2022. 2. Mecanismos para la minimización de riesgos conforme al principio del ciclo de vida. 2.1. Instrumentos preventivos de análisis —y gestión— de riesgos: evaluaciones de impacto, bancos de pruebas e informes preceptivos. 2.2. La introducción de un mecanismo continuado de gestión de riesgos: especial énfasis en los requisitos de trazabilidad y seguridad en el contexto del esquema nacional de seguridad. 2.3. Mecanismos de garantía en la gestión de los datos frente a los riesgos de vulneración de la privacidad y la igualdad: auditorías, certificaciones y evaluaciones en escenarios complejos. 3. Garantías de transparencia a favor de los ciudadanos: variantes en el cuándo y el cómo. 3.1. Alcance de la obligación de publicidad: el art. 41 LRJPAC como referente. 3.2. Parámetros de transparencia en relación con el funcionamiento *ad intra* de los sistemas de IA. 3.3. Parámetros de transparencia en relación con el funcionamiento *ad extra* de los sistemas de IA desde el punto de vista del destinatario. 4. Mecanismos de rendición de cuentas. 4.1. El pleno alcance del control judicial de las resoluciones adoptadas con IA: al hombre lo que es del hombre y a la máquina lo que es de la máquina con el régimen del silencio administrativo como referente. 4.2. Mecanismos de supervisión y control: luces y sombras en el papel de la Agencia de Supervisión de la Inteligencia Artificial *avant la lettre.* Bibliografía.

RESUMEN: La utilización de sistemas de IA por Administraciones públicas ofrece una oportunidad siempre que revista un sistema propio de garantías. Para diseñarlas hay que partir del Reglamento europeo de próxima aprobación concentrándose en las esferas del análisis y gestión de riesgos, la transparencia y la rendición de cuentas.

PALABRAS CLAVES: inteligencia artificial; algoritmos; Administraciones públicas; riesgos; transparencia; rendición de cuentas.

ABSTRACT: Use of AI systems by public authorities offers an opportunity as far as a system of warranties is put in place. In order to define them, the European Regulation to be approved must be taken into account foscussing in the fields of risk check and management, transparency and accountability.

KEY WORDS: artificial inteligence; algorithms; Public Administrations; risks; transparency; accountability.

1. LA NECESARIA IMPOSICIÓN DE GARANTÍAS PARA DISCIPLINAR EL USO DE SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

1.1. LA IA COMO FENÓMENO INELUDIBLE PARA EL DERECHO ADMINISTRATIVO

Más allá de las modas, parece que la inteligencia artificial ha venido para quedarse en nuestras vidas. También, cómo no, en la actividad de las Administraciones públicas. Partiendo de su carácter instrumental, múltiples tareas y funciones, incluso decisorias, podrán desarrollarse de forma más eficaz y eficiente si se emplean los sistemas de IA que en cada caso resulten oportunos[1].

La viabilidad misma del uso de sistemas de IA por Administraciones públicas depende, sin embargo, radicalmente de los mecanismos que incorpore para embridar, que no eliminar —porque hacerlo es imposible—, los riesgos que su uso comporta. Partir de esta elemental reflexión permite comprender desde este momento la importancia de analizar las garantías que debe revestir el uso de estos sistemas en el sector público, asumiendo que muchas de ellas vienen condicionadas, para bien y para mal, por la ordenación general de estos sistemas y, muy en particular, por las que impone el Reglamento europeo de Inteligencia Artificial de inminente aprobación definitiva.

[1] C. Torrecilla-Salinas *et al*. (2023: 76-78).

Una primera dificultad al respecto deriva, sin embargo, de la equivocidad del término inteligencia artificial. En parte por el efecto taumatúrgico que imprime, en el que se entremezclan fascinación y temor, subyugación o rechazo en un momento de generalización de sus usos y de eclosión de nuevas manifestaciones desconcertantes, como en particular las de tipo generativo en aplicaciones como el ChatGPT. Pero, sobre todo, por su complejidad y la heterogeneidad de soluciones y sistemas que bajo aquella denominación se engloban, siempre con el denominador común de pretender emular —y aun superar— la inteligencia humana.

El referente ineludible es para nosotros, sin duda, la definición que se contiene en el texto del Reglamento europeo de Inteligencia Artificial, en su versión aprobada por el Pleno del Parlamento el 13 de marzo (art. 3.1)[2]. Sobre este concepto pivotan las reglas que, bajo la lógica del control del riesgo —esto es clave—, vendrán a disciplinar la utilización de la IA en el futuro cercano. También cuando sus proveedores y usuarios —en los términos en que ambos conceptos se acotan por el Reglamento— son «autoridades públicas»[3], sin perjuicio, evidentemente, de su papel de reguladoras en relación con lo que el mismo concibe primariamente como producto en el contexto del mercado único.

Sobre ello habrá ocasión de volver. Interesa antes destacar que esta definición busca deliberadamente alinearse al máximo con las elaboradas por organizaciones internacionales —particularmente la OCDE—, para facilitar su máxima aceptación, enfatizando la diferencia entre la IA y los sistemas de *software* que se limitan a ejecutar automáticamente instrucciones definidas por humanos[4]. Elemento común en todos los supuestos es el uso de algoritmos sobre amplios conjuntos de datos —en su caso, para el entrenamiento de los propios algoritmos— gracias a grandes capacidades de computación con la finalidad de favorecer la automatización de procesos con diversos grados de

---

[2] Según versión de 2 de febrero de 2024 del Acuerdo interinstitucional aprobado el 13 de febrero de 2024 por los Comités competentes en el Parlamento, que ha sido aprobado por el Pleno del Parlamento el 13 de marzo y está pendiente de su aprobación definitiva por el Consejo. Por lo que hace a la propuesta original de la Comisión de abril de 2021, solo puntualmente modificada, cabe remitirse a E. Gamero Casado (2021a) y, ampliamente, a N. Nikolinakos (2023).

[3] Art. 3, apartados 2 y 4, respectivamente.

[4] Cdo. 6 del RIA, que pone el foco en la capacidad de inferir de los sistemas. Sobre las definiciones antecedentes, Samoili *et al*. (2020). Sobre el referente del Consejo de la OCDE (2019b), N. Nikolinakos (2023: 351-369). J. I. Criado (2021) da noticia de las distintas iniciativas internacionales preocupadas por disciplinar el fenómeno de la IA con las que se alinea la apuesta europea frente a la aproximación estadounidense o china.

autonomía conforme a objetivos fijados por seres humanos[5]. Su amplitud, con todo, pone de manifiesto que abarca variadas manifestaciones y sistemas que, en la órbita de la acción administrativa, pueden hacerse presentes tanto en la actividad material o no procedimentalizada, como en la actividad procedimentalizada, e incluso, potencialmente decisoria[6]. Es bien expresivo al respecto que la definición contemple una multiplicidad de posibles resultados en lo que identifica como «información de salida», como puedan ser «predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones», según fórmula que cobra un especial sentido cuando, simplemente, se tiene presente el concepto clásico de acto administrativo.

El amplio abanico de posibles «resultados» de la aplicación de sistemas de IA nos enfrenta con una cuestión nuclear que sobrevuela toda aproximación al fenómeno, y que —según adelantábamos— induce el propio término empleado. Ante el mito de la equiparabilidad de la inteligencia artificial con la humana, es necesario hacer dos puntualizaciones, un tanto paradójicas. La IA, vista en genérico, está lejos de haber alcanzado el objetivo de emulación de la inteligencia humana que es su motor, e incluso su método. Como nos hace saber Larson, carece de capacidades abductivas, aunque disponga de capacidades deductivas e inductivas, lo que impide que se pueda reconocer que se haya alcanzado una «IA general»[7]. Con todo, la comparabilidad con la inteligencia humana está lastrada por el hecho cierto de que apenas se conoce cómo funciona el cerebro humano, verdadera caja negra incluso para los más avanzados neurocientíficos[8]; algo que debemos tener muy presente cuando se argumenta en contra del uso de sistemas de IA asumiendo que la acción del ser humano, cuya empatía se invoca, es una garantía en sí misma[9].

La utilización actual de la IA en la actividad administrativa es, con todo, bien modesta. Los dos estudios llevados a cabo en los últimos años por el JRC de la Comisión Europea dentro de su proyecto «AI Watch» son bien ilustrativos de un panorama discreto, pero en crecimiento, en la utilización de tecnologías de IA por las Administraciones nacionales[10], en el que son significativamente escasos los supuestos de utilización en procedimientos propiamente

---

[5] F. González Cabanes, y N. Diaz Diaz (2023: 38-72); M. Merchán Arribas (2020: 3-9) y A. Zlotnik (2019: 24-27).

[6] M. Merchán Arribas (2020: 13).

[7] E. J. Larson (2022).

[8] R. Yuste (2019).

[9] J. Ponce (2018) y (2022).

[10] L. Tangi *et al.* (2022), G. Misuraca y C. Van Noordt (2020: 47). J. I. Criado (2021) pone de manifiesto lo incipiente de la aplicación de la IA por las Administraciones públicas, resultando prematuro evaluar su eficacia con vistas a orientar sus aplicaciones futuras. El estudio comparado de J. Wolswinkel (2022), siendo modesto en su objeto, ofrece algunas referencias de interés.

decisorios[11]. En ambos estudios se da cuenta de algunas iniciativas españolas, muy heterogéneas, mayoritariamente relacionadas con actividades auxiliares, aunque no necesariamente exentas de impacto[12], si bien no incluyen otras aplicaciones de interés como el sistema de alerta anticorrupción SALER implantado en la Comunidad Valenciana en 2018; o el manejo de sistemas de IA por parte de la CNMC para la detección de oficio de prácticas anticompetitivas.

Sobre la base de las apretadas reflexiones previas, toca ahora poner en escena cuáles sean las garantías plausibles para disciplinar el potencial uso de sistemas de IA por Administraciones públicas, en su señalada heterogeneidad. Y para hacerlo, en el estadio actual de un ordenamiento en construcción, que se debate entre la anticipación y la cautela a falta de ningún anclaje jurídico claro, la referencia inexcusable es el inminente Reglamento europeo de Inteligencia Artificial.

1.2. EL REGLAMENTO EUROPEO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU IMPACTO DIRECTO EN LOS MÁRGENES DE UTILIZACIÓN DE SISTEMAS DE IA POR ADMINISTRACIONES PÚBLICAS CONFORME A LOS EXIGUOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS POR EL ART. 23 DE LA LEY 15/2022

Para comprender el sentido y alcance del Reglamento europeo de Inteligencia Artificial (RIA) que está a punto de ser aprobado es imprescindible reconocer que su planteamiento no es otro que disciplinar cualesquiera usos de sistemas de IA en la UE partiendo de su consideración como producto[13] y en función de un análisis de los riesgos que sus distintos usos puedan implicar bajo criterios de proporcionalidad[14]. Se trata, en definitiva, de asegurar la libre

---

[11] C. Torrecilla-Salinas *et al*. (2023: 80-87).

[12] Como es el caso de supuestos bien conocidos como el sistema VioGen, para calibrar el riesgo de que mujeres puedan sufrir violencia machista; el Veripol, para la detección de falsas denuncias policiales y el sistema de estimación de ingresos de los trabajadores autónomos para el pago de sus tributos por módulos.

[13] De ahí que, para cumplir conjuntamente con el fin de lograr un «ecosistema de confianza» en la implantación de la IA en Europa, la propuesta de RIA venga acompañada de una Directiva sobre responsabilidad en materia de IA y una propuesta de revisión de la Directiva sobre responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos que incorpora las peculiaridades derivadas del uso de IA. Una síntesis elocuente en E. Gómez *et al*. (2023: 732-740).

[14] Así se expresa elocuentemente el cdo. 14 de la norma, en planteamiento que se asienta particularmente en las «Guías éticas para una IA fiable» elaboradas en 2019 por el Grupo Independiente de Expertos de Alto Nivel sobre Inteligencia Artificial, tal y como enfatiza el

circulación del producto «sistema de IA» bajo parámetros uniformes que se anticipen a medidas nacionales fragmentarias, y para ello se asume la bien conocida aproximación de la regulación de riesgos, sintetizable en la triada «decisión, gestión y responsabilidad»[15], bajo el esquema «nuevo enfoque»[16]. La reiterada apuesta por lograr una IA confiable responde primariamente a este fin, lo que no merma el íntimo compromiso con los valores democráticos y los derechos fundamentales que impregna la construcción europea como paradigma regulatorio, frente a la aproximación china e, incluso, la estadounidense.

Ante la peculiaridad de su objeto, el RIA parte de una aproximación funcional para establecer una clasificación de usos de sistemas de IA que se centra en su «finalidad prevista» para distinguir básicamente entre los prohibidos (art. 5), los de alto riesgo (art. 6) y los de bajo riesgo[17], en función de si los riesgos que conllevan son tolerables o no respecto de los valores tasados de salud, seguridad y protección de los derechos fundamentales[18], incluyendo entre estos la democracia, el Estado de derecho y la protección medioambiental conforme a la redacción reformada del art. 1.1[19]. Esta clasificación, que identifica en más de un caso finalidades que solo pueden desenvolver «autoridades públicas» —en su vis de proveedoras o usuarias[20]—, se impondrá, evidentemente, una vez aprobado el Reglamento —y aun con un calendario dilatado[21]— al ordenamiento jurídico-administrativo español. Aparte hay que considerar los modelos de propósito general que se han sometido a regulación en la última redacción del RIA, concretadas en sus arts. 52a a 52e en exigen-

---

nuevo cdo. 14.a). En estas Guías se identifican siete requisitos éticos clave, que resultan, en mayor o menor medida, reconocibles en el texto de la propuesta de RIA, y que ya había hecho suyos la Comisión Europea (2019) y (2020).

15 J. Esteve Pardo (2023: 167-168).

16 *Vid.* Álvarez García y J. Taharí Moreno (2023).

17 Frente a la «finalidad prevista», definida en el art. 3.12 del RIA, el apartado 13 define el «uso indebido razonablemente previsible».

18 *Vid.* cdo. 27. Lo determinante, en todo caso, es tanto la gravedad del posible perjuicio como la probabilidad de que se produzca, para determinar lo cual —en el caso particular de que se trate de sistemas de IA independiente de los contenidos en el Anexo III— se ha aplicado la metodología de análisis que se aplicará, a su vez, para su revisión (cdo. 32).

19 La referencia expresa a estos valores en el art. 1.1 viene a colmar, particularmente respecto del último, una exigencia que se había visto frustrada en el proyecto, según refirió N. Nikolinakos (2023: 412-419). El cdo. 28 introduce, con todo, una lista más amplia. En relación con la afección de los derechos fundamentales por parte de la IA, M. Presno Linera (2023) y A. Quintavilla y J. Temperman (eds.) (2023).

20 Con la excepción, que ha quedado clarificada en el art. 2.3, de la defensa y la seguridad nacional.

21 Art. 85. Aparte, el art. 83(2) concede a las autoridades públicas que ya sean proveedoras o usuarias de sistemas de IA de alto riesgo un plazo de 4 años para adaptar sus sistemas a los parámetros del RIA.

cias de información que se ven ampliadas a otras obligaciones en el caso de los que impliquen un riesgo sistémico[22].

Los sistemas prohibidos quedan descartados de la acción pública[23]. Particularmente, como regla, los sistemas de categorización biométrica (ap. 1.a), los que impliquen una «clasificación social» en relación con actividades inspectoras (ap. 1.c) o de atribución de beneficios o los que impliquen identificación biométrica remota en tiempo real en espacios públicos (ap. 1.d) en conexión con 2 a 4)[24], siempre que en uno y otro caso se incurra en las características que determinan la prohibición.

Las densas garantías que el RIA exige en el Capítulo 2 del mismo Título III en relación con los sistemas que califica de alto riesgo se impondrán, por su parte, por ese mismo dato cuando se utilicen por Administraciones públicas. Esto ocurrirá más frecuentemente, aunque no exclusivamente, en supuestos de los contenidos en el Anexo III, entre los que se identifican algunos en los que mayoritariamente la «finalidad prevista» ha de corresponderse típicamente con una función de una Administración pública, en su caso por asimilación[25]. Así será en supuestos tan característicos como los referidos a la gestión del tráfico o el suministro de servicios esenciales como agua, gas, calefacción y electricidad; a la asignación de puestos educativos o a la evaluación en los mismos; a la selección y promoción del personal al servicio de las Administraciones o a la evaluación para la adjudicación de beneficios y prestaciones y servicios de asistencia pública, particularmente en caso de emergencia; a la investigación y prueba de infracciones administrativas —si se pretendiera aplicar por asimilación la referencia a la aplicación a la ley penal que se contiene en el apartado 6—; y a la gestión de la migración, el asilo y el control fronterizo. A ellos se suman la mencionada aplicación en sistemas de identificación biométrica en espacios abiertos cuando no se den los requisitos que determinan su prohibición y, como novedad de la redacción consensuada, la identificación

---

[22] En coherencia con la dimensión de estos modelos se introduce la Oficina europea de IA, creada mediante Decisión de la Comisión de 24 de enero de 2024 (C/2024/1459).

[23] El RIA utiliza en ocasiones la expresión «autoridad encargada de la aplicación de la ley» ceñida estrictamente, según se desprende del art. 3.40, a las «autoridades públicas» (expresión que no se define) con competencias relacionadas con las infracciones y sanciones penales, no administrativas.

[24] Supuesto especialmente discutido. *Vid.* cdo. 18 y los sucesivos 19 a 24.

[25] El art. 6 contempla dos escenarios en sus dos apartados: de una parte, un amplio catálogo de supuestos en los que el sistema de IA debe ser, aisladamente o como componente de seguridad, objeto de una evaluación de conformidad conforme a la legislación de armonización que se especifica en el Anexo II (ap. 1); de otra, los sistemas que figuran en el Anexo III (ap. 2). Aunque las Administraciones públicas se verán típicamente concernidas por el uso de sistemas del Anexo III, no es de descartar que en su actividad utilicen sistemas del Anexo II: téngase en cuenta, simplemente, el supuesto de los sistemas de diagnóstico y de apoyo a las decisiones humanas en el ámbito de la salud (cdo. 28).

biométrica post-remota con el fin de dar cumplimiento a la legalidad, que el art. 29 somete a salvaguardas específicas, incluyendo una autorización en el plazo máximo de 48 horas. También, finalmente, la muy significativa referencia —en principio ceñida a una autoridad judicial— a los sistemas destinados «a ayudar —no a sustituir— en la investigación e interpretación de hechos y de la ley, así como en la aplicación de la ley a un conjunto de hechos concretos».

La consecuencia de la calificación por el RIA como sistema de alto riesgo es la imposición de una serie de severos requisitos —en algunos casos, ampliados, particularmente para asegurar la protección de los derechos fundamentales en riesgo—, cuyo cumplimiento queda, con carácter general, sometido a un sistema de autocontrol, que solo en el caso del apartado 1 —identificación biométrica y categorización de personas físicas— puede llegar a incorporar una evaluación de conformidad emitida por un organismo notificado previa a su puesta en servicio (art. 43). Y ello sin perjuicio del deber de registro previo de los sistemas de alto riesgo contemplados en el art. 6.2 en la base de datos de la UE creada al efecto (arts. 51 y 60) y del sometimiento, en su caso, al régimen sancionatorio cuya concreción remite el art. 71 del RIA a lo que concreten los Estados miembros, a los que les compete también decidir si podrán imponerse o no multas a las autoridades y organismos públicos internos.

Más allá de su ámbito imperativo[26], el RIA anima al alineamiento con sus valores propiciando la suscripción de códigos de conducta de adhesión voluntaria (art. 69). Bajo lógica equivalente operarían los sellos de calidad que pone en escena el art. 23 de la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación, y en cuyo diseño está avanzando el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital una vez ha adjudicado, el pasado octubre, la correspondiente licitación[27]. Con todo, las mismas garantías podrán inspirar la ordenación jurídico-administrativa de los usos de sistemas de IA por parte de las Administraciones públicas sobre la base de un análisis y ponderación de los riesgos potenciales que se atenga a criterios de propor-

[26] Es de advertir que en el marco de la propuesta de RIA, cualquier extensión de sus previsiones no puede producirse por vía interpretativa. Ni tampoco parece que pueda producirse por la vía de la modificación del Anexo III que el art. 7 deja en manos de la Comisión, si bien bajo parámetros muy estrictos, el primero de los cuales es, precisamente, la imposibilidad de ampliar los ámbitos prefijados en los apartados 1 a 8 (art. 7.1.a), a lo que se suma la limitación de los criterios de justificación a lo que tenga que ver con la salud y seguridad de las personas y la protección de los derechos fundamentales.

[27] En el BOE de 21 de octubre de 2023 se publicó la adjudicación a la UTE constituida entre Deloitte y Odiseia del contrato de servicios para el desarrollo de un sello de calidad de IA conforme a la licitación cuyo anuncio se publicó el 9 de enero de este mismo año. Los adjudicatarios disponen de 30 meses para la ejecución del contrato desde la formalización.

cionalidad[28]. Los pliegos contractuales podrían llegar a ser también, puntualmente, un instrumento a tal fin, cuando articulen la incorporación total o parcial de soluciones de IA en la órbita pública[29].

En la identificación y gestión de los riesgos que impliquen los sistemas de IA se manifiesta, de hecho, una primera garantía, con múltiples manifestaciones, a las que se suman las que podemos englobar en las exigencias de la transparencia y, finalmente, de rendición de cuentas. Estas tres esferas de atención pueden reconocerse en la única norma de Derecho positivo estatal que a día de hoy aborda expresamente la cuestión, siquiera sea desde una perspectiva limitada: el recién mencionado art. 23 de la Ley15/2022. El artículo acierta, además, al referirse a los «algoritmos involucrados en la toma de decisiones por parte de las Administraciones públicas», pues engloba tanto los supuestos de utilización de soluciones de IA en el propio proceso decisorio como en relación con elementos preparatorios o accesorios del mismo, añadiendo —con buenas dosis de realismo— un «siempre que sea factible técnicamente».

El deslinde entre las tres esferas de referencia tiene, con todo, no poco de convencional, pues el principio del ciclo de vida que se demuestra consustancial a la regulación de los sistemas de IA se manifiesta, por definición, con carácter circular. Nos atendremos, con todo, a esta sistemática para caracterizar, de forma casi telegráfica, los principales rasgos, y debilidades, de unos y otros mecanismos.

2. MECANISMOS PARA LA MINIMIZACIÓN DE RIESGOS CONFORME AL PRINCIPIO DEL CICLO DE VIDA

Teniendo en cuenta la diversidad de usos potenciales de los sistemas de IA, el objetivo de minimización de los potenciales riesgos de su utilización por Administraciones públicas debe analizarse caso a caso, con carácter previo y sucesivo a la propia implantación de cada concreto sistema. A estos efectos es crucial tomar en consideración un análisis y gestión de riesgos conforme al principio de ciclo de vida, consustancial a la regulación de riesgos, asumiendo que es un proceso continuo que no se agota, aunque encuentra un escenario crítico, en la decisión misma de puesta en servicio del sistema. Esta es la aproximación que hacen tanto el RIA como la legislación de protección

---

[28] M. Wierzbowski (coord.) (2022).

[29] Es muy expresivo a este respecto el planteamiento de la Propuesta de cláusulas contractuales tipo para la contratación de IA que han sido auspiciadas por la Comisión Europea, distinguiendo según se trate o no de sistemas considerados de alto riesgo conforme a la propuesta de RIA. Public Buyers Community (2023).

de datos —encabezada por el Reglamento (UE) 2016/679, por el que se aprueba el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)[30]—, que ofrece instrumentos muy valiosos, como las auditorías y las evaluaciones de impacto, con la finalidad de reducir riesgos y sesgos y para asegurar la vigilancia humana en el diseño y aplicación de los sistemas.

Todas estas cuestiones deben ser objeto de análisis diferenciado, con independencia de su íntima imbricación. Y ello en el bien entendido de que en este escenario la Administración queda interpelada en tres planos: como reguladora, en la medida en que pueda decidir, en el marco del RIA, con carácter normativo, en qué concretos ámbitos pueden o no, y, en su caso, con qué garantías, aplicarse soluciones de IA; como proveedora del sistema, en tanto en cuanto se implique en el diseño y desarrollo —aun cuando sea con la colaboración de terceros— de concretos sistemas de IA y, finalmente, como usuaria, por cuanto a ella corresponderá calibrar la oportunidad del uso de una concreta solución de IA preexistente para la consecución del concreto objetivo perseguido en cada caso.

2.1. INSTRUMENTOS PREVENTIVOS DE ANÁLISIS —Y GESTIÓN— DE RIESGOS: EVALUACIONES DE IMPACTO, BANCOS DE PRUEBAS E INFORMES PRECEPTIVOS

La minimización de riesgos en el uso de IA por parte de las Administraciones públicas encuentra una primera piedra de toque en la racionalización de la decisión misma de implantar un sistema de IA —sobre el sí y el cómo—, que debe estar sustentada en criterios rigurosos de viabilidad, eficacia y eficiencia —incluyendo criterios medioambientales—, y probabilidad y aceptabilidad de los riesgos en presencia, siempre bajo un criterio de prudencia, que no se deje arrastrar por los cantos de sirena de las modas[31]. Fundamental a este respecto puede resultar un mecanismo de Evaluación de Impacto que se inspire, y trascienda, el que contempla el art. 35 RGPD[32] —bien conocido también en el ámbito ambiental y que, en relación con los derechos fundamentales, exige la redacción definitiva del RIA en los casos, entre otros, de usuarios sometidos a Derecho público (art. 29a)—. A través de él se podrá, además, articular, en la medida en que resulte oportuno, un trámite de infor-

---

[30] Art. 32 RGPD, en combinación con la aplicación del principio de privacidad por diseño y por defecto (art. 25 RGPD).

[31] AEPD (2020: 44).

[32] M. Wierzbowski (2022). M. Manzoni *et al*. (2022) ofrecen una propuesta de hoja de ruta para la adopción de proyectos de IA con 16 recomendaciones en 4 áreas de intervención. También, A. Zlotnik (2019) y M. Merchán (2020: 21).

mación pública más eficaz que el que se reclama para justificar la innecesaria calificación de los algoritmos como reglamentos, virtualmente inverosímil los más de los casos[33].

Teniendo en cuenta que las más de las veces la selección y aplicación de soluciones de IA se articulará a través de un procedimiento de contratación pública, el requisito de acreditar la necesidad del contrato que impone el art. 28 de la LCSP se impondrá por sí mismo como cauce de maduración en sede de la entidad pública contratante de un examen de viabilidad del sistema. Y ello en el bien entendido de que muchos elementos necesarios para la IA, empezando por los algoritmos, están ya a disposición, incluso extensivamente bajo fórmulas de uso compartido, con lo que resulta inverosímil plantear el diseño de una solución de IA partiendo de 0, y menos aún aprobar reglamentariamente el correspondiente algoritmo.

Esta llamada a la prudencia que defendemos no supone discutir el papel que desde las instancias europeas se viene reconociendo a las Administraciones públicas como incentivadoras del desarrollo de soluciones de IA[34], y que la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial asume como propio[35]. De hecho, ellas mismas están llamadas a facilitar proyectos acogidos a bancos de pruebas que, precisamente, sirvan para calibrar sus posibles riesgos antes de implantarlos en la práctica, en los términos del art. 53 del RIA, o incluso en condiciones reales conforme a los arts. 54a y 54b. España se presenta como pionera al respecto con la aprobación del Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de RIA. Se tratará, pues, de ensayar el cumplimiento de lo que no deja de ser, a día de hoy, una norma pendiente de aprobación, pero firmemente asentada en una lógica de la regulación de riesgos que le trasciende.

Muy significativo en relación con todo ello es que la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial cuyo estatuto ha sido aprobado mediante Real Decreto 729/2023, de 22 de agosto, si bien no ha iniciado sus actividades, contemple en su art. 25.b). 1.º como una de sus funciones la de emitir informes preceptivos respecto de proyectos piloto o bancos de pruebas «puestos en marcha desde los diferentes departamentos ministeriales, o desde cualquier entidad del Sector Público». Pero lo es más aún que la propia puesta en marcha de los sistemas de IA utilizados por las Administraciones públicas quede supeditada al informe vinculante que emita la Agencia conforme establece el

---

33 Boix Palop (2022) y Berning Prieto (2023: 95-130).

34 Ya desde Comisión Europea (2018).

35 La Estrategia fue aprobada en diciembre de 2020 y se refiere a la extensión de la IA en el sector público en el Eje 5 (pp. 56 a 63).

art. 26.a). 6.º del Real Decreto de referencia. Resulta, con todo, problemático reconocer a esta Agencia, llamada a cumplir las funciones de supervisión que reclama el art. 59 del RIA, semejantes labores de escrutinio por las razones que habrá ocasión de desgranar.

2.2. LA INTRODUCCIÓN DE UN MECANISMO CONTINUADO DE GESTIÓN DE RIESGOS: ESPECIAL ÉNFASIS EN LOS REQUISITOS DE TRAZABILIDAD Y SEGURIDAD EN EL CONTEXTO DEL ESQUEMA NACIONAL DE SEGURIDAD

Si la evaluación previa ha conducido a la conclusión de la conveniencia de utilizar una concreta solución de IA para el cumplimiento de determinadas funciones públicas, la implantación, documentación y mantenimiento de un sistema de *gestión* de los posibles riesgos detectados se demuestra como una garantía fundamental, en la medida en que asegurará la trazabilidad del sistema a través de «archivos de registros» e identificará de forma protocolizada las medidas a adoptar en caso de que alguno de aquellos riesgos se materialice, siempre conforme al mentado principio del ciclo de vida. El RIA lo concibe como pieza clave del sistema de calidad exigible para los sistemas de alto riesgo (arts. 8.2 y 9.2 y 61), pero parece más que recomendable su exigencia en relación con cualesquiera sistemas que utilicen Administraciones públicas, en términos que parecen fácilmente reconducibles a las exigencias del Esquema Nacional de Seguridad contemplado en el art. 156.2 LRJSP, tal y como se desprende del art. 1.2 del Real Decreto 311/2022, de 21 de mayo, que lo regula[36].

2.3. MECANISMOS DE GARANTÍA EN LA GESTIÓN DE LOS DATOS FRENTE A LOS RIESGOS DE VULNERACIÓN DE LA PRIVACIDAD Y LA IGUALDAD: AUDITORÍAS, CERTIFICACIONES Y EVALUACIONES EN ESCENARIOS COMPLEJOS

En el análisis de riesgos de un sistema de IA, y particularmente en la fijación de las medidas de gestión de los detectados, un elemento de especial atención será, sin duda, los datos manejados en la fase de entrenamiento, si corresponde, y en todo caso en la fase de aplicación. Los datos —en términos de cantidad y, sobre todo, calidad— son, tanto o más que los algoritmos, el

[36] Su art. 14 reclama expresamente la implantación de un sistema de análisis y gestión de riesgos por cada organización.

elemento nuclear de los sistemas de IA[37]. Cuando se trate de datos personales, la densa normativa que los protege, partiendo del RGPD y de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (en adelante, LOPDGDD), proyecta sobre la regulación de los sistemas de IA una serie de exigencias, que, estando como están igualmente basadas en la lógica de la regulación de riesgos, se solapan con las que el propio RIA establece al exigir prácticas adecuadas de «gobernanza y gestión de datos», particularmente en relación con los datos de entrenamiento (art. 10). Se reafirma así, y en algún caso se amplifica, el catálogo de instrumentos de garantía a tener en cuenta para hacer viable el uso de sistemas de IA por Administraciones públicas.

No son pocas, sin embargo, las dificultades con las que se enfrenta el objetivo de disciplinar el diseño y la utilización de sistemas de IA conforme a la normativa de protección de datos. La AEPD ofrece pautas valiosas al respecto, poniendo de manifiesto que típicamente el componente de IA forma parte de un tratamiento más amplio, resultando particularmente complejo delimitar el papel del responsable y el del encargado del o de los tratamientos[38], siendo así que la validez misma de los actos que de ellos traigan causa depende del pleno cumplimiento de los requisitos que establece el RGPD bajo los parámetros del principio de responsabilidad proactiva.

Un primer criterio determinante al respecto es la debida existencia de base jurídica legitimadora de cada concreto tratamiento, en cada fase del ciclo de vida (art. 6)[39]. En los supuestos de datos necesarios para el entrenamiento, no será inusual que se deba requerir el consentimiento (ap. 1.a) o que pueda llegar a apelarse al criterio del interés legítimo (ap. 1.f), siendo así que, si los datos se han obtenido de terceros, el responsable deberá asegurarse de la legitimidad de la base jurídica[40], sin descartar que se pueda apelar a que se trata de un uso compatible en los términos del apartado 4 del mismo art. 6. Si esto es así es porque, frente a lo que se suele asumir, no hay que dar por hecho que los sistemas de IA utilicen datos anonimizados[41].

---

37 Ejemplos muy significativos en A. Zlotnik (2019: 27). Particularmente respecto de las exigencias de calidad, E. Gómez *et al*. (2023: 731). La cantidad, por su parte, no es un fin en sí mismo, como pone de manifiesto AEPD (2016) y, en relación con el principio de minimización que se enuncia en el art. 5.1.c RGPD, AEPD (2020: 38-41).

38 AEPD (2020).

39 Si es una Administración la directamente responsable, típicamente encontrará cobertura en el supuesto del apartado 1.e) del art. 6. Bajo semejante paraguas, la concreta base jurídica que dé cobertura a un concreto tratamiento —necesariamente legal, al menos de forma mediata, *ex* art. 8.2 LOPDGDD— debe respetar los criterios exhaustivos del apartado 3 del mismo, así como el principio de proporcionalidad. J. Valero Torrijos (2023: 368-370).

40 AEPD (2020: 20-23).

41 AEPD (2016) y AEPD (2021b).

Si verdaderos datos personales están en juego, es imprescindible que el responsable del tratamiento —como proyección del principio de transparencia[42]— informe al interesado —la persona física cuyos datos personales van a ser objeto de tratamiento— del tratamiento mismo y de sus circunstancias, en función de la etapa del ciclo de vida de que se trate. En los términos del art. 13 RGPD, cuando los datos se obtengan directamente del interesado, y en los del 14, cuando se hayan obtenido indirectamente, aunque en este caso se contemplan varias excepciones que no eximen necesariamente de la adopción de las debidas cautelas[43]. Las previsiones sobre el complementario derecho de acceso que contempla el art. 15 RGPD no han encontrado especial concreción, sin embargo, en el art. 13 de la LOPDGDD[44].

Si de lo que se trata es de la adopción de decisiones basadas exclusivamente en el tratamiento automatizado de datos —sin intervención humana alguna[45]— con efectos jurídicos en el interesado, la regla de prohibición establecida en el art. 22.1 RGPD podrá quedar excepcionada para los tratamientos efectuados por Administraciones públicas si así lo contempla el Derecho de la Unión o el interno, siempre garantizando la introducción de medidas adecuadas de salvaguarda de los derechos y libertades y los intereses legítimos del interesado (ap. 2.b), asumiendo que el consentimiento explícito de este no resultará fórmula plausible cuando del ejercicio de potestades públicas se trata[46]. De materializarse este supuesto, el propio Reglamento exige que el interesado reciba información significativa sobre la lógica del sistema [arts. 13.2.f) y 14.2.g)], lo que conecta con las garantías de transparencia, a las que posteriormente nos referiremos. Sea como fuere, desde la perspectiva de la protección de datos, las auditorias y certificaciones, en sus distintas variantes, se muestran, a ojos de la propia Agencia, como instrumentos especialmente útiles, en coherencia con el principio de responsabilidad proactiva[47]. A ellas se sumarán las Evaluaciones de Impacto del art. 35 del RGPD, que

---

[42] Presente en el art. 5.1.a) y en los cdos. 39, 58 y 78 RGPD en términos que van más allá de las obligaciones que pasamos a describir en el texto, sobre la base del principio de privacidad por defecto (art. 5.1.b).

[43] El —correlativo— derecho del interesado a ser informado ha sido concretado, respectivamente, en los apartados 1 y 2, y 3, del art. 11 de la LOPDGDD.

[44] Sobre los pormenores en relación con la exigencia de un modelo de «gobernanza de datos», AEPD (2020: 25-28), de modo que se permita la trazabilidad de la información para poder identificar al responsable y hacer posible el ejercicio de los derechos que le corresponden a los interesados.

[45] AEPD (2020: 28).

[46] J. Valero Torrijos (2023: 364-366).

[47] AEPD (2020: 24 y 45-47). Particularmente respecto de las auditorías AEPD (2021a). El art. 42 RGPD, al tratar de las certificaciones, contempla igualmente sellos de calidad emitidos por terceros independientes, lo que puede permitir conciliar problemas de confidencialidad derivados de la necesaria protección de la propiedad industrial.

resultarán de exigencia generalizada, en sentido propio o por elevación, en la órbita de las actuaciones de las Administraciones públicas que apliquen IA[48]. Incluso más allá de la obligación *ex* RGPD, tal y como recomienda la AEPD[49]

Un reto de difícil solución en relación con la utilización de sistemas de IA por Administraciones públicas, y que afecta directamente al derecho a la igualdad *ex* art. 14 CE, es el que implican los sesgos que puedan generarse a partir de problemas en el diseño, en los datos de entrenamiento o validación —de forma especialmente relevante[50]— o en la evolución del modelo. Se consideran sesgos cualesquiera anomalías en la información de salida del sistema de IA debidas a prejuicios o suposiciones erróneas realizadas durante el proceso de desarrollo del sistema o determinados por los datos de entrenamiento, con la consecuencia de que sus resultados no son generalizables ampliamente, y pueden producir, directa o indirectamente, efectos discriminatorios[51].

Para la vigilancia, detección y corrección de los sesgos en los sistemas de alto riesgo, el RIA llega a permitir a los proveedores de los sistemas el tratamiento de los datos, en principio, blindados del art. 9.1 RGPD, a la par que exige que se impongan medidas de mitigación oportunas (art. 10, apartados 2.f y 5), particularmente respecto de los que derivan del llamado bucle de retroalimentación (art. 15.3). La Ley 15/2022, por su parte, es pretendidamente incisiva en este aspecto, en coherencia con el objetivo que la inspira, exigiendo la introducción de instrumentos suficientes de carácter preventivo y de cesación, con la correlativa exigencia de responsabilidades por desatender tal obligación (art. 25, cuyo apartado 3 se refiere específicamente a las Administraciones públicas). Su art. 26, en sintonía con el art. 47.1.a) LRJPAC, hace expreso el carácter nulo de pleno Derecho de los actos que deriven de sistemas de IA que incurran en sesgos, mientras que el 31 impone a las autoridades públicas que con ocasión del ejercicio de sus competencias tengan conocimiento de un supuesto de discriminación de los previstos en esta ley, incoen el correspondiente procedimiento administrativo con fines de investigación y mitigación.

---

[48] Así se desprende de la lectura combinada de la lista de tipos de operaciones que sí requieren evaluación (ex ap. 4 del art. 35) y de la que no lo requieren aprobadas por la AEPD. De hecho, la AEPD pone a disposición una plantilla para la elaboración de la Evaluación particularmente por parte de entidades del sector público.

[49] AEPD (2021c). Tal y como argumenta J. Valero Torrijos (2023: 383), el carácter meramente orientativo de este documento impide derivar de su incumplimiento la no conformidad a Derecho de una evaluación que no cumpliera sus criterios.

[50] AEPD (2020: 35-38) a partir del principio de exactitud proclamado en el art. 5.1.d) RGPD.

[51] M. Estévez Almenzar *et al*. (2022: 16-19); L. Cotino Hueso (2023: 260-261) y J. Ponce (2018).

Algún papel podría jugar también la recién creada Autoridad Independiente para la Igualdad de Trato y la No Discriminación, tanto para iniciar por sí misma procedimientos de investigación, como para ejercitar acciones judiciales en defensa de los derechos derivados de la igualdad de trato y la no discriminación (art. 40.c).

3. GARANTÍAS DE TRANSPARENCIA A FAVOR DE LOS CIUDADANOS: VARIANTES EN EL CUÁNDO Y EL CÓMO

Dificultades equivalentes a las que plantea el análisis y gestión de los riesgos inherentes a la utilización de sistemas de IA por Administraciones públicas rodean el aseguramiento de la deseada transparencia que el mismo art. 23 de la Ley 15/2022 pone en escena.

Más allá de la dicción del precepto, cuyo apartado 2 insta particularmente a priorizar la transparencia en el diseño y la implementación, así como la capacidad de interpretación, de las «decisiones adoptadas por algoritmos», las garantías de transparencia deben postularse en relación con cualesquiera sistemas de IA, aun cuando su verosimilitud y alcance dependerá del sistema mismo y del ámbito de su utilización. En relación con las aplicaciones auxiliares y preparatorias tales exigencias se mitigan o modulan, o incluso pueden resultar inapropiadas: por ejemplo, en la órbita inspectora. Y ello sin perjuicio de las exigencias específicas que para los sistemas de *chat-bots* y tecnologías similares de los servicios de información se desprenden directamente del art. 52.1 del RIA, obligando a hacer explícito que la interactuación se produce con una máquina salvo que resulte de todo punto evidente.

Las obligaciones de transparencia cobran, con todo, una clara densidad en el ámbito del ejercicio de potestades administrativas que conduzcan a la adopción de actos, particularmente decisorios, en relación con los cuales la garantía de la posición de los ciudadanos exige que la transparencia se manifieste en tres esferas: en la publicidad misma de la utilización de un sistema de IA; en la explicabilidad de su funcionamiento —para la propia Administración que lo utiliza— y, finalmente, en la de sus resultados —para los ciudadanos destinatarios de los correspondientes actos—, sea en un plano meramente profano sea en uno especializado. Distinguir estas tres esferas es importante porque es frecuente confundir su sentido y alcance.

3.1. ALCANCE DE LA OBLIGACIÓN DE PUBLICIDAD: EL ART. 41 LRJPAC COMO REFERENTE

La primera y más elemental manifestación del principio de transparencia en la utilización de soluciones de IA por las Administraciones públicas, es la que consiste en dar publicidad al hecho mismo de su uso y de sus circunstancias.

A estos efectos, y en la medida de que se usen sistemas de IA para actuaciones procedimentalizadas, se hace imprescindible traer a colación la regulación que el art. 41 LRJSP contiene acerca de lo que califica, y define, como «actuaciones administrativas automatizadas»[52]. Este precepto, a pesar de sus carencias y de las divergencias en su aplicación, es útil como referente para disciplinar el fenómeno, siquiera sea para obligar a las Administraciones a pautar y a dar publicidad a los elementos organizativos y —en la medida de lo que resulte oportuno y eficaz— técnicos del sistema de IA utilizado *para* o *en relación con* la toma de decisiones.

Resulta, pues, verosímil, asumir que el artículo se aplica directamente a los supuestos en los que se utilicen sistemas de IA para producir actos, sean decisorios, de trámite o de comunicación, dentro de un procedimiento administrativo[53], con lo que debemos plantearnos cómo se aplican las previsiones de su apartado 2, particularmente equívoco respecto de la determinación de cómo se decide automatizar una actuación y de a quién se atribuye orgánicamente la misma.

Para el ámbito estatal, tomando como pauta el art. 13.2 del Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos (RAFESP), y partiendo del carácter meramente instrumental de los sistemas de IA[54], hay que entender que será, en principio, al titular del órgano administrativo competente en relación con el procedimiento de que se trate al que corresponda autorizar «la determinación de una actuación administrativa como automatizada», siendo así que a él mismo, en buena lógica, hay que atribuir la actua-

---

[52] Conforme a sus referentes y antecedentes, se puede concluir que el precepto contempla supuestos en los que pueda haber supervisión humana, si bien no para validar necesariamente cada caso singular.

[53] Gamero Casado (2023: 403-404) ofrece una cita virtualmente exhaustiva de la ya amplia literatura jurídica al respecto.

[54] Incluso en el caso de que el sistema de IA llegara a tener carácter decisorio, porque en tal caso el órgano administrativo decide hacer suyo el resultado del sistema, en su caso con vigilancia humana. Las conclusiones de I. Martín Delgado (2009: 366) en relación con las actuaciones administrativas automatizadas son extrapolables sin dificultad a la aplicación de sistemas de IA.

ción automatizada a todos los efectos, lo que se corresponde con las exigencias que el art. 42 LRJSP establece en punto a la firma electrónica. Nada ha de impedir, sin embargo, como ocurre —por ejemplo— en el Ayuntamiento de Madrid, que un órgano centralice la decisión de automatizar una actuación, en su caso a instancia del órgano competente, sin que se deje de atribuir a este último la actuación automatizada[55].

El órgano competente respecto de la actuación automatizada no será necesariamente, ni siquiera típicamente, el que fije las determinaciones que el art. 41.2 LRJSP exige en punto a las «especificaciones», «programación», «mantenimiento», «supervisión y control de calidad» y, en su caso, «auditoría del sistema de información y del código fuente». Todos los elementos, en fin, que permitan conocer las coordenadas principales del sistema de IA utilizado y dar muestras de su fiabilidad, a cuyo fin juegan un papel fundamental tanto la Evaluación de impacto del sistema, como, sobre todo, los controles operativos que —conforme al principio del ciclo de vida— hemos defendido se exijan durante la aplicación del sistema. Siendo en todo caso posible impugnar la actuación de que se trate —tal y como da por supuesto, como por otra parte es obvio, el mismo art. 41.2 al precisar que se deberá determinar el órgano que debe ser considerado responsable a efectos de impugnación, no debiendo ser otro que el que correspondiera si el acto se hubiera adoptado de forma analógica[56]—, será en sede de esa impugnación donde podrá plantearse el escrutinio del funcionamiento del sistema cuyos parámetros de transparencia pasamos a describir.

Antes conviene precisar que, en esta primera esfera, la garantía de verdadera transparencia requiere que se dé publicidad a la existencia de una actuación automatizada y a sus parámetros. Algo que el art. 41 LRJSP llamativamente no exige expresamente, pero sí hace el art. 11.1.i) del RAFESP, en coherencia con lo que, por otra parte, exige el art. 5.1 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno (LTAIBG)[57].

---

[55] Acuerdo de 18 de noviembre de 2021 de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid por el que se aprueban las directrices sobre actuación administrativa automatizada en el Ayuntamiento de Madrid y se modifica el Acuerdo de 5 de septiembre de 2019, de organización y competencias de la Coordinación General de la Alcaldía (BOAM núm. 9020, de 22 de noviembre de 2021). Como también se ha dado el caso de que una norma con rango de ley implante actuaciones administrativas automatizadas: E. Gamero Casado (2023: 408).

[56] Así lo hace expreso el art. 44.3 de la Ley catalana 26/2010, de 3 de agosto.

[57] El art. 16.1.l) de la Ley 1/2022, de 13 de abril, de Transparencia y Buen Gobierno de la Comunitat Valenciana, hace expresa una obligación semejante, específicamente en relación con los sistemas de IA. Como también lo hace, aun en términos menos exhaustivos, el art. 11.2 del Real Decreto-ley 2/2023, de 8 de marzo, de medidas urgentes de impulso a la inteligencia artificial en Extremadura.

3.2. PARÁMETROS DE TRANSPARENCIA EN RELACIÓN CON EL FUNCIONAMIENTO *AD INTRA* DE LOS SISTEMAS DE IA

Las exigencias de explicabilidad del sistema para las Administraciones públicas cuando son estas quienes utilizan soluciones de IA encuentran una esencial manifestación en su manejabilidad, literalmente decantada en sede del RIA en la exigencia de un «manual de instrucciones» (art. 13). Se trata, en definitiva, de asegurar que las Administraciones puedan comprender el funcionamiento de los sistemas que operen para manejarlos adecuadamente, garantizando su corrección o permitiendo, en su caso, la reacción ante incorrecciones.

Más allá de este plano utilitario, la transparencia plena del funcionamiento de los sistemas que, particularmente en el caso de redes neuronales, adquieren vida propia, es literalmente inviable. Ante estas cajas negras, inescrutables para los propios expertos, no cabe sino depositar en los instrumentos de auditoría y similares, sustentados en las ya mentadas exigencias de trazabilidad, la confianza en su funcionamiento. Sumando a ello exigencias de supervisión humana que, tomando como referencia el art. 14 RIA, se manifiesten tanto en relación con la posible detección de errores de funcionamiento, como en relación con el refrendo o no, preventivo o reactivo, de los resultados del sistema en correcto funcionamiento, algo que deberá valorarse en función de la potestad que se ejerza en cada caso.

Aunque a día de hoy, solo los sistemas de IA más avanzados son capaces de operar sin supervisión humana, es, en último término, una decisión de diseño del sistema el dotarle o no de autonomía[58]. De ahí que resulte especialmente oportuno evitar lo que el propio art. 14 RIA reconoce como «sesgo de automatización». La AEPD aboga por esta cautela más allá de las exigencias derivadas de la protección de datos, evitando el diseño de sistemas con orientación «palanca de hombre muerto» y dando siempre la opción de que un operador humano pueda ignorar el algoritmo en un momento dado, protocolizando aquellas situaciones en las que debe optarse por este modo de actuar[59].

---

[58] E. Gómez *et al*. (2023: 731-732).

[59] AEPD (2020: 8 y 28-29).

3.3. PARÁMETROS DE TRANSPARENCIA EN RELACIÓN CON EL FUNCIONAMIENTO *AD EXTRA* DE LOS SISTEMAS DE IA DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL DESTINATARIO

Desde la perspectiva *ad extra*, la explicabilidad de los sistemas de IA aplicados por Administraciones públicas se manifiesta, en una primera aproximación, en el alcance con el que puede y debe trasladarse al destinatario de las actuaciones públicas que se apoyen en sistemas de IA cómo funcionan estos. Cuestión que se suscita con verdadera densidad si se refiere a actuaciones de las que puedan reconducirse al espacio del ya analizado art. 41 LRJSP, particularmente cuando se trate de verdaderos actos decisorios.

Este planteamiento adquiere una especial dimensión, como sabemos, cuando datos personales están en juego, en los términos en los arts. 13.2.f) y 14.2.g), y 15.1.h), en relación con el 22 RGPD, en los casos de elaboración de perfiles o adopción de decisiones automatizadas. En tales supuestos, el destinatario deberá recibir «información significativa sobre la lógica aplicada, así como la importancia y las consecuencias previstas de dicho tratamiento para el interesado», sin que —como tiene señalado la AEPD— la referencia al algoritmo utilizado pueda ser necesariamente oportuna a tal fin. Lo fundamental es que las explicaciones sean asequibles para el ciudadano, al que no se le puede presumir un conocimiento experto, sin perjuicio de que se incluya, cuando corresponda, referencia a las auditorías o certificaciones aplicadas, como argumento de robustez y verosimilitud del tratamiento, y, por extensión, del correcto funcionamiento del propio sistema de IA[60].

Para materializar estos requerimientos en aras de la explicabilidad de los sistemas, sería deseable introducir en nuestro ordenamiento una previsión similar a que se contiene en la legislación francesa cuando reconoce al interesado un derecho a ser informado, a demanda, de los parámetros de la solución de IA en función de cómo ha sido aplicada al caso[61]. Conviene insistir, en todo caso, en que en la medida en que se mueve en el plano de la comunicación con el interesado, deliberadamente debe descartar honduras técnicas.

Una capa más profunda de densidad en la explicación del sistema puede ser exigible, particularmente en el contexto de la impugnación del acto que sea resultado o se apoye en la aplicación de una solución de IA. Antecedentes hay en nuestro ordenamiento con desigual alcance, partiendo de la LTAIBG, en sintonía con referentes de ordenamientos cercanos. En el marco de los arts. 2.b), 13 y 19.1 de esta ley se ha llegado a reconocer como «información

---

60 AEPD (2020: 24).

61 Art. 4 de la Loi núm. 2016-1321 du 7 de octobre 2016 pour une République numérique, y art. 311-3-1-2 del Décret du 16 mars 2017.

pública», para garantizar el acceso a la misma, el «código fuente» y el «algoritmo matemático implementado por el […] programa informático» del sistema catalán de designación de los miembros de los tribunales correctores de la PAU, por parte de la Agencia catalana de transparencia en resolución de 21 de septiembre de 2016[62]. Pero en ocasiones se han acogido excepciones para la accesibilidad a estas informaciones en el marco del art. 14 de la Ley, y muy en particular la relativa a la seguridad pública (ap. 1.d) y la que se deriva de la debida protección de los derechos de propiedad intelectual e industrial (ap. 1.j), solo aplicable si la propia Administración no es titular de los derechos sobre el sistema. Este fue el caso en el asunto que resolvió la SAN de 30 de diciembre de 2021, que respaldó la denegación del acceso al algoritmo aplicado en el sistema de validación de las solicitudes de reconocimiento de la condición de usuario vulnerable a los efectos de obtener el bono social eléctrico que había decidido el Consejo de Transparencia y Buen Gobierno[63].

Es de recordar, en todo caso, que ni el algoritmo, ni menos aún, el código fuente, serán necesariamente reveladores por sí mismos respecto del funcionamiento del sistema. Si a eso se unen limitaciones derivadas de la propia protección de datos o de la protección de la propiedad industrial o intelectual, las auditorías pueden, de nuevo, jugar un papel relevante para comprobar el buen funcionamiento del sistema[64], sin perjuicio de la posibilidad de llevar a cabo periciales expertas en contextos litigiosos.

4. MECANISMOS DE RENDICIÓN DE CUENTAS

4.1. EL PLENO ALCANCE DEL CONTROL JUDICIAL DE LAS RESOLUCIONES ADOPTADAS CON IA: AL HOMBRE LO QUE ES DEL HOMBRE Y A LA MÁQUINA LO QUE ES DE LA MÁQUINA CON EL RÉGIMEN DEL SILENCIO ADMINISTRATIVO COMO REFERENTE

A través del control judicial las Administraciones rinden cuenta de su actuación, y así lo harán respecto de los actos que se adopten, directa o indirectamente, a través de sistemas de IA. Esta afirmación elemental requiere una reflexión previa sobre el alcance —posible y deseable— del manejo de siste-

---

[62] En los términos de la resolución 200/2017, de 21 de septiembre de 2016, que estimó las reclamaciones acumuladas 123 y 124/2016.

[63] SAN de 30 de diciembre de 2021 (Roj: SAN 5863/2021), que desestimó el recurso interpuesto por la fundación CIVIO contra la resolución del Consejo de Transparencia y Buen Gobierno de 18 de febrero de 2021 (R/0701/2018).

[64] Ponce (2019) asume también esta opción.

mas de IA para la toma de decisiones, que enlaza con algo que avanzábamos al comienzo de este estudio.

Es opinión extendida que no pueden aplicarse soluciones de IA en el ejercicio de potestades discrecionales. A tales efectos, se ha llegado a defender doctrinalmente una reserva de humanidad apelando a la insustituible empatía del ser humano[65], en planteamiento con el que vienen a coincidir algunas normativas autonómicas[66] y comparadas[67], en relación con las decisiones automatizadas.

Frente a ello cabe reiterar que no hay más caja negra que el cerebro humano —bien nos lo hizo ver para el ámbito de la decisión en Derecho el añorado Alejandro Nieto[68]—, y este es inauditable. No olvidemos, por otra parte, que el ordenamiento, al pautar la institución del silencio, con preferencia del positivo, asume con naturalidad un verdadero automatismo en la toma de decisiones, sin perjuicio de la posible revisión de oficio, siendo este un criterio probablemente más fértil para distinguir los supuestos en los que la aplicación de sistemas de IA sea o no oportuna que la que reincide en la distinción entre potestades discrecionales y regladas. Un sistema de IA puede llegar a asegurar, de hecho, soluciones más consistentes y uniformes que las que ofrezca un ser humano, sometidas además a una batería de mecanismos de control de su funcionamiento que, a pesar de sus carencias, son incomparables con las —nulas— que tolera el funcionamiento del cerebro humano. Bajo estos parámetros, puede ser incluso en la órbita de las potestades discrecionales, más que en el de las regladas, en la que pueda desplegar más plenamente toda su virtualidad[69].

Sea como fuere, el acto que sea fruto, en mayor o menor grado, de un sistema de IA está —evidentemente— sometido a control jurisdiccional. Sobre los parámetros en los que este sea posible es oportuno hacer algunas consideraciones añadidas.

---

[65] En este sentido, particularmente J. Ponce (2018) y (2022) y, de forma más matizada, E. Gamero Casado (2023: 448-452).

[66] Este es el caso del art. 44.2 de la Ley catalana 26/2010, de 3 de agosto, de régimen jurídico y de procedimiento de las Administraciones públicas de Cataluña; del 40 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de Administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía, y del art. 43 de la Ley 5/2021, de 29 de junio, de Organización y Régimen Jurídico del Sector Público Autonómico de Aragón.

[67] Art. 35a de la Verwaltungsverfharengesetz.

[68] A. Nieto (2021: 522).

[69] Otra cosa es qué capacidades reales ofrezca la IA en su estadio actual, en función de la tipología de algoritmos y de su fiabilidad. I. Martín Delgado (2023: 178-180) justifica la exclusión del uso de soluciones de IA para el ejercicio de potestades discrecionales en el estadio actual de la tecnología. A. Huergo (2022: 83-85) y G. Vestri (2021: 370-380) descartan que los algoritmos predictivos puedan sustentar por sí mismos la toma de decisiones.

Si nos movemos en la órbita del art. 41 LRJSP, el incumplimiento de los requisitos procedimentales que establece para la implantación de sistemas de IA que automatizaran la toma de decisiones determinaría por sí mismo una causa de anulabilidad de los actos adoptados en su aplicación. Si los incumplimientos procedimentales determinaran una vulneración de la legislación de protección de datos, el vicio sería determinante de nulidad por afectación al derecho fundamental del art. 18.4 CE en función de cuál pueda ser el extremo vulnerado, desde la falta de base legal para el tratamiento, hasta el incumplimiento de los requisitos del art. 22 RGPD, pasando, en su caso, por los incumplimientos del Esquema Nacional de Seguridad o la no elaboración de la Evaluación de Impacto cuando fuera exigible en los términos del art. 35[70]. Del mismo modo, los incumplimientos podrían determinar un vicio de nulidad si implicasen la generación de sesgos discriminatorios en el contexto del art. 14 CE, para cuya detección y depuración la propia Ley 15/2022 introduce, como pusimos de manifiesto, mecanismos cuya virtualidad está por ver.

La comprobación de unos y otros extremos puede resultar relativamente fácil a partir del expediente, en el que han de constar pormenorizadamente los elementos del sistema aplicado, a los que se les deberá dar acceso bajo las coordenadas que describimos en el apartado anterior. Más dificultad parece que podría plantear controlar el fondo de los actos, particularmente los que limiten derechos e intereses legítimos y los discrecionales, en relación con lo cual se ha venido suscitando la cuestión del debido alcance de su motivación, en los términos en que viene exigida por el art. 35.1, particularmente en su apartado a) y i) LRJPAC[71].

Lo relevante será que se revelen las coordenadas que pongan de manifiesto que la decisión adoptada es (pretendidamente) conforme con el ordenamiento jurídico en términos suficientemente elocuentes como para valorar la oportunidad de recurrirla —no se olvide que el requisito de motivación es medio para la garantía de la tutela judicial efectiva—. De modo que, para ello, cuando se utilicen sistemas de IA, parece que no ha de bastar con poner de manifiesto los antecedentes de hecho y los parámetros jurídicos aplicados al caso, sino que se hace igualmente necesario exteriorizar los parámetros básicos de funcionamiento del sistema en términos que hagan comprensibles los mecanismos determinantes de la decisión. En estos términos se ha pronunciado el TJUE en su sentencia de 21 de junio de 2022, dictada en el asunto *Ligue de droits humains*, con argumentos similares a los que ya se habían anticipado en algunos casos de referencia del Derecho comparado, como las resoluciones del Consejo de Estado italiano de 8 de abril y 13 de diciembre de 2019[72].

---

70 J. Valero Torrijos (2023: 388-391).

71 E. Gamero Casado (430-432) sintetizando la doctrina sobre la cuestión.

72 Asuntos núm. 2270 y 8472, respectivamente. I. Martín Delgado (2023: 162-172).

Sometido el acto a control jurisdiccional, debe igualmente evitarse el riesgo de automatismo: el juez o tribunal debe valorar la conformidad a Derecho de una decisión que no es infalible por el hecho de haber sido adoptada por o con apoyo de la máquina. En esta valoración podrá, a su vez, apoyarse en soluciones de IA, según hemos visto contempla el RIA y ha consagrado finalmente en nuestro ordenamiento el art. 57 del Real Decreto-ley 6/2023, recientemente convalidado. Es a aquél al que el ordenamiento otorga la capacidad de decidir, cerrando el ciclo el último órgano jurisdiccional ante el que quepa recurso. En esta paradoja circular se desenvuelve el reto que supone introducir sistemas de IA en la adopción de decisiones jurídicas.

4.2. MECANISMOS DE SUPERVISIÓN Y CONTROL: LUCES Y SOMBRAS EN EL PAPEL DE LA AGENCIA DE SUPERVISIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL *AVANT LA LETTRE*

En las páginas precedentes hemos abogado por la auditabilidad y evaluación de los sistemas IA aplicados por Administraciones públicas, entendiendo que la oportunidad de su exigencia se proyecta, aun con distintos grados de intensidad, en relación con cualesquiera de sus usos, aun cuando resulten críticos en la órbita de la toma de decisiones. Así parece asumirlo, de hecho, el ya mencionado Real Decreto 729/2023, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial.

El «Departamento de Sistemas de Inteligencia Artificial orientado a Administraciones públicas» que se crea en el seno de la Agencia deberá emitir informes sobre el impacto generado por un sistema de IA «puesto en marcha, utilizado o que se esté desarrollando por las diferentes entidades del Sector Público, AP (app) o puestos en marcha desde otro u otros departamentos ministeriales» (sic), precisándose que «en concreto, se realizarán evaluaciones de impacto para que los algoritmos involucrados en la toma de decisiones que se utilicen en las Administraciones públicas tengan en cuenta criterios de minimización de sesgos, transparencia y rendición de cuentas» (art. 25.b.4.º), en expresión que viene a refrendar la contenida en el reiteradamente citado art. 23 de la Ley 15/2022.

Al Departamento de certificación, instrucción y supervisión, por su parte, le corresponde la función de supervisar de oficio los sistemas de IA utilizados por las Administraciones públicas, así como la emisión de informes vinculantes y actas que decida sobre la continuidad de dichos sistemas y/o su puesta en marcha [art. 26.a).6.º], como función específicamente relacionada con el manejo de sistemas de IA por Administraciones públicas frente a la más genérica función de llevar a cabo la labor de instrucción de los expedientes sancionadores, la supervisión de los sistemas de IA y, en su caso, la propuesta de

medidas correctoras para garantizar el cumplimiento de la normativa reguladora en el ámbito de la IA [art. 26.a).5.º].

La Agencia de Supervisión está llamada, pues, a jugar un papel protagonista en la evaluación de la continuidad de los sistemas de IA utilizados por las Administraciones públicas. Para ejercer esta función, será de radical importancia la facultad de acceso extensivo que el art. 64 del RIA le confiere respecto a los datos manejados y documentación de funcionamiento de los sistemas de alto riesgo, incluyendo, en caso necesario el acceso al código fuente del sistema. Facultad que se reconoce igualmente —aunque en una extensión más limitada y, en su caso, a través de la propia Agencia— a las autoridades encargadas de la protección de los derechos fundamentales potencialmente afectados por los sistemas, y siempre respetando las obligaciones de confidencialidad que impone el art. 70, particularmente atentas a la protección de los derechos de propiedad intelectual y la información empresarial confidencial o los secretos comerciales, incluido el código fuente.

El despliegue de semejantes funciones por parte de la Agencia plantea, sin embargo, no pocos interrogantes de principio. En primer lugar, genera severas dudas que la Agencia respete las exigencias de independencia que impone el art. 59.1 del RIA, toda vez que su Consejo Rector integra, en los términos del art. 15 de su Estatuto, sustancialmente a miembros de la estructura ministerial con rango de subdirector general, todos ellos nombrados por el titular del —hoy— Ministerio de Transformación Digital y de la Administración pública. Esta composición añade dudas respecto de la viabilidad, desde un punto de vista jurídico, de la pretensión de someter al escrutinio de la Agencia las decisiones de implantar o continuar sistemas de IA por parte de todas las Administraciones públicas. Labor, por otra parte, difícilmente articulable en la práctica si la IA llega a adquirir en el seno de actividad pública la expansión que, desde el propio Gobierno, en el marco de la ENIA, se pretende.

En esta expansión son muchas las consideraciones que han de ser tomadas en cuenta a la hora de ponderar la oportunidad de introducir concretas soluciones de IA en la actuación pública. Lejos de modas y cantos de sirena, pero también de temores infundados, que un sistema propio de garantías permitirá superar.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez García, V. y Taharí Marcos, J., «La regulación de la IA en Europa a través de la técnica armonizadora de nuevo enfoque», *RGDA*, núm. 63.

Berning Prieto, A. D. (2023), «La naturaleza jurídica de los algoritmos», en Gamero Casado, E. (dir.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia.

Boix Palop, A. (2022), «Transparencia en la utilización de inteligencia artificial por parte de la Administración», *El Cronista del Estado social y democrático de Derecho*, núm. 100.

Cotino Hueso, L. (2023), «Discriminación, sesgos e igualdad de la inteligencia artificial en el sector público», en Gamero Casado, E. (dir.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia.

Criado, J. I. (2021), «Inteligencia artificial (y Administración pública)», *Eunomía. Revista en Cultura de la Legalidad*, núm. 20, pp. 348-372.

Esteve Pardo, J. (2023), *Principios de Derecho regulatorio. Servicios económicos de interés general y regulación de riesgos*, 2.ª ed., Marcial Pons, Madrid.

Estévez Almenzar, M. *et al.* (2022), *Glossary of human-centric artificial intelligence*, JRC, Unión Europea, Luxembourg.

Gamero Casado, E. (2021a), «El enfoque europeo de inteligencia artificial», *Revista de Derecho Administrativo*, CDA 20.

— (2023), «Las garantías de régimen jurídico del sector público y del procedimiento administrativo común frente a la actividad automatizada y la inteligencia artificial», en Gamero Casado, E. (dir.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia.

Gómez, E. *et al.*, «Unión Europea: una perspectiva científico-técnica», en Gamero Casado, E. (dir.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia.

González Cabanes, F. y Diaz Diaz, N. (2023), «¿Qué es la inteligencia artificial?», en Gamero Casado, E. (dir.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia.

Huergo Lora, A. (2022), «Gobernar con algoritmos, gobernar los algoritmos», *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 100.

— (2023), «Hacia la regulación europea de la inteligencia artificial», en Gamero Casado, E. (dir.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia.

Larson, E. J. (2022), *El mito de la inteligencia artificial*, Schackleton Books.

Martín Delgado, I. (2009), «Naturaleza, concepto y régimen jurídico de la actuación administrativa automatizada», en *RAP*, núm. 180.

— (2023), «La aplicación del principio de transparencia a la actividad administrativa algorítmica», en Gamero Casado, E. (dir.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia.

Merchán Arribas, M. (2020), *Guía de uso de la inteligencia artificial en el sector público*, Club de la Innovación.

Misuraca, G. y Van Noordt, C. (2020), «AI Watch – Artificial Intelligence in public services», EUR 30255 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, ISBN: 978-92-76-19540-5, https://doi.org/10.2760/039619, JRC120399.

Nieto, A. (2021), *El arbitrio judicial. Entrando en la mente del juez*, 3.ª ed., Colex, A Coruña.

Nikolinakos, N. (2023), «U Policy and Legal Framework for Artificial Intelligence», Robotics and Related Technologies – The AI Act, Springer.

Ponce, J. (2018), «Inteligencia artificial, Derecho Administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico», *RGDA*, núm. 50.

— (2022), «Reserva de humanidad y supervisión humana de la inteligencia artificial», *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 100.

Presno Linera, M. A. (2023), *Derechos fundamentales e inteligencia artificial*, Tecnos, Madrid.

Quintavilla, A. y Temperman, J. (eds.) (2023), *Artificial Intelligence and Human Rights*, Oxford University Press.

Samoili, S. *et al.* (2020), «AI WATCH. Defining Artificial Intelligence», EUR 30117 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, ISBN: 978-92-76-17045-7, https://doi.org/10.2760/382730, JRC11816.

Torrecilla-Salinas, C. *et al.* (2023), «¿Para qué sirve la inteligencia artificial en el sector público? Casos de uso y perspectivas de aplicación», en Gamero Casado, E. (dir.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia.

Valero Torrijos, J. (2023), «Las singularidades del tratamiento de datos de carácter personal en entornos de inteligencia artificial en el sector público», en Gamero Casado, E. (dir.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia.

Velasco Rico, C. I. (2020), «Personalización, proactividad e inteligencia artificial. ¿Un nuevo paradigma para la prestación electrónica de servicios públicos?», *IDP*, núm. 30.

Vestri, G. (2021), «La inteligencia artificial ante el desafío de la transparencia algorítmica. Una aproximación desde la perspectiva jurídico-administrativa», en *RArAP*, núm. 56.

Yuste, R. (2019), *Las nuevas neurotecnologías y su impacto en ciencia, medicina y sociedad*, Lecciones Cajal, Universidad de Zaragoza.

Zlotnik, A. (2019), «Inteligencia artificial en las Administraciones públicas: definiciones, evaluación de viabilidad de proyectos y áreas de aplicación», *Boletic*, núm. 84.

DOCUMENTOS CITADOS

Agencia Española de Protección de Datos (2016), *Orientaciones y garantías en los procedimientos de anonimización de datos personales*.

— (2018), *Orientaciones para prestadores de servicios de cloud computing.*

— (2020), *Adecuación al RGPD de tratamientos que incorporan inteligencia artificial. Una introducción*.

— (2021a), *10 malentendidos relacionados con la anonimización*.

— (2021b), *Requisitos para auditorías de tratamientos que incluyan inteligencia artificial*.

— (2021c), *Gestión de riesgos y evaluación de impacto en tratamiento de datos personales.*

Comisión Europea (2018), Comunicación «Inteligencia artificial para Europa» [COM (2018) 237 final, de 25-4-2018]

— (2019), Comunicación al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones «Generar confianza en la inteligencia artificial centrada en el ser humano» [COM (2019)168, de 8 de abril de 2019]

Consejo de la OCDE (2019a), Recomendaciones sobre la inteligencia artificial, mayo de 2019.

— (2019b), *Artificial Intelligence in Society*, 11 de junio de 2019.

Grupo Independiente de Expertos de Alto Nivel sobre Inteligencia Artificial (HLEG-AI) (2019), *Guías Éticas para una IA fiable*.

Manzoni, M. *et al*. (2022), «AI WatchRoad to the adoption of Artificial Intelligence by the Public Sector: A Handbook for Policymakers, Public Administrations and Relevant Stakeholders», EUR 31054 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN: 978-92-76-52132-7, https://doi.org/10.2760/288757, JRC129100.

Public Buyers Community (2023), Propuesta de cláusulas contractuales tipo para la contratación de inteligencia artificial por parte de organismos públicos, disponibles en la página del Observatorio de Contratación Pública.

Tangi, L. *et al.* (2022), «AI Watch. European Landscape on the use of Artificial Intelligence by the Public Sector», EUR 31088 EN, Publications Office on the European Union, Luxembourg, ISBN: 978-92-76-53058-9, https://doi.org/10.2760/39336, JRC129301.

Wierzbowski, M. (coord.) (2022), «Model Rules on Impact Assesment on Algorithm Decision-making Systems Used by Public Administrations». Report of the European Law Institute, Wien Universität.

Wolswinkel, J. (2022), *Artificial Intelligence and Administrative Law. Comparative study*, Council of Europe.

COMUNICACIONES

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ANTE LA DISCAPACIDAD

Miren Sarasíbar Iriarte

SUMARIO: 1. Los beneficios de la inteligencia artificial para las personas con discapacidad. 2. La necesaria correlación de la normativa sobre discapacidad con la inteligencia artificial. 2.1. La tímida referencia de la Convención sobre los Derechos de las personas con discapacidad. 2.2. La normativa española sobre discapacidad ajena a los avances de la inteligencia artificial. 3. Los riesgos de la aplicación de la inteligencia artificial para las personas con discapacidad. 4. ¿Es la normativa sobre inteligencia artificial inclusiva respecto de la discapacidad?. 5. Conclusión final. Bibliografía.

RESUMEN: El estudio versa sobre la interrelación entre la discapacidad y la inteligencia artificial donde se exponen los beneficios que ésta última puede suponer para las personas discapacitadas, así como los sesgos existentes. La existencia de legislación propia sobre la inteligencia artificial es, por un lado, una evidente necesidad y, por otro, debe incorporar los instrumentos para que sea inclusiva. En este mismo sentido, la normativa sobre discapacidad debe adaptarse a las novedades que suponen la implantación de le inteligencia artificial.

PALABRAS CLAVE: discapacidad; inteligencia artificial; inclusión; discriminación.

SUMMARY: The study deals with the interrelation between disability and artificial intelligence, where the benefits that the latter can bring to disabled

people are exposed, as well as the existing biases. The existence of its own legislation on artificial intelligence is, on the one hand, an obvious necessity and, on the other, it must incorporate the instruments to make it inclusive. In this same sense, disability regulations must adapt to the developments brought about by the implementation of artificial intelligence.

KEY WORDS: disability; artificial intelligence; inclusion; discrimination.

1. LOS BENEFICIOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD[1]

Como expone Boix, «los sistemas de IA y el uso de algoritmos han generado numerosas aplicaciones que pueden facilitar la vida de las personas, fijar objetivos novedosos a las políticas públicas y, en definitiva, poner en marcha procesos mucho más eficientes en ámbitos esenciales, desde la realización de cálculos más rápidos y con menores costes, hasta valoraciones sobre la realidad o adopción de predicciones o decisiones para ciertos objetivos, que pueden diferir de las adoptadas por los seres humanos»[2].

Estos beneficios que puede generar el uso de la inteligencia artificial pueden cobrar más sentido si se utilizan para mejorar la calidad de vida de personas que poseen algún tipo de dificultad. En la actualidad, los problemas de movilidad constituyen la fuente de discapacidad más frecuente[3].

La inteligencia artificial tiene una potencialidad fundamental para mejorar la vida de las personas con discapacidad. De hecho, fueron de los primeros grupos de personas en adoptarla a través de herramientas interactivas utilizadas en su vida diaria. La búsqueda de ajustes razonables novedosos y eficaces para las personas con discapacidad, así como la contribución positiva de los sistemas de inteligencia artificial en la tecnología de apoyo, facilitando, por ejemplo, la mejora de los derechos relativos a la movilidad personal de las personas ciegas o con baja visión con herramientas de navegación, o favore-

[1] Esta comunicación está enmarcada dentro del Proyecto de Investigación «Biometría, Derecho Administrativo y Datos (BIODATA)», PID2021-125170NB-I00, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER y del Proyecto de Investigación de Personas Jóvenes Investigadoras de la Universidad Pública de Navarra «Datos, Administración pública e inteligencia artificial (DATAPIA)», PJUPNA21-2022, financiado por la Universidad Pública de Navarra.

[2] Boix Palop, A. (2020: 223-270).

[3] El 55,7% de las personas con discapacidad presentaba dificultades importantes de movilidad, el 46,5% tenía problemas relacionados con la vida doméstica y el 31,6% con el cuidado personal. En concreto, 3,3 millones de personas recibían algún tipo de ayuda técnica o asistencia personal y el 39,4% de las personas con discapacidad declara estar condicionado para el acceso a las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

ciendo el desarrollo de tecnología de soporte lógico para el seguimiento ocular y el reconocimiento de voz que suponen importantes herramientas de accesibilidad para las personas sordas o con dificultades auditivas.

2. LA NECESARIA CORRELACIÓN DE LA NORMATIVA SOBRE DISCAPACIDAD CON LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

2.1. LA TÍMIDA REFERENCIA DE LA CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La primera cuestión es partir del concepto de discapacidad, que incluye a aquellas personas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones.

La norma cabecera es la Convención sobre los Derechos de las personas con discapacidad ratificada por España en 2008 que regula sus derechos y cuya finalidad principal es la de promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad y promover el respeto de su dignidad inherente.

Es en el artículo 3 donde se regulan los principios que son, entre otros, la igualdad de oportunidades y la accesibilidad. Es evidente que las personas con discapacidad deben ser integradas en la sociedad, haciéndoles partícipes y adaptando las medidas que se vayan implementando a sus necesidades y características distintas a las de las personas sin discapacidad. De lo contrario, se estaría llevando a cabo políticas claramente discriminatorias, no inclusivas y nada accesibles.

De esto se deduce que la integración de la discapacidad debe darse en todas y cada una de las políticas sectoriales y, desde luego, en lo que respecta a la inteligencia artificial, es más que evidente, puesto que tal como se ha demostrado, la inteligencia artificial puede resultar de gran ayuda para las personas con discapacidad física o intelectual.

En la Convención no se alude de forma expresa al término de inteligencia artificial, pero en su artículo segundo, el dedicado a las definiciones, hace referencia al término «comunicación» y en él se alude a los lenguajes, la visualización de textos, el Braille, la comunicación táctil, los macrotipos, los dispositivos multimedia de fácil acceso, así como el lenguaje escrito, los sistemas auditivos, el lenguaje sencillo, los medios de voz digitalizada y otros

modos, medios y formatos aumentativos o alternativos de comunicación, incluida la tecnología de la información y las comunicaciones de fácil acceso.

2.2. LA NORMATIVA ESPAÑOLA SOBRE DISCAPACIDAD AJENA A LOS AVANCES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

En primer lugar, quiero hacer referencia al Texto Refundido de la Ley General española de Derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social (Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre) que, como establece la exposición de motivos, se trata de un grupo vulnerable y numeroso al que el modo en que se estructura y funciona la sociedad ha mantenido habitualmente en conocidas condiciones de exclusión. Este hecho ha comportado la restricción de sus derechos básicos y libertades condicionando u obstaculizando su desarrollo personal, así como el disfrute de los recursos y servicios disponibles para toda la población y la posibilidad de contribuir con sus capacidades al progreso de la sociedad[4].

Y es en su artículo 1 donde establece que la Ley pretende garantizar el derecho a la igualdad de oportunidades y de trato, así como el ejercicio real y efectivo de derechos por parte de las personas con discapacidad en igualdad de condiciones respecto del resto de personas, a través de la promoción de la autonomía personal y de la accesibilidad universal y de la erradicación de toda forma de discriminación.

En lo que respecta al principio de igualdad, la Ley establece en su artículo 7 que, para hacerlo efectivo, las Administraciones públicas promoverán las medidas necesarias para que el ejercicio en igualdad de condiciones de los derechos de las personas con discapacidad sea real y efectivo en todos los ámbitos de la vida[5].

Por lo tanto, de esto se deduce que, en cada política sectorial, el legislador debe integrar a las personas con discapacidad en su articulado para que en ese ámbito reciban la protección que merecen ya que, de lo contrario, será discriminatorio. Y por supuesto, la normativa sobre inteligencia artificial también debe ser cumplidora en este sentido.

La referencia a la inteligencia artificial en esta Ley tampoco es expresa en cuanto a que la norma no incluye el término como tal, pero nuevamente, como ocurre con la Convención, en el artículo 2 se hace referencia a la accesibilidad

[4] Piñar Mañas, J. L. (2022).

[5] Beltrán Aguirre, J. L. y Ezquerra Huerva, A. (2015).

universal[6] y dentro de ésta, está incluida la accesibilidad cognitiva para permitir la fácil comprensión, la comunicación e interacción a todas las personas[7].

En segundo lugar, es importante referirse a la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia, que tampoco se refiere expresamente a la inteligencia artificial, reconoce entre sus principios el de la transversalidad de las políticas de atención a las personas en situación de dependencia enfatizando la importancia de integrar medidas relacionadas con la discapacidad en las políticas sectoriales para que la protección jurídica sea completa.

Y, en tercer lugar, con fundamento en la Directiva 2016/2102 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2016, sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público, se establece los condicionantes, con respecto a su accesibilidad, que deberán cumplir todos los sitios web y aplicaciones móviles del sector público. En nuestro país, se ha transpuesto mediante Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, el cual ha incorporado las previsiones de aquélla y viene a sustituir y mejorar las condiciones que ya se exigían a los portales de las Administraciones públicas.

Por último, sin ser normas y careciendo del poder preceptivo, es necesario referirse a, por un lado, la Estrategia española en materia de discapacidad 2022-2030[8], la que plantea en relación con la inteligencia artificial un reto hacia el futuro en la que se expone que se debe implementar el uso del potencial de desarrollo tecnológicos en la recogida, procesado e interoperabilidad de datos (*open data*, *big data*, inteligencia artificial y *machine-learning*). También se contempla como otro objetivo la innovación, el desarrollo tecnológico y la digitalización como herramientas para fomentar la autonomía personal y calidad de vida, la inclusión, la participación efectiva y la accesibilidad universal. Para ello, se ve necesario transponer la Directiva 2018/1972, por la que se establece el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas y así contar con una nueva Ley General de Telecomunicaciones que garantice el acceso equivalente de las personas con discapacidad a los servicios de telecomunicaciones.

---

[6] Se define como la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible.

[7] La accesibilidad cognitiva se despliega y hace efectiva a través de la lectura fácil, sistemas alternativos y aumentativos de comunicación, pictogramas y otros medios humanos y tecnológicos disponibles para tal fin. Presupone la estrategia de «diseño universal o diseño para todas las personas», y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.

[8] Aprobada por Consejo de Ministros de 3 de mayo de 2022.

Además, cabe referenciar, por otro lado, el II Plan Nacional de accesibilidad universal, que busca garantizar la accesibilidad digital y documental pero no desarrolla dicho objetivo. Ambos pretenden instaurar los medios para facilitar el acceso de las personas con discapacidad a los servicios y actividades en igualdad de condiciones que el resto de las personas sin discapacidad y que no se vean discriminados.

Lo primordial es que la normativa sobre discapacidad incorpore el uso de la inteligencia artificial como en otros sectores, para que también sean utilizadas por estas personas y se deberá pensar la manera para que no resulte inaccesible para ellos, cosa que en la actualidad está sucediendo.

3. LOS RIESGOS DE LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Como suele ocurrir con una realidad «nueva», se pueden generar beneficios para sus destinatarios o usuarios, como antes se ha mencionado, no es menos cierto, que también hay riesgos importantes, fundamentalmente por los sesgos que se generan[9].

El problema que suele ocurrir es que los datos utilizados para construir los algoritmos no son los adecuados y ese es el punto de partido ya que los sistemas de inteligencia artificial toman decisiones basadas en dicha información y es donde se puede crear el sesgo. Por otro lado, la inclusión de la discapacidad en la inteligencia artificial requiere conocer e interpretar no sólo los conjuntos de datos utilizados, sino también el proceso de decisión del sistema de inteligencia artificial para de ese modo evitar la discriminación.

Los datos que articulan los algoritmos se generan a partir de la actividad diaria de las personas y se recopilan a través de las diversas plataformas. Y en esa recopilación de información, puede ocurrir que no sea de determinados colectivos de personas, como, por ejemplo, las personas con discapacidad, por lo que se trata de una información incompleta además de discriminatoria. Con relación a esto, Quinn (ONU, 2021) pone como ejemplo la baja probabilidad de encontrar a una persona con discapacidad al buscar el término «atleta» en un motor de búsqueda de Internet habilitado por la inteligencia artificial. Y esto se debe a una falta de actualización de la información y de los modelos utilizados y, de esa manera, se va consolidando la existencia de discriminación hacia ciertas personas, como es el caso de las personas con discapacidad[10].

---

[9] Cotino Hueso, L. (2023: 27-43).

[10] Valle Escolano, R. (2023: 18).

Otro elemento negativo lo constituyen los propios sistemas y plataformas para el cribado inicial de los datos, que, al no ser totalmente accesibles ni incorporar ajustes razonables, generan datos erróneos y de nuevo sesgados. En esta misma línea, cabe resaltar que el modelo de inteligencia artificial que se use no haya sido programado para detectar las capacidades diferenciales de las personas y al no ser capaz de ello, utiliza información inapropiada, dando un resultado irreal y erróneo porque está dejando de lado a un importante sector de la población. Un ejemplo puede ser las dificultades respecto del reconocimiento facial biométrico de una persona con síndrome de down.

Y la tercera cuestión que debe comentarse es que las personas con discapacidad presentan realidades muy dispares ya que hay muchos tipos de discapacidad. Para empezar, existe la discapacidad intelectual y la discapacidad física. Pero además en esos dos grupos, existen multitud de realidades diferenciadas con capacidades muy distintas. Nada tiene que ver una persona con síndrome de down con una con parálisis cerebral o una persona sorda con una ciega. Y evidentemente estas realidades diversas requieren de un tratamiento de datos singularizado y concretado para cada caso. Y es, entre otras cosas, uno de los focos principales del problema de los sesgos algorítmicos en este ámbito. Los datos que se extraigan de estas personas deben contemplar todas las particularidades y matices para que el resultado sea justo.

Como apunta Valle, también hay que considerar la influencia humana en el proceso ya que se trata de personas que deciden qué, dónde y cómo se almacenan los datos recogidos, los parámetros que se deben utilizar en cada caso y el etiquetado de dichos datos, evidenciando la existencia de una importante carga de subjetividad, por lo que pueden existir errores de diferente calado con las consecuencias tan perjudiciales que eso conlleva, empezando por la clara discriminación hacia las personas discapacitadas.

4. ¿ES LA NORMATIVA SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL INCLUSIVA RESPECTO DE LA DISCAPACIDAD?

En el ámbito comunitario, comenzando por Reglamento 2021/694 de 29 de abril de 2021, por el que se establece el Programa Europa Digital, la referencia que se hace respecto de la discapacidad es en el considerando 46, donde se establece que la digitalización puede facilitar y mejorar la accesibilidad sin barreras a todos, incluidas las personas mayores y las personas con movilidad reducida o con discapacidad, así como a las personas que se encuentren en zonas remotas o rurales. En el articulado, no se desarrolla esta cuestión ni se menciona otras.

En el Reglamento 2022/2065, de 19 de octubre, relativo a un mercado único de servicios digitales, se alude en su artículo 47 a los Códigos de con-

ducta relativos a la accesibilidad, donde se especifica que la Comisión fomentará y facilitará la elaboración de estos códigos a fin de promover una participación plena y efectiva en igualdad de condiciones mejorando el acceso a los servicios en línea que, mediante su diseño inicial o su posterior adaptación, aborden las necesidades particulares de las personas con discapacidad.

En este sentido, el fin es que sean perceptibles, operables, comprensibles y sólidos, explicando cómo cumplen los servicios los requisitos de accesibilidad aplicables, así como poner esta información a disposición del público de manera accesible para las personas con discapacidad.

En nuestro país, no contamos con normativa específica sobre inteligencia artificial, lo cual es una gran carencia por todo lo que supone no tener una realidad regulada o lo que es lo mismo, ordenada. Los fallos en la programación de esas máquinas o los errores que puedan acontecer en el funcionamiento de las mismas pueden ocasionar graves y cuantiosos daños de diversa índole y el Derecho tiene que idear los mecanismos para contemplar y repararlos. Por ello, está claro que hay que regular esta nueva realidad y su régimen jurídico para que constituya una realidad positiva para todos, útil y controlada. El Derecho no debe intervenir sólo para reparar o compensar los efectos negativos que ha causado una realidad, sino que debe existir desde el origen, justamente para prevenir cualquier efecto no deseado. Para que se lleve a cabo un uso correcto de la inteligencia artificial y ocasione beneficios a los ciudadanos debe introducirse medidas con dicho fin en las normativas sectoriales y de esa manera integradora y multisectorial, evitaremos abusos y malos usos de la misma.

En lo que se refiere al *soft law* de nuestro país, cabe mencionar dos documentos que son la Estrategia de Inteligencia Artificial de 2019 y el Plan de Digitalización de las Administraciones públicas que se aprobó en 2021, que son relevantes como pasos hacia adelante que se están dando en este ámbito a pesar de la inexistencia de normativa. Pero en lo que respecta a la discapacidad, ninguno de los dos no la hace ni mencionar, lo cual denota un claro retroceso en la incorporación de la misma dejando a dicho colectivo en una situación clara de desventaja e inferioridad.

En la Carta de Derechos digitales, sin embargo, sí se menciona a las personas con discapacidad. En primer lugar, en el derecho de acceso a internet, donde se establece que los poderes públicos podrán impulsar políticas dirigidas a garantizar el acceso efectivo de todas las personas a los servicios y oportunidades que ofrecen los entornos digitales atendiendo particularmente, entre otras, a la brecha de discapacidad.

En segundo lugar, se menciona al tratar de la accesibilidad universal en el entorno digital donde se expone que se promoverán las condiciones necesarias

para garantizar la accesibilidad universal de los entornos digitales, en particular a las personas con discapacidad, tanto desde el punto de vista del diseño tecnológico como respecto de sus contenidos, asegurando especialmente que la información relativa a las condiciones legales del servicio resulte accesible y comprensible.

Al referirse a la protección de los menores en el entorno digital, se menciona que los entornos digitales, en particular los que tengan por finalidad la participación en los asuntos públicos, incorporarán medidas que aseguren la participación efectiva, en particular de las personas con discapacidad. Se fija el objetivo de garantizar el derecho a la alfabetización y a la educación digital, en particular de las personas con discapacidad.

En el apartado donde se refiere al derecho a recibir información veraz, se enfatiza que se promoverá la formación de personas adultas con particular atención a las personas mayores, personas con discapacidad y colectivos socialmente desfavorecidos o vulnerables.

5. CONCLUSIÓN FINAL

Considero esencial que exista normativa propia que regule la inteligencia artificial para controlar y limitar su uso. Es importante la aplicación del principio de integración ya que, encuadrando el problema en cada ámbito concreto, se pueden buscar medidas más apropiadas teniendo en cuenta las circunstancias peculiares de cada sector con el fin último de conseguir una regulación completa, porque evidentemente, sus especiales características supone que las medidas que se plantean en cada ámbito debe estar adaptada a sus necesidades[11].

Por ello, el ámbito de la discapacidad y el de la inteligencia artificial deben estar interconectados. Es decir, en la normativa sobre discapacidad deben integrarse los instrumentos para que la inteligencia artificial no resulte discriminatoria respecto de dichas personas, al no contemplar sus características y rasgos particulares. Y, por otro lado, en la normativa sobre inteligencia artificial debe incorporarse el método de tratamiento y selección de datos para que las personas con discapacidad no resulten discriminadas, evitando los sesgos algorítmicos.

[11] Ferrer Lloret, J. y Sanz Caballero, S. (2008) y Martínez-Pujalte, A. L. (dir.) (2018).

BIBLIOGRAFÍA

Beltrán Aguirre, J. L. y Ezquerra Huerva, A., *Atención y protección jurídica de la discapacidad*, ed. Aranzadi, Cizur Menor, 2015.

Boix Palop, A., «Los algoritmos son reglamentos: la necesidad de extender las garantías propias de las normas reglamentarias a los programas empleados por la Administración para la adopción de decisiones», *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, 2020, núm. 1, pp. 223-270.

Cotino Hueso, L., «Riesgos e impactos del *big data*, la inteligencia artificial y la robótica. Enfoques, modelos y principios de la respuesta del Derecho», *RGDA*, núm. 50, 2019.

Ferrer Lloret, J. y Sanz Caballero, S. (coord.), *Protección de personas y grupos vulnerables: especial referencia al Derecho Internacional y Europeo*, ed. Tirant lo Blanch, 2008.

Martínez-Pujalte, A. L. (dir.), *Nuevos horizontes en el Derecho de la Discapacidad: hacia un Derecho inclusivo*, ed. Aranzadi Thomson Reuters, Cizur Menor, 2018.

Ponce Solé, J., «Las relaciones entre inteligencia artificial, regulación y ética, con especial atención al sector público», *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 61, 2022.

Piñar Mañas, J. L., «Derecho, ética e innovación tecnológica», *REDA*, 2018, núm. 195, pp. 11-30.

Rivero Ortega, R., «Algoritmos, sesgos, sexos y géneros: la sensatez del derecho», en Rivero Ortega, R., *Derecho e Inteligencia artificial*, ed. Olejnik, Chile, 2023, pp. 27-43.

Valle Escolano, R., «Inteligencia artificial y derechos de las personas con discapacidad: el poder de los algoritmos», *Revista Española de Discapacidad*, 2023, núm. 11 (1), pp. 7-28.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INTANGIBILIDAD DE LOS DERECHOS LINGÜÍSTICOS

Josep Ochoa Monzó

SUMARIO: 1. Introducción. 2. Breve *ex cursus* sobre la inteligencia artificial. 3. Los derechos lingüísticos. 4. Conclusiones. Bibliografía.

RESUMEN: El derecho al uso de una lengua oficial como derecho lingüístico básico, junto a otros reconocidos por el Ordenamiento Jurídico, no pueden verse afectados por el empleo de medios técnicos, ya sea la inteligencia artificial o la actividad administrativa automatizada, que deben respetar las garantías del procedimiento administrativo y de las relaciones no formalizadas con las Administraciones públicas.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial; derechos lingüísticos.

ABSTRACT: The right to use an official language as a basic linguistic right, along with others recognized by the Legal System, cannot be affected by the use of technical means, whether artificial intelligence or automated administrative activity, which must respect the guarantees of the administrative procedure and non-formalized relations with Public Administrations.

KEY WORDS: artificial intelligence; linguistic rights.

1. INTRODUCCIÓN

Las Administraciones públicas deben usar una lengua oficial como soporte formal y necesario de la actividad administrativa en que se concreta el procedimiento administrativo, ya sea analógico o electrónico, y como instrumento de relación con la ciudadanía, ya en forma oral o escrita. La lengua es así una de las actividades humanas que pueden ser objeto de regulación jurídica, pues es necesaria en actos solemnes, formales o jurídicamente relevantes (Pérez Fernández, 2006: 23). Por usar palabras de la STC 31/2010, de 28 de junio «se trata de que los actos de *imperium* que son objeto de comunicación desplieguen de manera regular sus efectos jurídicos…» (FJ 14 y 21), para lo que se precisa definir en qué lengua pueden producirse. Además, el derecho es en sí mismo un lenguaje de especialidad y dentro de este el lenguaje administrativo en que se traduce todo acto o norma administrativa es un subsistema del mismo lenguaje jurídico (Moreu Carbonell, 2020: 317, 323). Si se quiere que se deriven efectos jurídicos, pues, el Ordenamiento Jurídico debe decidir (y ordenar) bajo qué presupuestos se puede emplear una lengua oficial ante las Administraciones públicas.

La idea de este trabajo parte de que la implantación de la Administración electrónica, de las decisiones automatizadas a las que se refiere el art. 41 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (LRJSP)[1], o de la inteligencia artificial (IA) no puede ir en contra de las garantías lingüísticas que tienen los ciudadanos frente a la Administración y que se derivan esencialmente del art. 13.c) 15, y del art. 53 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones públicas, en este caso como interesados en el procedimiento, así como de las leyes autonómicas de normalización lingüística.

2. BREVE *EX CURSUS* SOBRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

No es objeto de esta breve reflexión dar cuenta de lo que es la inteligencia artificial, pues se han registrado más de 55 definiciones de la misma (Cotino, 2023). Para Huergo (2021), inteligencia artificial es una expresión demasiado genérica que hace referencia a todo lo que suponga la realización por ordenadores de tareas que anteriormente exigían la intervención humana o que se considera que son características del ser humano por exigir alguna forma de

[1] Y el art. 13 del Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos. No entramos en cómo define esta actuación automatizada la LRJSP o la doctrina.

razonamiento. El núcleo (y lo que realmente viene funcionando en la práctica como sistemas de inteligencia artificial) son aplicaciones que, a partir del análisis de grandes cantidades de datos, llevado a cabo con fórmulas matemáticas muy potentes («algoritmos», aunque la palabra tiene un significado mucho más amplio), producen predicciones o juicios que sirven para tomar decisiones.

No hay duda de que el análisis del impacto de los sistemas de IA en el Derecho, se ha dicho que es algo que «está de moda» (Cerrillo, 2019). Para Gamero (2023), las principales normas que establecen un régimen jurídico de la actuación administrativa automatizada y de la IA son los arts. 41 y 42 de la LRJSP que no regulan la inteligencian artificial sino la «actuación administrativa formalizada para dejar claro que no toda actuación administrativa formalizada es IA, pero cualquier sistema de IA utiliza procesos automatizados al menos en alguna fase». Martín Delgado (2023: 141) asume, en una aproximación también útil a nuestros efectos, que la inteligencia artificial es todo agente racional creado por humanos que decide y actúa sobre la base de la percepción, procesando información para producir un resultado a través de un razonamiento que emula el realizado por humanos. Es esa capacidad de percibir lo que le rodea y actuar en consecuencia e, incluso, de transformarlo, lo que le hace merecer el adjetivo de «inteligente». Se suma ahí el debate sobre la cuestión referida a cómo adquieren o manejan el lenguaje los humanos y los ordenadores, es decir, como pueden funcionar las tecnologías lingüísticas en la inteligencia artificial (Melero *et al.*, 2012), pues una de las aplicaciones básicas de la inteligencia artificial lo es en el marco del procesamiento del lenguaje, habiendo consenso en que la IA va ligada de forma inescindible al uso masivo de datos y de algoritmos (Cerrillo, 2019); y de forma más gráfica que se desarrolla mediante el uso de algoritmos y datos, siendo que *en la cocina de la IA los primeros serían las recetas y los segundos los ingredientes*[2].

Lo que está claro es que la IA puede implicar riesgos para la seguridad, la salud, y los derechos fundamentales de las personas. Ahí se insertan las derivaciones del RD 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial. Dicho de otra forma, el uso de los algoritmos y los datos[3], puede afectar al derecho y a los dere-

[2] J. Ponce Solé (2019), la cursiva es del autor.
[3] A. Cerrillo i Martínez (2019).

chos[4], incluyendo los derechos humanos[5] o fundamentales[6], y *a priori* también los derechos lingüísticos. Si bien hay que tener en cuenta el derecho a la no discriminación del art. 14 CE. A este respeto se refería la Disposición Adicional Sexta de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos según la cual «se garantizará el uso de las lenguas oficiales del Estado en las relaciones por medios electrónicos de los ciudadanos con las Administraciones públicas…». Y su tercer apartado según el cual «los sistemas y aplicaciones utilizados en la gestión electrónica de los procedimientos se adaptarán a lo dispuesto en cuanto al uso de lenguas cooficiales en el artículo 36 de la ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones públicas y el Procedimiento Administrativo Común». No hay precepto similar en la Ley 39/2015 ni en la Ley 40/2015.

Asumimos, pues, que la IA —o la actuación administrativa automatizada— pueda tener un impacto (negativo) para las minorías étnicas y lingüísticas en el mundo digital. Y si el uso de la inteligencia artificial llevara de suyo a la adopción de una decisión administrativa (acto administrativo) que pueda llegar a la esfera jurídica del interesado, en su caso, derivada de una actualización administrativa (formalizada o no) habrá que exigirle a aquella las mismas garantías en materia de derechos lingüísticos que si hubiese sido generada de forma no electrónica. A otro nivel, la Resolución del Parlamento Europeo sobre la igualdad lingüística en la era digital (2018/2028 INI) asume la necesidad de proteger el acervo y el patrimonio lingüístico de la Unión Europea para superar la brecha tecnológica entre las lenguas con menos recursos, ya sean oficiales o cooficiales, destacando la importancia de garantizar un uso más abierto e interoperable de los recursos lingüísticos, así como su recopilación[7]. En cuanto a la IA hay acabados estudios que señalan que el uso de ésta puede afectar a los valores sobre los que se fundamenta la UE y provocar la conculcación de derechos fundamentales, si bien en el caso de los derechos lingüísticos no podemos hablar en todos los casos propiamente de derechos

---

[4] Es abundante la aportación doctrinal, imposible de abarcar. J. Valero Torrijos (2013), M. Sarasíbar Iriarte, Míren (2019), L. Cotino Hueso (2019), en el número imprescindible de la *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50, En el mismo número el trabajo citado de Cerrillo i Martínez (2019).

[5] L. Cotino Hueso (2017: 131).

[6] Por todos los estudios, donde no se menciona, salvo error, la posible discriminación lingüística ligada al uso de la IA en https://rm.coe.int/algorithms-and-human-rights-en-rev/16807956b5. Básico es L. Cotino Hueso (2003) Con alcance general, M. Presno Linera (2022).

[7] «El Marco para el Debate (Host Paper)» presentado por las instituciones de la Unión Europea para la Reunión Anual Internacional de 2019 sobre Servicios Lingüísticos, Documentación y Publicaciones (IAMLADP), 27 a 29 de mayo, consultado el 19-02-2024. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/final_host_paper_iamladp2019_es_version.pdf.

fundamentales, pero como señala Nogueira, sí hay algunos con una relación clara[8].

3. LOS DERECHOS LINGÜÍSTICOS

No podemos entrar en el análisis de qué sean las facultades ciudadanas que se aglutinan bajo la expresión derechos lingüísticos[9]. Podemos hablar de derechos lingüísticos vistos desde tres ámbitos de intervención en materia lingüística para las Comunidades Autónomas con lengua oficial distinta del castellano. Un núcleo duro y originario que regula en primer término la esfera ligada a la oficialidad y a su presencia en el ámbito público (usos administrativos, empleo público, educación). Un segundo círculo de intervención que busca ampliar la normalización lingüística al tráfico jurídico-privado regulando espacios de intervención «mixtos» en los que el poder público incide en el ámbito socioeconómico (contratación pública, actividades de fomento con incidencia en la economía). Y otro tercer círculo de regulaciones más estrictamente ligadas al ámbito privado (etiquetado, relaciones laborales…)[10]. Nos interesa el primero.

En ese haz hay una repercusión (negativa) que trae causa de la STC 31/2010, de 28 de junio sobre el Estatuto de autonomía de Cataluña[11], y la que la ha seguido que ha supuesto una involución jurisprudencial para las políticas de normalización lingüística. Doctrina que bajo el «equilibrio inexcusable» entre las lenguas oficiales asume, entre otras, la STC 11/2018, de 8 de febrero que la ratifica en los mismos términos, para decir que la regulación de la cooficialidad lingüística no puede imponer la primacía de una de las lenguas oficiales en relación con otra, ni suponer una postergación o menoscabo de alguna de ellas. Por ello si la cooficialidad ha de sujetarse a un patrón de equilibrio o igualdad entre lenguas, de forma que en ningún caso ha de otorgarse prevalencia o preponderancia de una lengua sobre, y si es posible un uso administrativo basado en IA o una actuación automatizada en castellano, debe haberla en otras lenguas oficiales del Estado español que puedan ser de uso por las Administraciones públicas con más de una lengua oficial en la actividad administrativa[12].

---

8 A. Nogueira López (2017).

9 J. Vernet i LLobell (2003). J. M. Pérez Fernández (2006).

10 A. Nogueira López (2019: 47).

11 La bibliografía es abundante, J. Ridao Martín (2104: 72-86).

12 Cfr. de forma más amplia para la Administración digital el Informe del Ararteko (2021), *Administración digital y relaciones con la ciudadanía. Su aplicación a las Administraciones públicas vascas,* que recomienda el fomento de instrumentos que faciliten el uso del euskera en los procedimientos administrativos tramitados electrónicamente, ya que es preciso articular

Con todo, como es el caso, la política de normalización lingüística llega a ordenar la lengua en la Administración electrónica o digital en sus diversas derivaciones, como hace en el País Vasco el Decreto 21/2012, de 21 de febrero, de Administración Electrónica, o la Ley 4/2019, de 17 de julio, de Administración digital de Galicia, según la cual se debe «garantizar el uso normal de la lengua gallega en todas las plataformas, procedimientos y servicios de la Administración digital, así como potenciar el desarrollo de herramientas tecnológicas en gallego y en estándares abiertos» (art. 4). Lo que llega a los usos lingüísticos en las relaciones de la ciudadanía por canales digitales en cuyo caso los contenidos y servicios garantizarán el uso normal del gallego y castellano.

4. CONCLUSIONES

Ya sea en una actuación automatizada o con el uso de la IA se pueden ver afectados los derechos lingüísticos vertebrados sobre la oficialidad de una lengua destacadamente en el procedimiento administrativo o en las relaciones de las Administraciones públicas con la ciudadanía. Pero con aquel empleo no se debe producir discriminación alguna en los derechos lingüísticos, de la misma manera que no se admiten en otros ámbitos, caso de las discriminaciones ligadas al género, como exige la Estrategia Española I+D+I en IA (2019).

El Ordenamiento Jurídico consagra un principio de intangibilidad de los derechos lingüísticos derivable al uso de la inteligencia artificial, trasunto del principio de legalidad que hace que el uso de medios digitales en y por la Administración pública, ya en su vertiente formalizada en un procedimiento administrativo, o como mera posibilidad en entornos digitales de relación entre la ciudadanía y las Administraciones públicas (acceso a webs o sedes electrónicas, entre otras, asistentes virtuales) lo que alcanza a las actuaciones automatizadas y al uso de la inteligencia artificial, no puede ir en detrimento de las garantías o de los derechos lingüísticos de la ciudadanía reconocidos por el Ordenamiento Jurídico. Es evidente que la Administración pública está para garantizar y respetar los derechos de la ciudadanía y no para que los ciudadanos se adapten a sus necesidades lógicas o propias (Tasa y Bodoque, 2019: 76).

En resumen, sea cual sea el medio tecnológico usado por la Administración pública, no debe afectar a las garantías exigibles a la generación de actos administrativos y respetar el principio de igualdad, articulando soluciones técnicas disponibles para no incurrir en discriminaciones, lo que alcanza a las

---

medidas estratégicas que incentiven el uso del euskera en las relaciones electrónicas entre ciudadanía y Administración por medio de sistemas que promuevan un euskera administrativo estandarizado en un lenguaje accesible a la ciudadanía (p. 61).

de orden lingüístico, para evitar lo que con acierto se calificó de «fractura lingüística digital»[13]. Si las administraciones autonómicas han empezado ya a regular el uso de la lengua oficial propia en los entornos digitales, en internet y en los sistemas que usan inteligencia artificial no es descartable que el uso de una lengua minorizada y oficial puede suponer mejoras para los hablantes de la misma, pero tampoco son descartables conflictos jurídicamente potenciales (Boix, 2023, 105). Estos no pueden suponer merma de derechos tampoco por el empleo de instrumentos mediático como puedan ser asistentes virtuales, *chats boots*, robots, conforme al principio citado de intangibilidad de los derechos lingüísticos que tiene la ciudadanía ante las Administraciones públicas, entre los que se encuentra como paradigma el derecho de opción lingüística y el de respuesta en la lengua elegida. Por ello, en el uso de la IA o de cualquier recurso tecnológico por la Administración debe tenerse en cuenta en el diseño de los sistemas y aplicaciones el aspecto instrumental de la opción lingüística[14] que es un derecho básico para garantizar la igualdad en la era digital y evitar sesgos lingüísticos.

Las tecnologías del lenguaje se utilizan en prácticamente todos los productos y servicios digitales cotidianos (sobre todo en los productos relacionados con internet, como los motores de búsqueda, las redes sociales y los servicios de comercio electrónico), y también aquí las políticas públicas deben encaminarse a garantizar la disponibilidad de servicios, contenidos y productos en línea y en múltiples lenguas oficiales, lenguas menos usadas, regionales y minoritarias con vistas a superar las barreras lingüísticas y a contribuir a preservar el patrimonio cultural de las comunidades lingüísticas. El mercado único digital ha de ser multilingüe y se precisan acciones para abordar el problema de las barreras lingüísticas, avanzado para que los ciudadanos puedan comunicarse en su lengua materna, y que los hablantes de lenguas europeas menos habladas puedan expresarse de forma relevante desde un punto de vista cultural y crear su propio contenido cultural en lenguas locales[15]. Todo ello dejando de lado otro aspecto que excede esta comunicación como es la cuestión, con problemática propia, referida a qué, lengua se usa (o se puede usar) en los asistentes virtuales como Siri (de Apple), Alexa (de Amazon) Google Home, o en el más amplio internet de las cosas[16].

---

[13] *Vid.* Aguado i Cudolà (2012: 153), vista como la dificultad del derecho de acceso, dentro del derecho de opción lingüística de la ciudadanía, por razones de programario de la correspondiente aplicación informática o electrónica, lo que es extensible al uso de la IA.

[14] De nuevo las acertadas apreciaciones de Nogueira (2017). Como una derivación del principio de legalidad y de la igualdad con al que se debe autorizar o usar tanto la IA o la actuación administrativa automatizada.

[15] *Informe sobre la igualdad de las lenguas en la era digital*, 2018. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0228_ES.html.

[16] M. Barrio Andrés (2018).

BIBLIOGRAFÍA

Aguado i Cudolà, Vicenç (2012): «Les llengües oficials en els procediments administratius, amb particular referència als procediments tramitats per mitjans electrònics», en *Drets lingüístics, de debò? Els drets lingüístics en les actuacions administratives i en determinades activitats supervisades per les administracions,* Institut d'Estudis Autonòmics, Barcelona, pp. 119-164.

Barrio Andrés, Moisés (2018): *Internet de las cosas*, Reus, Madrid.

Boix Palop, Andrés (2023): «El impacto de la implantación de la automatización y del empleo de la IA en la actuación administrativa sobre los derechos lingüísticos de los ciudadanos», en *Revista de Llengua i Dret, Journal of Languaga and Law,* núm. 79, pp. 98-115.

Cerrillo i Martínez, Agustí (2019): «El impacto de la inteligencia artificial en el Derecho Administrativo: ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50.

Cotino Hueso, Lorenzo (2023): «Inteligencia artificial, tecnologías y recursos del lenguaje: políticas y derecho para la explotación de corpus y bases de datos», *Revista de Llengua i Dret, Journal of Language and Law,* núm. 79, pp. 61-77.

— Cotino Hueso, Lorenzo (2017): «Big data e inteligencia artificial. Una aproximación a su tratamiento jurídico desde los derechos fundamentales», en *Dilemata*, núm. 24, pp. 131-150.

— (2003): «A propósito del derecho a establecer relaciones electrónicas con la Administración sin discriminación y los derechos lingüísticos del ciudadano administrado electrónicamente. Una futura reinterpretación constitucional en razón del progreso de la Administración electrónica», en *Actas del XVII Congreso de Derecho e informática, Universidad de Comillas,* Instituto de Informática Jurídica, Madrid, pp. 231-256.

Gamero Casado, Eduardo (2023): «Las garantías de régimen jurídico del sector público y del procedimiento administrativo común frente a la actividad automatizada y la inteligencia artificial», en *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios,* Gamero Casado, E. (dir.) y Pérez Guerrero, F. L. (coord.), Tirant lo Blanch, València.

Huergo Lora, Alejandro (2023): «Hacia la regulación europea de la inteligencia artificial», en Gamero Casado, E. (dir.) y Pérez Guerrero, F. L. (coord.), Tirant lo Blanch, Valencia.

— (2021): «Regular la inteligencia artificial (en Derecho Administrativo)», *El blog de la Revista de Derecho Público*, 22-04-2021.

— (2009): «Naturaleza, concepto y régimen jurídico de la actuación administrativa automatizada», en *Revista de Administración Pública*, núm. 180, 2009, pp. 353-386.

Martín Delgado, Isaac (2023): «La aplicación del principio de transparencia a la actividad administrativa algorítmica», en Gamero Casado E. y Pérez Guerrero, F. L. (coord.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios,* Tirant lo Blanch.

Melero, Maite *et al*. (2012): *La lengua española en la era digital*. Springer. http://www.meta-net.eu/whitepapers/e-book/spanish.pdf.

Moreu Carbonell, Elisa (2020): «Nuestro lenguaje: el giro lingüístico del Derecho», en *Revista de Derecho Público. Teoría y método*, vol. I, pp. 313-362.

Nogueira López, Alba (2019): «Socioeconomía y lengua: entre la protección pública y la autonomía privada», en *Revista de Llengua i Dret*, núm. 72, 2019, pp. 44-63.

— (2017): *Derecho de los ciudadanos al uso de las lenguas oficiales en el procedimiento, en especial ante la Administración General del Estado*, en Gamero Casado E. (dir.) y Fernández Ramos, S., y Valero Torrijos, J. (coord.), en *Tratado de procedimiento administrativo común y régimen jurídico básico del sector público*, vol. I, Tirant lo Blanch, València, pp. 425-473.

Pérez Fernández, José Manuel (2006) (coord.): *Estudios sobre el estatuto jurídico de las lenguas en España,* Atelier, Barcelona.

Ponce Solé, Juli (2023): «Seres humanos e inteligencia artificial: discrecionalidad artificial, reserva de humanidad y supervisión humana», en Gamero Casado, E. (dir.) y Pérez Guerrero, F. L. (coord.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, pp. 195-253.

— (2019): «Inteligencia artificial, Derecho Administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50.

Presno Linera, Miguel Ángel (2022): *Derechos fundamnetales e inteligencia artificial*. Marcial Pons, Madrid.

Ridao Martín, Joan (2014): «El canvi de paradigma en la jurisprudència constitucional sobre la competència lingüística dels empleats públics», en *Revista de Llengua i Dret*, núm. 61, pp. 72-86.

Sarasíbar Iriarte, Míren (2019): «La Cuarta Revolución Industrial: el Derecho Administrativo ante la inteligencia artificial», en *Revista Vasca de Administración Pública*, núm. 115, pp. 377-401.

Tasa Fuster, Vicenta y Bodoque, Anselm (2019): *La igualtat de les llengües en l'Administració: un problema per resoldre*, Generalitat Valenciana.

Valero Torrijos, Julián (2019): «Las garantías jurídicas de la inteligencia artificial en la actividad administrativa desde la perspectiva de la buena administración», en *Revista Catalana de Dret Públic*, núm. 58, pp. 82-96.

— (2013): *Derecho, Innovación y Administración Electrónica*; Global Law Press, Sevilla.

Vernet i LLobell, Jaume (2003) (coord.): *Dret Lingüístic*, Cossètania, Barcelona.

DERECHO A LA EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS[1]

Leonor Moral Soriano

SUMARIO: 1. Concepto (normativo) de inteligencia artificial. 2. Derecho a la educación. 3. Las tecnologías educativas (EDTECH).. 3.1. El diseño de las herramientas de analítica educativa. 3.2. De la educación personalizada a la educación automatizada. 4. Nuevos contornos del derecho a la educación. 4.1. Educación permanente. 4.2. Alfabetización digital. 5. Conclusiones. Bibliografía.

RESUMEN: Las tecnologías educativas, especialmente aquellas basadas en minería de datos están alterando la educación hacia modelos de educación personalizada y educación automatizada. El Reglamento de inteligencia artificial exige una evaluación de impacto sobre el derecho a la educación de estas tecnologías. Para preparar el camino y llegar a elaborar un procedimiento de evaluación algorítmica sobre el derecho a la educación, es necesario conocer los fundamentos de estas tecnologías, y el impacto que tienen sobre el derecho a la educación. Argumento que el derecho a la educación adquiere nuevos perfiles, en los que destaca la educación a lo largo de la vida y la alfabetización digital.

PALABRAS CLAVE: derecho a la educación; tecnologías educativas.

---

[1] Proyecto de I+D+i PID2021-126869OB-I00, Gobernanza de la Educación (GO-Educación), financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 FEDER «Una manera de hacer Europa».

ABSTRACT: Educational technologies, especially those based on data mining, are reshaping education towards personalized and automated models of learning. The Artificial Intelligence Act demands an impact assessment on the right to education concerning these technologies. To pave the way and eventually develop an algorithmic evaluation procedure regarding the right to education, it is imperative to comprehend the fundamentals of these technologies and their impact on the right to education. I argue that the right to education takes on new profiles, emphasizing lifelong learning and digital literacy.

KEY WORDS: right to education; educational technologies.

1. CONCEPTO (NORMATIVO) DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

A la hora de examinar las conexiones entre inteligencia artificial y educación resulta imprescindible anticipar el carácter normativo del concepto de inteligencia artificial. Benbouzid *et al*. (2022) organizan las diferentes posturas normativas adoptadas en relación con la inteligencia artificial en torno a dos elementos: uno conceptual que permite distinguir aquellas posiciones que la consideran una disciplina científica, de aquellas otras que la conceptualizan como un servicio o producto de mercado; y otro relativo al control que se ejerce sobre la inteligencia artificial que diferencia entre controles abstractos y controles específicos.

Como resultado, Benbouzid *et al*. (2022) identifican cuatro espacios en los que se pueden señalar concepciones normativas de inteligencia artificial distintas. Uno de estos considera la inteligencia artificial como sistemas socio-técnicos[2] que combinan elementos técnicos y sociales, interactuando de manera autónoma y adaptativa con seres humanos y en un contexto social; por ello, quedan sujetos a la crítica social y al control democrático[3]. El derecho, y sobre todo los derechos fundamentales, son los instrumentos de control los sistemas socio-técnicos de inteligencia artificial (Benbouzid *et al*., 2022, p. 45).

2. DERECHO A LA EDUCACIÓN

En el marco conceptual de los sistemas socio-técnicos de inteligencia artificial, los derechos fundamentales no son percibidos como víctimas arrolladas

[2] En la misma línea véase Leslie *et al*. (2021, p. 14).

[3] En Europa, el Reglamento de responsabilidad por productos defectuosos o el Reglamento de inteligencia artificial (RIA en adelante) parece indicarnos que el concepto normativo que se abraza está a caballo entre el de segmento técnico-económico (se regula el mercado) y socio-técnico.

por la tecnología, sino como bastiones para la defensa y prevención de los riesgos que genera. En lo que nos ocupa ahora, el derecho fundamental a la educación (art. 27 CE) devine un valioso instrumento. Ahora bien, en aras a la corrección metodológica, se debe abordar una aproximación conceptual a este derecho fundamental que consagra nuestra Constitución.

El fundamento del derecho a la educación está recogido en el artículo 27.2 CE (en relación con el 10.1 CE): la educación debe tener como objeto el desarrollo de la personalidad. El TC en Sentencia 133/2010 desarrolla la justificación constitucional de este derecho educación[4]:

> «La educación a la que todos tienen derecho y cuya garantía corresponde a los poderes públicos como tarea propia no se contrae, por tanto, a un proceso de mera transmisión de conocimientos [cfr. art. 2.1.h) LOE], sino que aspira a posibilitar el libre desarrollo de la personalidad y de las capacidades de los alumnos [cfr. art. 2.1.a) LOE] y comprende la formación de ciudadanos responsables llamados a participar en los procesos que se desarrollan en el marco de una sociedad plural [cfr. art. 2.1.d) y k) LOE] en condiciones de igualdad y de tolerancia, y con pleno respeto a los derechos y libertades fundamentales del resto de sus miembros [cfr. art. 2.1.b) y c) LOE]» (FJ 7).

Como han indicado Domínguez-Berrueta y Sendín García (2005, p. 46), este mandato constitucional significa, en primer lugar, «la necesidad de que la educación tenga por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana obliga a que todo el sistema educativo se dirija a satisfacer el supremo interés del educando». En segundo lugar, impone la necesidad de que el sistema educativo ofrezca no solo una trasmisión de conocimientos, sino la adquisición de habilidades transversales, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad y la capacidad de adaptación[5]. Y, en tercer lugar, implica también una educación en libertad, sin adoctrinamientos ni sectarismos.

El derecho a la educación tiene también una vertiente típica del Estado social que está consagrada en el artículo 27.1 CE: un derecho que es caracterizado por la doctrina como un derecho de prestación, puesto que genera en

---

[4] Indica Martín Retortillo, que el razonamiento del Tribunal Constitucional sigue, casi al pie de la letra, el que hizo el TEDH en el asunto Konrad v. Alemania, con lo que el eje del razonamiento, compartido por ambos tribunales, es la finalidad de la educación: la garantía del libre desarrollo de la personalidad individual en el marco de una sociedad democrática, y la formación de ciudadanos respetuosos con los principios democráticos de convivencia y con los derechos y libertades fundamentales (Martín Retortillo: 2013, p. 1).

[5] Asimismo, es importante destacar que la educación debe abordar tanto los aspectos cognitivos como los emocionales y sociales. No se trata solo de transmitir conocimientos, sino también de cultivar valores, fomentar la empatía y promover la colaboración y el respeto mutuo.

los ciudadanos la facultad de reclamar a los poderes públicos una determinada actuación, y en éstos genera el deber positivo de actuar de manera que el titular pueda recibir el servicio educativo[6]. Este contenido prestacional también ha sido recogido por la doctrina del Tribunal Constitucional en su Sentencia 87/1985 donde se subraya la responsabilidad de los poderes públicos a la hora de instaurar y mantener el sistema educativo, así como la responsabilidad en la prestación del servicio público de la enseñanza a toda la población.

El derecho a la educación como prestación (Domínguez-Berrueta y Sendín García, 2005, p. 44) está conformado por un derecho de acceso a la educación que se otorga respecto a las enseñanzas regladas, es decir, a aquellas enseñanzas cuya programación ha sido desarrollada por los poderes públicos y que conforman el sistema educativo (Domínguez-Berrueta y Sendín García, 2005, p. 45). Cuando se trata de la educación básica, la prestación del servicio de educación es, además, obligatoria y gratuita (artículo 27.4 CE).

Con la omnipresencia de la digitalización y la inteligencia artificial en la sociedad, la educación se ha transformado y con ello los contornos del derecho a la educación. Para evaluar estos cambios conviene conocer el fundamento de las tecnologías educativas y el impacto que tienen en los procesos de aprendizaje.

3. LAS TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS (EDTECH)

La imagen generalizada del proceso de aprendizaje actual muestra a un docente enseñando a varios estudiantes de manera simultánea, utilizando herramientas similares a las utilizadas en las prácticas tradicionales de enseñanza, pero en formato digital (libros digitales, pizarras digitales, ejercicios digitales, etc.). Aunque estas tecnologías ofrecen ventajas en términos de accesibilidad y recursos *multimedia*, en muchos casos se limitan a replicar el enfoque tradicional de enseñanza en el aula. Es decir, utilizamos las nuevas tecnologías para hacer lo mismo que se hacía en el pasado.

Con el crecimiento exponencial de las ciencias de datos surge la analítica educativa (*Learning Analytics*). Esta tecnología se ocupa de recopilar y analizar datos provenientes de diversas fuentes, para luego construir modelos que representan diferentes aspectos del ámbito educativo, como modelos de estudiantes, modelos de asignaturas o modelos de estrategias pedagógicas. Estos

---

[6] Véase, entre otros, Martínez de Pisón Cavero (2003); Meix Cereceda (2013); y Serrano Pérez (2021). El destinatario del mandato de prestación del artículo 27.1 CE, sostiene Rubio Llorente que no son tanto los ciudadanos como, sobre todo, los poderes públicos, y más concretamente, el legislador, a quien se le impone la obligación de aprobar las leyes necesarias para que los ciudadanos cumplan con esos deberes, y el poder ejecutivo para la correcta prestación del servicio educativo (Rubio Llorente: 2001, pp. 15-16.

modelos permiten realizar predicciones y tomar decisiones relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje, adaptar los enfoques pedagógicos, identificar áreas de mejora, brindarles apoyo personalizado, planificar los recursos educativos, adoptar medidas eficaces contra el abandono, o incluso contratar determinados perfiles profesionales una vez que ya se han detectado las necesidades del sistema educativo (Berendt *et al*., 2020).

A diferencia de la educación digitalizada, las tecnologías basadas en analítica educativa tienen el potencial de alterar los contextos de aprendizaje para estudiantes, educadores y Administraciones públicas; de transformar la forma de enseñar y de aprender, y tendrán un impacto asimismo en el derecho fundamental a la educación, así como en la prestación de este servicio público.

3.1. EL DISEÑO DE LAS HERRAMIENTAS DE ANALÍTICA EDUCATIVA

El diseño básico de la analítica educativa consta de tres fases: detección (a partir del análisis de datos), diagnóstico, y propuesta de acciones a adoptar (Molenaar, 2022, p. 635).

Paso 1: detección.

En esta etapa, se recogen los datos que sirven para entrenar a la máquina. En el ámbito educativo, la obtención de datos se enfrenta a desafíos técnicos: la coordinación de diversas bases de datos, gestionadas por entidades como comunidades autónomas, autoridades locales y gobierno central, presenta dificultades para garantizar la compatibilidad y seguridad de la información.

Paso 2: diagnóstico.

El siguiente paso es el diagnóstico de la situación del estudiante y la anticipación de su evolución. Esta capacidad de diagnóstico se alcanza gracias a la búsqueda de correlaciones e inferencias entre los datos que entrenan al algoritmo. Uno de los modelos ampliamente utilizados en este campo se centra en evaluar los conocimientos de los alumnos a través de su capacidad para resolver problemas específicos[7]: se recopilan datos sobre las respuestas de los estudiantes, su razonamiento y estrategias utilizadas durante la resolución de problemas. Estos datos son analizados para identificar los niveles de competencia de los alumnos y brindar retroalimentación personalizada. Estos modelos se utilizan en el aprendizaje de matemáticas o física; en la detección de

[7] Otros modelos giran en torno a la motivación de los estudiantes, los factores metacognitivos y las emociones como componentes clave de la formación y la evaluación (Bosh *et al*., 2015).

dificultades en lectura (https://lexplore.com), en el diagnóstico de dificultades del aprendizaje (como Dytective https://www.changedyslexia.org o Lingvist (https://lingvist.com/es/). Las administraciones educativas también hacen uso de herramientas para diagnosticar el riesgo de abandono escolar temprano o las dificultades de aprendizaje de los estudiantes.

Paso 3: propuesta de acciones.

La aplicación de la inteligencia artificial en el ámbito educativo culmina con la capacidad de proponer y ofrecer acciones pedagógicas adecuadas según el diagnóstico realizado por el algoritmo. Esto ha abierto las puertas a la educación personalizada, poniendo en el centro al estudiante y relegando el enfoque pedagógico tradicional centrado en el proceso docente. Estas acciones pedagógicas pueden adoptar diferentes formas: un informe detallado sobre cómo abordar un problema específico detectado; orientación y estrategias para la resolución del obstáculo detectado; adaptación de una tarea y ajuste del currículum; o incluso la adaptación del plan de estudios.

3.2. DE LA EDUCACIÓN PERSONALIZADA A LA EDUCACIÓN AUTOMATIZADA

De acuerdo con Molenaar (2021, p. 64), los cambios que espolea la inteligencia artificial en la educación representan un movimiento hacia modelos pedagógicos más flexibles y adaptativos. La educación personalizada permite que los enfoques educativos sean más atentos a las necesidades y características de cada estudiante, superando currículos monolíticos y la estandarización que han prevalecido en muchas instituciones educativas[8]. La educación personalizada es cada vez más influyente en la narrativa convencional. La OCDE y la Unión Europea suscriben también su narrativa de éxito, y las promesas que ofrece en términos de democratización y calidad de la educación (Vincent-Lancrin y Van Der Vlies, 2020).

El florecimiento de las tecnologías educativas está forzando la evolución hacia la educación automatizada. Molenaar identifica seis niveles de automación en el ámbito educativo, tomando como referencia los niveles de automación propios de la conducción autónoma (Molenaar, 2021, p. 60; Molenaar, 2022, p. 636). Al igual que los avances en la conducción autónoma que nos han llevado desde los sistemas de asistencia al conductor hasta los vehículos

[8] La incipiente implantación de las tecnologías educativas obliga a ser cautos en cuanto a los logros que puedan alcanzar ya que no existen estudios empíricos que respalden, por ahora, la narrativa de éxito con la que se abraza la educación personalizada apoyada en la inteligencia artificial (Ifenthaler 2021, p. 166).

autónomos, en la educación también estamos experimentado una progresión similar (Molenaar, 2022). Así, en el nivel de automación plena, el profesor es externo a cualquier situación de aprendizaje. Por ejemplo, Alelo es una tecnología de simulación y lenguaje natural que analiza, proporciona retroalimentación, selecciona objetivos e hitos del aprendizaje y ajusta la instrucción en el proceso de aprendizaje de un segundo idioma que estudia el usuario. Este nivel de automación no está presente en la educación formal, pero se vislumbra su potencial en la educación informal.

4. NUEVOS CONTORNOS DEL DERECHO A LA EDUCACIÓN

En otros escritos he llamado la atención sobre el hecho de que la inteligencia artificial no es el bálsamo de Fierabrás (Moral, 2023), la solución que sirve para curar todos los males. De manera menos cervantina, pero más efectiva seguramente, Selbst *et al*., hablan de la trampa del solucionismo: no reconocer la posibilidad de que la mejor solución a un problema no involucra, necesariamente, a la tecnología (Selbst *et al*., 2019). Creemos que las tecnologías educativas nos ayudan en la educación y tienen un impacto positivo. Pero antes de alcanzar una conclusión como ésta (para la que carecemos de evidencias empíricas) lo cierto es que las tecnologías educativas están modificando los contornos del derecho a la educación.

4.1. EDUCACIÓN PERMANENTE

A medida que avanzamos hacia una sociedad cada vez más automatizada y en constante cambio, resulta necesario replantear la forma en que concebimos y ofrecemos el servicio educativo. En este sentido, es probable que veamos una disminución de la educación formal estandarizada, como lo señala Tuomi (2018, p. 34), a favor de un enfoque más amplio de educación permanente. Cuando se concibe el derecho a la educación como un derecho a la educación permanente (a lo largo de la vida) el presupuesto es de calado, pues se reconoce que el aprendizaje no debe limitarse únicamente a la etapa escolar, sino que debe ser un proceso continuo y adaptable a medida que evoluciona nuestra sociedad, y que las autoridades públicas deben facilitar ese tránsito. La propuesta de educación basada en competencias, promovida por la Comisión Europea desde 2006, refleja esta necesidad de adaptación y flexibilidad de los sistemas educativos. Esta visión busca desarrollar identificar competencias clave[9], así como las habilidades y conocimientos relevantes para

[9] De acuerdo con la Recomendación del Consejo, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente (2018/C 189/01), éstas son: lectoescritura;

el mundo laboral y la vida cotidiana, más allá de los tradicionales programas de estudio.

La educación permanente se convierte así en un pilar fundamental para el desarrollo de individuos preparados para enfrentar los desafíos de un entorno laboral en constante transformación. Es importante destacar que este cambio en la educación no implica la eliminación de la educación formal, si bien sí su transformación en una plataforma de adquisición de competencias que permita a los ciudadanos transitar en la formación permanente. La educación basada en competencias busca equilibrar la adquisición de conocimientos con el desarrollo de habilidades y competencias relevantes, preparando a los individuos para una sociedad en constante evolución.

4.2. ALFABETIZACIÓN DIGITAL

Además, la educación es un instrumento para el desarrollo de la personalidad y la realización individual. La irrupción de las tecnologías digitales y de inteligencia artificial nos enfrenta a la necesidad apremiante de reevaluar y redimensionar el alcance de estos mandatos en un contexto cada vez más dominado por la post-verdad, las *fake news*, la desinformación (intencionada o no) y la creciente pérdida de pluralismo en las redes sociales. En este panorama, resulta crucial satisfacer el interés supremo del estudiante, nutrir su pensamiento crítico y fomentar una educación fundamentada en la libertad, todos ellos presupuestos ineludibles para garantizar el ejercicio pleno de una ciudadanía activa en el marco de una democracia sólida.

Evitar comportamientos perjudiciales en línea y ayudar a los estudiantes a adquirir el autoconocimiento y las habilidades para hacerlo de manera independiente es el objetivo de la alfabetización digital (también llamada en nuestro país, educación digital). La competencia digital tiene, por lo tanto, una dimensión individual, de adquisición de habilidades para utilizar las tecnologías digitales para acceder, gestionar, comprender, integrar, comunicar, evaluar, crear y difundir información, de manera segura y apropiada. Además, la alfabetización digital tiene una necesaria dimensión colectiva (Comisión Europea, 2022): la de ser capaces de debatir en un contexto de pluralismo ideológico donde las posiciones puedan estar encontradas, las opiniones pueden variar y ser diversas en su naturaleza.

---

multilingüe; matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería; digital; competencia personal, social y de aprender a aprender; competencia ciudadana; competencia emprendedora; competencia en conciencia y expresión culturales.

Finalmente, la relevancia de la alfabetización digital no se circunscribe a instrumentos de política educativa: el RIA incluye, tras las negociaciones con el Parlamento y el Consejo, el artículo 4d (en el texto de compromiso de mayo de 2023) que concibe la alfabetización digital como una acción dirigida a proveedores, aplicadores, y personas afectadas (los usuarios finales) que se pondrá en marcha a través de la educación, pero también de programas de capacitación y recualificación dirigidos a la población adulta. Tener a una población mejor preparada y conocedora de los riesgos y oportunidades de la inteligencia artificial es esencial para ejercer un control democrático de los sistemas de inteligencia artificial[10].

5. CONCLUSIONES

Los sistemas de inteligencia artificial pueden afectar el derecho a la educación en dos aspectos: la educación obligatoria como plataforma para transitar en la educación a lo largo de la vida, y la alfabetización digital como requisito para el acceso equitativo a una educación de calidad.

BIBLIOGRAFÍA

Benbouzind, Bilel, Yannick Meneceur y Nathalie Alisa Smuha (2022): «Quatre nuances de régulation de l'intelligence artificielle. Une cartographie des conflits de définition», en *Réseaux*, núm. 232-233, pp. 29-64, https://doi.org/10.3917/res.232.0029.

Berendt, Bettina, Allison Littlejohn y Mike Blakemore (2020): «AI in education: learner choice and fundamental rights», en *Learning, Media and Technology*, núm. 45: 3, pp. 312-324.

Bosh, Nigel, Sidney D'Mello, Ryan Baker, Jaclyn Ocumpaugh, Valerie Shute, Matthew Ventura, Lubin Wang, y Weinan Zhao (2015): «Automatic Detection of Learning-Centered Affective States in the Wild», en *Proceedings of the 20th International Conference on Intelligent User Interfaces – IUI '15*, https://doi.org/10.1145/2678025.2701397.

Bowers, Alex J. (2021): «Early warning systems and indicators of dropping out of upper secondary school: the emerging role of digital technologies», en *OECD Digital Education Outlook 2021*, OCDE, pp. 173-195.

[10] El texto de compromiso del RIA se puede consultar aquí: https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230505IPR84904/ai-act-a-step-closer-to-the-first-rules-on-artificial-intelligence. Además de la alfabetización digital, el texto del RIA demanda una suerte de alfabetización jurídica dados los conocimientos jurídicos y de derechos fundamentales que se exigirán a desarrolladores y proveedores.

Comisión Europea (2022): *Final report of the Commission expert group on tackling disinformation and promoting digital literacy through education and training.*

Domínguez-Berrueta de Juan, Miguel y Miguel Ángel Sendín García (2005): *Derecho y educación: Régimen jurídico de la educación*, Ediciones Universidad Salamanca, Salamanca.

Ifenthaler, Dirk (2021): «Learning analytics for school and system management», en *OECD Digital Education Outlook 2021*, OCDE, pp. 161-172.

Lesli, David, Chritopher Burr, Mhairi Aitken, Josh Cowks, Mike Katell, y Morgan Briggs (2021): *Artificial Intelligence, Human Rights, Democracy and the Rule of Law: a Premier*, Consejo de Europa y The Alan Turning Institute.

Martín-Retortillo, Lorenzo (2013): «Los derechos de los padres sobre la educación de sus hijos según la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos, y la "enseñanza en casa"», en *REDA*, núm. 158, pp. 157-184.

Martínez de Pisón Cavero, José María. (2013): *Derecho a la educación y libertad de enseñanza*, Dykinson, Madrid.

Meix Cereceda, Pablo (2013): *Descentralización de la enseñanza y derechos fundamentales. Un estudio comparado entre España y Alemania*, INAP, Madrid.

Molenaar, Inge (2022): «Towards hybrid human-AI learning technologies», en *European Journal of Education*, núm. 57, pp. 632-645, https://doi.org/10.1111/ejed.12527.

— (2021): «Personalization of learning: Towards hybrid human-AI learning technologies», en *OECD Digital Education Outlook 2021*, OCDE, pp. 57-78.

Moral Soriano, Leonor (2023): «Criaturas empíricas en un mundo normativo: La inteligencia artificial y el derecho», en *Revista de Derecho Público. Teoría y Método*, vol. 7, pp. 151-174, https://doi.org/10.37417/RPD/vol_7_2023_1313.

Rubio Llorente, Francisco (2001): «Los deberes constitucionales (1)», en *Revista Española de Derecho Constitucional*, núm. 62, pp. 11-55.

Selbst, A. D., Danah Boyd, Sorelle A. Friedler, Suresh Venkatasubramanian, Janet Vertesi (2019): «Fairness and abstraction in sociotechnical systems», en *Proceedings of the ACM Conference on fairness, accountability, and transparency*, pp. 59-68.

Serrano Pérez, María Mercedes (2021): «La educación digital constitucional como contenido esencial del derecho fundamental a la educación», en *Revista Derechos Humanos y Educación*, núm. 4, pp. 113-135.

Tuomi, Ilkka (2018): *The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching and Education*, JRC Science for Policy Report-Comisión Europea.

Vincent-Lancrin, Stéphan y Van der Vlies, Reyer (2020): *Trustworthy AI education: Promises and challenges*, OECD Education Working Papers, núm. 218.

DEL IOT A LA INVIOLABILIDAD DIGITAL DEL DOMICILIO EN LAS VIVIENDAS INTELIGENTES[1]

María Luisa Gómez Jiménez

SUMARIO: 1. Viviendas inteligentes y domótica. Un binomio con escasa integración regulatoria. 2. De las ICT al IoT y su afección a los derechos digitales. Bibliografía.

RESUMEN: La integración tecnológica en las viviendas empieza a ser una realidad, coetánea al despliegue tecnológico al que asistimos en las ciudades. Amén de las premisas regulatorias previas para la misma la domótica se encuentra como disciplina carente de una aproximación regulatoria integradora y coherente con la automatización y robotización que afecta en la esfera al ejercicio de los derechos digitales de los ciudadanos y se proyecta en la inviolabilidad del domicilio ahora también digital.

PALABRAS CLAVE: domótica; IA; IoT; inviolabilidad del domicilio; derechos digitales.

ABSTRACT: Technological integration in homes is beginning to become a reality, contemporaneous with the technological deployment we are witnessing in cities. In addition to the previous regulatory premises for it, home automation is found as a discipline lacking an integrative and coherent legal approach with automation and robotization that affects the exercise of citizens' digital rights and is projected in the inviolability of the home, now also digital.

KEY WORDS: smart home; artificial intelligence; IoT; digital rights.

[1] Enmarcado en TED2021-129635B-I00.

1. VIVIENDAS INTELIGENTES Y DOMÓTICA. UN BINOMIO CON ESCASA INTEGRACIÓN REGULATORIA

El impacto de la aceleración tecnológica, sumada a las dinámicas del mercado inmobiliario tras la pandemia han permitido pronosticar un auge sin precedentes de los dispositivos domóticos en las viviendas, y por tanto del incremento de las viviendas inteligentes en la geografía española. Tal es la relevancia que viene adquiriendo el sector que los últimos informes económicos[2], anticipan una tasa de crecimiento anual prevista del 17,6% durante el período 2019-2024, que se espera potenciada por el incremento del número de usuarios de internet a escala global[3]. Las razones de dicho incremento conectan con la oportunidad que la tecnología integrada en las viviendas ofrece respecto de la mejora del confort acústico[4], lumínico[5],

---

[2] Así, el estudio realizado para el sector de la automatización para el hogar: «Europe and North America Smar-Homes and Home Automation Market 2021-2022 & 2026», publicado por *Research And Markets*, mayo de 2022 (p. 5) señala que los ingresos derivados de la automatización y las tarifas de prestación de los servicios en Europa y Estados Unidos crecerán al ritmo del 13.5 por ciento de los 68.8 billones de dólares en 2021, a los 129.7 billones de dólares en 2026. Esto ha supuesto un incremento del 18 por ciento. El diagnóstico del sector permite aventurar que, a final de 2021, 30 millones de las inversiones en domótica, lo eran para instalaciones completas de sistemas en el hogar, mientras 193.2 millones lo constituía la instalación de soluciones específicas para mejorar una funcionalidad en la vivienda. En una escala Global Estados Unidos ha mostrado ser el mercado más dinámico y extenso en el sector, y se espera un crecimiento en el país de. 11.7 por ciento en el período que va de 2021 a 2026. El caso europeo es paradigmático porque si bien el volumen de mercado se encuentra por detrás del norteamericano el crecimiento del sector en el año 2021, lo ha situado en proporciones similares con un total de 167.7 millones de sistema domóticos en uso en la zona de la unión, lo que supone un incremento del 22.9 por ciento por año. Esto es el ritmo de crecimiento es tal que, el sector no sólo se encuentra en una expansión sin precedentes, sino que planteará importantes demandas regulatorias, algunas de las que este trabajo intenta anticipar.

[3] Las estimaciones más optimistas calculan que el mercado de vivienda domótica pueda alcanzar los 138.9 billones de dólares en el 2026. Es por tanto un segmento económico en auge que precisa una atención cuidada por el regulador.

[4] La inclusión de mejoras acústicas en la vivienda que redunden en un mayor confort para sus residentes es otro de los fines que la domótica persigue. La contaminación acústica y el exceso de ruidos en las edificaciones, afecta no sólo al descanso, sino que dificultan las actividades diarias en las Smart-cities, que integran también atención a la monitorización del tráfico (así, en Navarro Ruiz, y Noriega Linares (2017: 232). Como señalara el Tribunal Constitucional, en STC 119/2001 de: «El ruido puede llegar a representar un factor psico patógeno destacado en el seno de nuestra sociedad y una fuente permanente de perturbación de la calidad de vida de los ciudadanos». Sentencia reseñada: en Pérez Martos, José (2011: 222). https://doi.org/10.24965/reala.vi288.9136.

[5] Junto a la contaminación acústica, la contaminación lumínica incide directamente en la medida del confort de los usuarios de la vivienda, y por tanto la integración de dispositivos que contribuyan a reducirla y que creen «escenarios» adaptados a las necesidades de los residentes de la vivienda suponen un elemento valorable en las instalaciones domóticas. La variedad de dispositivos que pueden proporcionar diferentes modulaciones y control de espacios en la

térmico[6] y el plus de seguridad que puede suponer para los familiares y residentes, respecto del control de acceso[7] a la edificación, o de la monitorización de sus parámetros de salud[8]. Esta realidad contrasta con la inexistencia de una Ley que se ocupe de la Domótica[9]. Así como, la carencia de una definición unívoca de domótica en el ordenamiento jurídico, que no está prevista en la regulación técnica afectada a la construcción de vivienda, o en la adecuación de edificios desde la proyección de las infraestructuras comunes de telecomu-

---

vivienda contrasta con la escasa regulación más allá de las previsiones contenidas en la Ley 54/97, de 27 de noviembre del sector eléctrico (BOE 28 de noviembre de 1997).

[6] La integración de dispositivos que permitan aislar térmicamente la vivienda, o que incida en el confort térmico, se conecta igualmente con los parámetros constructivos. Por ello no puede hablarse de confort térmico sin incorporar a su vez otros elementos que van desde la Ley 38/99, de ordenación de la edificación y su desarrollo, a cuestiones tales como la pobreza energética, o la necesidad de la mejora de la eficiencia energética en la vivienda, a la par que la aplicación de herramientas innovadoras que contribuyan también a perfilar dicho confort tomando en cuenta las características y preferencias de los usuarios o residentes de la vivienda.

[7] Las técnicas de control biométrico de acceso a la vivienda, y las formas de identificación digital de los usuarios, incluyen en este contexto examen de la regulación en materia de protección de datos, y de la aplicación de perfiles, a los que hicieran referencia el Reglamento Europeo de Protección de datos (artículo 5.1) que debe cumplir con los principios de licitud, lealtad y transparencia. Esto es, el perfilado de datos debe orientarse al cumplimiento de fines previstos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de Protección de datos, personales y garantía de los derechos digitales.

[8] La domótica presenta oportunidades de mejorar la prestación de servicios sanitarios, en la vivienda por medio de la implementación de la e-salud, así como la introducción de sensores que permitan monitorizar constantes vitales de los usuarios en la misma. La tecnología proporciona hoy herramientas para hacer esto.

[9] Eso no significa que el derecho haya desconocido su existencia pues como veremos la expresión y atención a la domótica está presente en disposiciones que afectan tanto a la edificación, como a la vivienda y que fomentan su uso, hasta el punto de encontrarse la expresión «domótica» en más 127 disposiciones de nuestro ordenamiento jurídico (foto fija a 1 de marzo de 2023). Así, encontramos mención a la misma en la Ley foral 6/2009, de 5 de junio de medidas urgentes en materia de urbanismo y vivienda, cuando señala: «se establecen nuevas ayudas relativas a las reformas interiores de cocinas y baños en viviendas con destino a residencia habitual que cuenten con una antigüedad mínima superior a doce años, la instalación de domótica, o aquellas que supongan una mejora de la eficiencia energética en las viviendas». De tal suerte que la norma viene a integrar como concepto subvencionable (artículo 2) la instalación de domótica en las viviendas. La instalación subvencionada según señala el artículo 7 de la Ley Foral, diferencia según se trate de viviendas de nueva construcción otorgándose una subvención que podría llegar al 40 por ciento del costo de la instalación con un máximo de 1.500 euros por vivienda. Además, se incorpora como requisitos mínimos para su otorgamiento, el que la instalación domótica realice funciones de seguridad (antirrobo) y anti-incendio, alerta sobre fugas de aguas y gas, control de la climatización, con utilización remota a través de la línea de telefonía. Además, se prevé en la norma que la instalación conste de una unidad de control con un interfaz de usuario desde el que deban controlarse las distintas funcionalidades del sistema, así como los detectores pertinentes. En el mismo precepto se hace una mención relevante a la adecuación técnica y sensorial respecto de la instalación respecto de las personas con discapacidad (artículo 7.1.c).

nicaciones, ni en la regulación de aspectos tales como la iluminación, el control de accesos, y la activación de comunicaciones inalámbricas.

Por ello, la domótica como ciencia vinculada a la incorporación de dispositivos técnicos en el ámbito edificatorio, va configurando su propio espacio jurídico de forma progresiva y sesgada, a la luz de las disposiciones que atienden tanto aspectos edificatorios, como tecnológicos o de eficiencia energética, como veremos. Si acudimos al Diccionario de la Real Academia de la Lengua encontraremos la expresión domótica, como: «conjunto de sistemas que automatizan las diferentes instalaciones de una vivienda»[10]. Significa esto, que la automatización integrada se aplica a la provisión de los servicios que la vivienda proporciona a sus residentes, sean éstos los que se vinculan a la mejora de la habitabilidad, del confort o de la eficiencia energética. En el pleno desarrollo de la que ha venido a denominarse la cuarta revolución industrial[11], incorporar la tecnología en todos los aspectos de nuestra vida, viene a suponer una suerte de tecnocracia que sitúa a la tecnología en el centro de nuestras actividades diarias y la lleva tanto dentro como fuera de nuestro lugar de residencia.

Lo interesante de la inclusión de la tecnología en la vivienda, no es el hecho de que los dispositivos puedan conectarse a internet, y proporcionar a sus usuarios acceso a bienes y servicios en la nube, sino que la misma vivienda actúa como un *hardware* en el que se puedan ejecutar algoritmos programados convenientemente, con el fin de proporcionar en su seno funcionalidades que antes nos resultaban impensables. Es por tanto importante diferenciar, al aproximarnos a los procesos domóticos, no sólo su necesidad o funcionalidad, sino su operativa, pues sólo entendiendo ésta podremos ubicar convenientemente la regulación que permite su puesta en marcha. Y es justamente está operativa, la que permite definir los servicios que se pueden obtener con su uso, y en secuencia en qué medida corresponde a los operadores públicos su gestión, o recae en el ámbito de los elementos comunes de la propiedad horizontal en su caso, o de la gestión de las dependencias que integran la vivienda. Etimológicamente la expresión emana de la conjunción de dos términos que se

---

[10] Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, Versión electrónica 23.6, Edición del Tricentenario, Actualización 2022. No se encuentra entrada alguna a la idea de vivienda inteligente o domótica en el Diccionario del Español Jurídico, magna obra dirigida por el Prof. Muñoz Machado, Santiago y publicada por la Real Academia y el Consejo General del Poder Judicial (2016), en el que sin embargo dedica una entrada a la expresión «*smartphone*», p. 1532.

[11] Reflexiones de interés sobre la cuarta revolución industrial y su incidencia en el derecho pueden apreciarse entre otros por el espléndido trabajo de Barona Vilar, Silvia (2021: 87). Si bien el concepto de cuarta revolución industrial fue originalmente propuesto en 2016 de la mano de la obra del Shwab, Klaus (2016) autor de la obra «The fourth industrial revolution», Ed. Debate, quien presentó dicha idea en el marco del Foro Económico Mundial.

integran: *Domus* (del latín «casa») y el sufijo «tica», que proviene del término automática, lo que implica una suerte de automatización[12]. El término «domótica», ha convivido con otros, que atendían a la noción de vivienda inteligente o de integración de la tecnología en el ámbito inmobiliario (así la inmótica). La expresión «vivienda inteligente» que pudiera llegara a sustituir el término «domótica», ofrece sin embargo matices diferenciados. Pues, aunque ambas aluden a la integración de tecnología en la vivienda, la vivienda inteligente, es sólo una vivienda con tecnología integrada, mientras la domótica implica un paso más en la aplicación de los dispositivos y la funcionalidad misma de la vivienda[13]. En otro orden de ideas, el conjunto de dispositivos conectados que permiten hacer inteligente la vivienda, desde la perspectiva de los instaladores que operan en el sector, constituyen la «domótica» de la vivienda, esto es aquella capa o conjunto de elementos que transforma una vivienda tradicional en una vivienda inteligente. Así, la polisemia vinculada a la interdisciplinariedad presente en las instalaciones domóticas, reflejan la expresión que la Ley 9/22, de 14 de junio de calidad de la Arquitectura (LCA), integrara al declarar la Arquitectura como un bien de interés general[14], en el que convergen un enfoque multidisciplinar, y se manifiesta «como el resultado de un esfuerzo colectivo y coordinado en el que distintos profesionales aportan su conocimiento, respetando sus respectivas atribuciones»[15]. La LCA, califica en su exposición de motivos[16], a la arquitectura como disciplina social[17], cuyo carácter transformador del entorno y el espacio habitado, integra los elementos que caracterizan a la vivienda inteligente —y al uso de la domótica. Pues ésta, debe orientarse hacia un modelo de transición económica, energética y ecológica, «que promueva una mayor inclusión y cohesión social»[18]. Leyendo la LCA, pudiera pensarse que la labor que recae en la «arquitectura» pareciera

---

[12] *Op. cit.*, Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española se refiere a esta como «el conjunto de sistemas que automatizan los diferentes sistemas de una vivienda» (versión electrónica).

[13] Los proyectos que se vienen desarrollando en la actualidad utilizan otra expresión —conectada a la sensórica— «*vivienda consciente*».

[14] Artículo 2 de la Ley.

[15] Así, en la Exposición de Motivos de la norma.

[16] Cuya lectura resulta de interés pues resituar en el contexto la necesidad de dar valor al patrimonio edificado, desde la óptica de la rehabilitación-regeneración.

[17] Al «ofrecer soluciones al complejo entramado social facilitando la vida de las personas. Todo ello en un contexto de cambio incesante en el que emergen cada día nuevos retos, como son los vinculados a la movilidad, los cambios demográficos, la diversidad funcional, el envejecimiento de la población, la perspectiva de género y la inequidad. Así, es importante resaltar el papel fundamental que puede tener la arquitectura para la reactivación de las zonas en declive demográfico, mejorando la habitabilidad del medio rural y potenciando el tejido socioeconómico en estos entornos, a través de la mejora de las infraestructuras y los equipamientos». Sic. Exposición de Motivos de la norma.

[18] Sic. Exposición de Motivos de la norma.

poco menos que titánica, pues como elemento vertebrador y cultural, se espera que pueda contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas, vertebrar territorios y contribuir entre otras cuestiones, a la eficiencia energética, o a generar cohesión social. Pues bien, estas premisas, a nuestro juicio bien enunciadas, permiten entender con mayor facilidad lo que se espera de la domótica, y por ende perfilar una definición acabada de ésta. Las premisas de partida, así apuntadas, nos llevan a un interrogante mucho más certero y preciso. «¿Cómo es posible llevar a cabo tan ingente misión desde la domótica?, y ¿acaso no es esta labor de la arquitectura en general, sin importar cuanta tecnología, o «smartificación» incorpore? El debate sobre la necesidad de la tecnología en el espacio urbano, o de cuanta tecnología sea precisa, no es, sin embargo, nuevo[19]. En una escala territorial, similares cuestiones se han proyectado en el ámbito de las ciudades inteligentes[20].

2. DE LAS ICT AL IOT Y SU AFECCIÓN A LOS DERECHOS DIGITALES

Las infraestructuras comunes de telecomunicaciones (en adelante ICT) en los edificios para el acceso a los servicios digitales se introdujeron a finales de los años 90, en el marco del Real Decreto Ley 1/98, de 27 de febrero. La figura del Real Decreto Ley obedeció entonces, a la urgente necesidad de dotar a los usuarios de los «medios jurídicos que garanticen la efectividad del derecho a optar entre los diferentes servicios de telecomunicaciones…»[21]. La urgencia condicionada por lo que la norma calificaba como la efectividad en el cumplimiento del artículo 20.1.d) de la CE, significaba la supresión de obstáculos para la recepción de información plural. La norma, así hubo perdido su carácter transitorio[22], fue afectada por la Ley 38/99, de 5 de noviembre de Ordenación de la Edificación con relación a las infraestructuras de comunicaciones, con el fin de modificar su ámbito de aplicación[23]. Además, las instalaciones electrónicas en la vivienda son precisas por otra razón, y es la necesaria conectividad que el

---

[19] Así, resulta de interés la lectura del trabajo que con el sugerente título: Ben Green (2020: 45), analiza hasta qué punto es precisa la integración tecnológica en la ciudad o en cuanta integración llega a ser suficiente para no quebrar ese difícil equilibrio que siempre demanda la atención a la dignidad humana.

[20] Así, en Gómez Jiménez, M. (2021: 201).

[21] Así, puede verse en la Exposición de Motivos de la norma.

[22] Por Resolución de 26 de marzo de 1998, se procedió a la convalidación de la norma.

[23] Así recogía el artículo 2. A. «Las normas contenidas en este Real Decreto-ley se aplicarán: A todos los edificios de uso residencial o no, sean o no de nueva construcción, que estén acogidos, o deban acogerse, al régimen de propiedad horizontal regulado por la Ley 49/1960, de 21 de julio, de Propiedad Horizontal».

edificio, debe ofrecer[24].Así, puede entenderse fácilmente que, para un instalador de dispositivos domóticos, sea previa la integración de las infraestructuras comunes de las telecomunicaciones, ajustadas tanto a la regulación sobre telecomunicaciones de un lado, como al reglamento electrotécnico de baja tensión de otro. Respecto de la primera, la Ley 11/22, de 28 de junio General de Telecomunicaciones incorpora en sus contenidos previsiones relevantes respecto de las infraestructuras comunes y redes de comunicaciones electrónicas en los edificios[25]. Con relación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, aprobado por RD 842/2002, de 2 de agosto, la norma ofrece como mayor novedad la remisión a normas técnicas: «en la medida en que se trate de prescripciones de carácter eminentemente técnico, y especialmente de características de los materiales. Dado que dichas normas proceden en su mayor parte de las normas europeas EN e internacionales CEI, se consigue disponer de soluciones técnicas en sintonía con lo aplicado a países más avanzados y que reflejan un alto grado de consenso en el sector»[26]. Esta expresión del reglamento remitiendo a la normativa técnica, resulta clave para entender el *modus operandi* de los agentes en la edificación domótica. Por último, la norma que se ocupa de regular las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las viviendas es en la actualidad el RD 346/2011, de 11 de marzo. Reglamento que —amen de sus posteriores afecciones[27] introduce la que, a nuestro juicio, resulta la regulación

---

[24] Sobre la Red de Telecomunicaciones tuvo ocasión de detenerse Valcárcel Fernández, P. (2005: 140).

[25] Así, viene a señalar la norma en el artículo 55: «[…] 3. La normativa reguladora de las infraestructuras comunes de comunicaciones electrónicas promoverá la sostenibilidad de las edificaciones y conjuntos inmobiliarios, de uso residencial, industrial, terciario y dotacional, facilitando la introducción de aquellas tecnologías de la información y las comunicaciones y el "Internet de las Cosas" que favorezcan su eficiencia energética, accesibilidad y seguridad, tendiendo hacia la implantación progresiva en España del edificio sostenible y conectado con unidades de convivencia superiores y del concepto de hogar digital […]».

[26] Así, en la Exposición de motivos de la norma.

[27] La norma fue objeto de afección por las sentencias: Sentencia del Tribunal Supremo 271/2011 (Sala de lo Contencioso Administrativo) de 17 de octubre de 2012, por la que se anula el inciso en el artículo 3 del Real-Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación incluido en los apartados 2.a) del artículo 8; párrafo quinto del apartado 1 del artículo 9; apartado 1 del artículo 10 y párrafo tercero del apartado 2 del artículo 10; así como el inciso «a realizar por un Ingeniero de Telecomunicación o un Ingeniero Técnico de Telecomunicación» de la sección 3 del Anexo IV, todos ellos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo. ECLI:ES:TS:2012:6749. Así mismo se afectó por la Sentencia del Tribunal Supremo 309/2011 (Sala de lo Contencioso Administrativo) de 17 de octubre de 2012, ECLI:ES:TS:2012:6694, que afectó al artículo 3 del Real Decreto-ley 1/1998, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los

técnica más acabada y cercana de la calificación domótica en la vivienda[28]—cual sea la calificación del «hogar digital». Pues, bien, entendemos, que son precisamente estas ICTs las que deben integrar la previsión de las nuevas tecnologías que la domótica requiere, y que suponen una comunicación entre dispositivos en el marco del IoT. Afección regulatoria inacabada que plantea interesantes reflexiones sobre la inviolabilidad del domicilio (por vía digital), la afección a la privacidad, carente aún en la aproximación a la materia, la brecha digital en la vivienda, y sobre las implicaciones que la integración de dicha automatización va a plantear en el futuro para el Derecho Administrativo.

BIBLIOGRAFÍA

De la Sierra, Susana (2022): «Una introducción a la Carta de derechos digitales», en L. Cotino Hueso (coord.), *La Carta de Derechos Digitales*, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 27-52.

Gómez Jiménez, María Luisa (2020): Vivienda Domótica adaptada a la emergencia sanitaria: ideas preliminares, retos y propuestas normativas para la sociedad post COVID-19, *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, núm. 337-338, abril-junio.

— (2021): *Automatización Procedimental y sesgo electrónico. El procedimiento administrativo ante la inteligencia artificial*, Aranzadi.

Green, Ben. (2019): *The Smart Enough City. Putting Technology in its place to reclaim our urban future*, MIT.

Muñoz Machado, Santiago (2016): *Diccionario de Español Jurídico*, Real Academia de España y CGPJ.

servicios de telecomunicación «incluido en los apartados 2.a) del artículo 8; párrafo quinto del apartado 1 del artículo 9; apartado 1 del artículo 10 y párrafo tercero del apartado 2 del artículo 10»; así como el inciso «a realizar por un Ingeniero de Telecomunicación o un Ingeniero Técnico de Telecomunicación» de la sección 3 del Anexo IV, todos ellos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, quedando vigente el resto de los apartados afectados.

[28] No se olvide que la norma fue objeto de desarrollo por medio de la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo. La norma, integra en su artículo 4, los que deban ser los requisitos exigibles a las entidades de verificación de los proyectos de ICT. Así, de conformidad con lo establecido en el artículo 9.5 del RD 346/2011, es la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) la que concede las acreditaciones de las entidades de verificación de los proyectos técnicos de ICT.

Ramón Fernández, Francisca (2022): *Vivienda Inteligente, domótica, inteligencia artificial y regulación legal*, Tirant lo Blanch.

Shwab, Klaus (2016): *The fourth industrial revolution*. Ed. Debate.

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, IA, DERECHOS Y COMPETENCIAS DIGITALES, ¿UN CUATRINOMIO PERFECTO?

Diana Carolina Wisner Glusko

SUMARIO: 1. Planteamiento general. 2. Derechos y garantías de los ciudadanos en sus interacciones con sistemas basados en inteligencia artificial utilizados por las Administraciones públicas. 3. Las competencias digitales de la ciudadanía frente a los sistemas basados en inteligencia artificial. 3.1. Alfabetización en materia de IA. 3.2. DigComp 2.2. 3.3. Plan Nacional de Competencias Digitales y el nuevo modelo de las competencias digitales de la ciudadanía española. 4. Conclusiones. Bibliografía.

RESUMEN: En los últimos años hemos sido testigos del uso exponencial de sistemas basados en inteligencia artificial por parte de las Administraciones públicas y de la profusión de textos —con y sin carácter normativo— tendentes a reconocer derechos de los ciudadanos en el ámbito de sus interacciones con estos sistemas inteligentes. Las instituciones europeas han planteado la necesidad de poner en marcha medidas de alfabetización que van más allá del propio aprendizaje de herramientas y tecnologías y que implican comprender las oportunidades y los riesgos que la inteligencia artificial suscita. Sin embargo, urge cuestionar en qué medida los actuales marcos y modelos sobre competencias digitales, tanto nacionales como europeos, facilitan y garantizan a la ciudadanía el ejercicio de tales derechos.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial; derechos digitales; competencias digitales; Administración pública.

ABSTRACT: In recent years we have witnessed the exponential use of systems based on artificial intelligence by Public Administrations and the profusion of texts — with and without regulatory character — aimed at recognizing citizens' rights in the field of their interactions with them intelligent Systems. The European institutions have raised the need to implement literacy measures that go beyond learning tools and technologies and that involve understanding the opportunities and risks that artificial intelligence raises. However, it is urgent to question to what extent the current frameworks and models on digital skills, both national and European, facilitate and guarantee citizens the exercise of such rights.

KEY WORDS: artificial intelligence; digital rights; digital skills; Public Administration.

1. PLANTEAMIENTO GENERAL

Para lograr que la inteligencia artificial (en adelante, IA) sea una tecnología al servicio de las personas, es menester que la ciudadanía sepa interactuar con ella. Tal como dispone la Declaración Europea sobre Derechos y Principios Digitales para la Década Digital *toda persona debería estar empoderada* para beneficiarse de las ventajas de los sistemas algorítmicos y de inteligencia artificial, *especialmente a fin de tomar sus propias decisiones en el entorno digital con conocimiento de causa*, así como *estar protegida frente a los riesgos y daños a* su salud, su seguridad y *sus derechos fundamentales*[1].

La revolución digital conlleva oportunidades extraordinarias para los ciudadanos, pero si las competencias digitales no se han desarrollado también entraña grandes riesgos (Comisión Europea, 2018, 8). Todos los sistemas automatizados o algorítmicos potencialmente pueden generar impactos y afecciones a los derechos de las personas u otros bienes e intereses protegibles, señala Cotino (2023: 213). De allí la necesidad de que la ciudadanía sea capaz de utilizar los sistemas de IA, bajo el prisma del principio de precaución, dada la existencia clara de los riesgos que encierra la interacción con dichos sistemas; y frente a esta premisa, la obligación de las autoridades competentes de velar para que todas las personas estén capacitadas para ello.

El Plan de Acción de Educación Digital (2021-2027)[2] vino a concretar los objetivos propuestos en la Agenda de Capacidades Europea[3], en el Plan de

[1] 9. Interacciones con algoritmos y sistemas de inteligencia artificial. Capítulo III. Libertad de elección.

[2] Comisión Europea (2020a: 4).

[3] Comisión Europea (2020b: 2).

Acción del Pilar de Derechos Sociales[4] y la Brújula Digital 2030: el enfoque para la Década Digital[5]. Así se produjo la actualización del Marco Europeo de Competencias Digitales (DigComp)[6] —el eje vertebrador de las diferentes propuestas formativas en materia digital[7]— que en su última versión casi diez años después de la primera publicación, abordó las competencias vinculadas a la interacción con sistemas basados en IA. Sumado a ello, la alfabetización en materia de IA fue incorporada a la propuesta de Reglamento de la IA de la Unión Europea (en adelante, UE), a través de las enmiendas aprobadas por el Parlamento Europeo en junio de 2023.

Por su parte España cuenta con un Plan Nacional de Competencias Digitales y recientemente ha publicado su Modelo de Competencias Digitales de la ciudadanía española; además de los Planes formativos competenciales en el ámbito de las Comunidades Autónomas[8].

Ante este panorama es necesario cuestionar si todas las propuestas formativas a nivel nacional y europeo recogen, de manera adecuada y suficiente, las competencias digitales necesarias para que la ciudadanía pueda interactuar de manera segura con sistemas de IA aplicados por las Administraciones públicas o si debiera plantearse un nuevo diseño de dichas competencias digitales.

Para responder a este interrogante se abordan, en primer lugar y de forma sucinta por la extensión de la comunicación, los principales derechos de los ciudadanos cuando sus relaciones con las Administraciones públicas se basan en la aplicación de sistemas de IA; y, en segundo lugar, el conjunto de competencias digitales de los ciudadanos frente al uso de la IA por parte las Administraciones públicas recogidas en el futuro Reglamento de la IA, en el DigComp y en el Plan Nacional y en el Modelo de Competencias Digitales.

---

4 Comisión Europea (2021a: 5).

5 Comisión Europea (2021b: 4).

6 «DigComp: un marco para desarrollar y comprender la competencia digital en Europa» (versión 1.0). Luego se publicaron «DigComp 2.0: El marco de competencias digitales para ciudadanos. Actualización Fase 1: El Modelo de Referencia Conceptual» (2016); «DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight profiency level and Examples of use» (2017); y el «DigComp 2.2: El Marco de Competencias Digitales para Ciudadanos – Con nuevos ejemplos de conocimientos, habilidades y actitudes» (2022).

7 Como el Marco Europeo para Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes; el de cibercompetencias para los consumidores y de competencias para el emprendimiento; o el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores.

8 Plan de Capacitación Digital de Andalucía 2022-2025 (Eje 1: Competencias digitales para la ciudadanía); Plan de Competencias Digitales para la empleabilidad en Extremadura; Plan de Capacitación Digital para los ciudadanos de la Comunidad de Madrid 2022-2025, entre otros.

2. DERECHOS Y GARANTÍAS DE LOS CIUDADANOS EN SUS INTERACCIONES CON SISTEMAS BASADOS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL UTILIZADOS POR LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Tal como señala el profesor Valero Torrijos (2019: 9), sin ningún tipo de duda es esencial contar con un estatuto jurídico adecuado para aquellas personas que puedan verse afectadas en sus derechos e intereses legítimos por la utilización de herramientas de IA. Máxime si se trata de actuaciones administrativas.

Independientemente de lo previsto en la Constitución Española y que la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones públicas establezca una serie de derechos de las personas en sus relaciones con las administraciones, como la protección de datos personales (art. 13) así como de los interesados en el procedimiento administrativo (art. 53), en los últimos años han visto la luz diferentes textos con y sin carácter normativo, tendentes a reconocer derechos digitales tanto frente a actuaciones administrativas públicas que utilicen IA, como a su desarrollo y aplicación por parte del sector privado.

Una muestra de esto es la propia Carta de Derechos Digitales —sin valor normativo— que reconoce, por un lado, una serie de derechos ante la IA, de forma general[9] (derecho a la no discriminación en relación con las decisiones, uso de datos y procesos basados en IA; a solicitar una supervisión e intervención humana y a impugnar las decisiones automatizadas tomadas por sistemas de IA que produzcan efectos en su esfera personal y patrimonial; garantizándose la accesibilidad, la usabilidad y la fiabilidad) y, por otro la promoción de los derechos de la ciudadanía en relación con la inteligencia artificial en el marco de la actuación administrativa[10] (el derecho a una buena Administración digital; derecho a la motivación comprensible o explicación de la decisión administrativa adoptada, el derecho a la transparencia sobre el uso de instrumentos de IA, a la información y a que las decisiones discrecionales queden reservadas a personas). En relación al derecho a la explicación de la decisión, sin duda alguna resulta sumamente interesante el planteamiento de Hurgo Lora sobre los sistemas predictivos (2021: 88), entendiendo que la predicción algorítmica debe formar parte de la motivación y sometida a control jurídico.

Como sabemos la propia Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (art. 41) y el Reglamento de actuación y funciona-

---

[9] XXV. Derechos ante la inteligencia artificial.

[10] XVIII. Derechos digitales de la ciudadanía en sus relaciones con las Administraciones públicas.

miento del sector público por medios electrónicos[11] (art. 13), regulan la actuación automatizada de la Administración, que incluye también, como señala Gamero Casado (2023) a los algoritmos, sistemas de IA o actuaciones automatizadas. En todo caso deben salvaguardarse los derechos, las libertades y los intereses legítimos de las personas interesadas.

El artículo 22 del Reglamento General de Protección de Datos[12] establece que todo interesado tiene derecho a no ser objeto de una decisión basada únicamente en el tratamiento automatizado, salvo que así lo determine una norma y se establezcan las medidas adecuadas de salvaguardia de los derechos y libertades.

Por su parte la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación[13], vendría a reforzar los principios y derechos anteriormente señalados estableciendo la necesidad de que las Administraciones públicas tengan en cuenta criterios de minimización de sesgos, transparencia y rendición de cuentas, siempre que sea factible técnicamente, dando prioridad a la transparencia en el diseño y la implementación y la capacidad de interpretación de las decisiones adoptadas por sistemas de IA.

En cuanto a la legislación autonómica, el Decreto-ley 2/2023, de 8 de marzo, de medidas urgentes de impulso a la IA en Extremadura[14], establece la posibilidad de adoptar actos administrativos utilizando sistemas de IA de acuerdo con los Derechos descritos en la Carta de Derechos Digitales y en la Declaración Europea sobre los Derechos y Principios Digitales para la Década Digital.

3. LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LA CIUDADANÍA FRENTE A LOS SISTEMAS BASADOS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La competencia digital es una de las ocho competencias clave para el aprendizaje permanente[15]; entendiendo por tales —el Parlamento Europeo y

---

[11] Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos. BOE-A-2021-5032.

[12] Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE. DOL 119, 4-5-2016.

[13] BOE-A-2022-11589.

[14] BOE-A-2023-8795.

[15] Junto con la comunicación en lengua materna y en lenguas extranjeras, la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, a aprender a aprender, las compe-

el Consejo— a aquellas que las personas necesitan para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía, la inclusión social y el empleo (2006: 13).

Según la Comisión Europea, la competencia digital engloba el conocimiento, las capacidades y las actitudes que necesitan los ciudadanos en una sociedad digital en rápida evolución (2018: 8) e implica el uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, en el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. La competencia digital es evolutiva, depende del contexto en el que se desarrolle y, en ese sentido, es vital que las personas sean capaces de gestionar y proteger la información, los contenidos, los datos y las identidades digitales, así como reconocer e interactuar de forma efectiva con el *software*, los dispositivos, la IA y los robots, sostiene el Consejo (2018: 10).

Es posible reconocer tres tipos de competencias digitales: la del ámbito educativo y académico; la competencia digital específica o especializada orientada al ámbito laboral y la competencia digital ciudadana. Esta última dimensión de las competencias digitales y de las propuestas formativas es la que abordaremos a continuación.

3.1. ALFABETIZACIÓN EN MATERIA DE IA

Las enmiendas aprobadas por el Parlamento Europeo sobre la propuesta de Reglamento por el que se establecen normas armonizadas de IA (AI Act) incorporaron un nuevo artículo, el 4 ter hoy 4b (Consejo, 2024: 105). La alfabetización digital en materia de IA engloba a las capacidades, los conocimientos y la comprensión que permiten a los proveedores, usuarios y personas afectadas —teniendo en cuenta sus derechos y obligaciones— realizar un despliegue informado de los sistemas de IA y comprender las oportunidades y los riesgos que la IA plantea y los daños que puede causar (art. 3.44 bh).

De la lectura del artículo 4b y del considerando 9b pueden inferirse estos cuatro aspectos:

— Transversalidad de la alfabetización: se articula través de la educación y la formación y de programas de capacitación y de mejora de capacidades.

---

tencias sociales y cívicas, el sentido de la iniciativa y espíritu de empresa, y la conciencia y expresión culturales.

— Universalidad: se aplica a todos los sectores, atendiendo a las necesidades de los grupos de proveedores, implementadores y personas afectadas.

— Generalidad: se enseñan las nociones y capacidades básicas sobre sistemas de IA y su funcionamiento, los distintos tipos de productos y usos, sus riesgos y beneficios.

— Suficiencia: se debe desarrollar un nivel que contribuya a la capacidad de los proveedores e implementadores para garantizar el cumplimiento y la aplicación del Reglamento.

También prevé que los códigos de conducta destinados a promover el cumplimiento voluntario de los principios en que se basan los sistemas de IA fiables tengan como objetivo la formación especializada de quienes se encarguen del desarrollo, funcionamiento y utilización de sistemas de IA (art. 69, apartado 2).

3.2. DIGCOMP 2.2

Desde su adopción en 2013, el DigComp[16] se ha convertido en una base sólida o un eje vertebrador para la determinación de las competencias digitales y la elaboración de políticas públicas.

En su versión 2.2 incorpora el campo emergente de la IA que no había sido elaborado previamente. Para que la ciudadanía interactúe con los sistemas de IA debe ser consciente de lo que hacen y lo que no hacen los sistemas de IA, y comprender las ventajas, las limitaciones y los retos de los sistemas de IA (conocimientos); utilizar los sistemas de IA, interactuar con ellos y dar su opinión como usuario o usuaria final, y configurar, supervisar y adaptar los sistemas de IA (habilidades); y adoptar una actitud crítica pero abierta así como tener en consideración los aspectos éticos de uso (actitudes). Como indican los autores de dicha actualización Vuorikari, Kluzer y Punie (2022: 77) una mayor concienciación también conducirá a una mayor sensibilidad hacia los posibles problemas relacionados con la protección de datos y la privacidad, la ética, los derechos de la infancia y los prejuicios, incluyendo la accesibilidad, los prejuicios de género y las discapacidades.

Este marco recoge 73 ejemplos vinculados a los riesgos que genera la IA y entre los conocimientos, habilidades y actitudes vinculados al ejercicio de los derechos mencionados en el apartado 2 encontramos:

---

[16] Se estructura en 5 áreas: alfabetización, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas. Y en torno a ellas, se recogen 21 competencias digitales y 8 niveles.

— Ser consciente de que los sistemas de IA recogen y procesan múltiples tipos de datos (IA 04).

— Ser consciente de que los sistemas de IA pueden utilizar identificadores de seguimiento personal relacionados con la propia identidad digital para combinar múltiples fuentes de datos (IA18).

— Saber que la IA per se no es ni buena ni mala. Lo que determina si los resultados de un sistema de IA son positivos o negativos para la sociedad es cómo se diseña y utiliza el sistema de IA, quién lo usa y con qué fines (IA 25).

— Ser consciente de que los datos, de los que depende la IA, pueden incluir sesgos (IA 49).

— Considera la ética (incluyendo, la supervisión humana, la transparencia, la no discriminación, la accesibilidad y los sesgos y la equidad) como uno de los pilares fundamentales a la hora de desarrollar o desplegar sistemas de IA (IA 61).

— Reconocer que, si bien la aplicación de sistemas de IA en muchos ámbitos no suele ser controvertida, *la IA que interactúa directamente con los seres humanos y toma decisiones sobre su vida puede ser a menudo controvertida* (IA63).

— Sabe que *tiene derecho a no ser sometidos a una toma de decisiones totalmente automatizada* (IA64).

3.3. PLAN NACIONAL DE COMPETENCIAS DIGITALES Y EL NUEVO MODELO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LA CIUDADANÍA ESPAÑOLA

El Plan Nacional de Competencias Digitales, presentado en julio de 2020, distingue entre competencias básicas (ciudadanía), competencias digitales avanzadas para la población activa, competencias digitales especializadas para profesionales TIC y competencias digitales en el sector educativo, dentro de las siete líneas de actuación. Precisamente la IA forma parte de las competencias avanzadas o especializadas, en detrimento de las básicas destinadas a los ciudadanos[17].

Por su parte la actualización del Modelo de Competencias Digitales de la ciudadanía española, publicado en octubre de 2023, adolece de un tratamiento

[17] La Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial plantea desarrollar este Plan, centrándose en el talento nacional en IA.

claro y unificado de las competencias vinculadas al uso de la IA. Sigue la estela del DigComp con la técnica de la ejemplificación y establece como de nivel C (avanzado), por ejemplo, diseñar recursos sobre aplicaciones de la IA para ayudar a los ciudadanos a resolver preguntas, o una guía digital para la recepción y gestión de solicitudes de los ciudadanos.

4. CONCLUSIONES

Si se quiere generar un ecosistema de confianza en torno a la utilización de la IA, uno de los caminos es la formación sobre conocimientos, capacidades y actitudes necesarias para interactuar de forma segura y eficiente con estos sistemas; y el otro es la concienciación sobre los derechos de los que son titulares los ciudadanos y respecto de los necesarios mecanismos garantistas. En este sentido es tan grave la falta de acceso —que no permite el ejercicio de derechos— como la falta de competencias para desenvolverse digitalmente o la inconsciencia respecto de los riesgos digitales que entraña la IA.

El DigComp recoge, a través de ejemplos, la mayoría de los derechos esbozados en el punto 2 aunque no de forma directa. La incorporación de la alfabetización en el futuro Reglamento (AI Act), tiene como consecuencia que tanto el sector público como el privado se verán obligados a adoptar medidas de alfabetización cuando diseñen, apliquen e implanten sistemas de IA, aunque requiere de medidas formativas concretas, dada la redacción abierta del artículo 4b.

Asimismo, se ha comprobado que el Plan Nacional de Competencias Digitales y el nuevo Modelo de las Competencias Digitales de la ciudadanía española no recogen de manera adecuada y suficiente las competencias digitales necesarias para que la ciudadanía pueda interactuar de manera segura con sistemas de IA aplicados por las Administraciones públicas. El primero porque no la considera una competencia básica para los ciudadanos y el segundo porque la técnica de la ejemplificación no abarca el ejercicio de todos los derechos específicos de los ciudadanos en esta materia.

Esto nos lleva a plantear la necesidad de rediseñar las competencias digitales de la ciudadanía vinculadas a la utilización de la IA teniendo en cuenta que las mismas no solamente favorecen una mejor adaptabilidad al mundo actual y posibilitan interactuar con solvencia en los entornos digitales donde se aplican estos sistemas, sino que también constituyen una herramienta para proteger y garantizar sus derechos.

En España aún queda pendiente una gran labor que realizar tendente a una mayor y mejor concreción competencial y formativa para la interacción con

sistemas inteligentes. Los avances tecnológicos y la velocidad de la evolución de la IA determinan su urgencia, para que el cuadrinomio no sólo sea necesario sino perfecto o lo más perfecto posible.

BIBLIOGRAFÍA

Carretero Gómez, Stephanie; Vuorikari, Riina y Punie, Yves (2017): *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight profiency level and Examples of use*, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Luxemburgo. https://doi.org/10.2760/38842.

Comisión Europea (2018): *Plan de Acción de Educación Digital.* COM (2018) 22 final.

— (2020a): *Plan de Acción de Educación Digital* 2021-2027 COM (2020) 624 final.

— (2020b): *Agenda de Capacidades Europea para la competitividad sostenible, la equidad social y la resiliencia*. COM (2020) 274 final.

— (2021a): *Plan de Acción del Pilar Europeo de Derechos Sociales* COM (2021) 102 final.

— (2021b): *Brújula Digital 2030: el enfoque de Europa para el Decenio Digital* COM (2021) 118 final.

Consejo (2018): *Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Diario Oficial C189 de 4-6-2018.

— (2024): «Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts». 2021/0106(COD).

Cotino Hueso, L. (2023): «Los usos de la inteligencia artificial en el sector público, su variable impacto y categorización jurídica», *Revista Canaria de Administración Pública*, núm. 1, pp. 211-242.

Gamero Casado, E. (2023): «Sistemas automatizados de toma de decisiones en el Derecho Administrativo Español», *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 63, mayo, Iustel.

Gobierno de España (2020): *Plan Nacional de Competencias Digitales*.

— (2021): *Carta de Derechos Digitales*.

— (2023*): Modelo de las Competencias digitales de la ciudadanía española.*

Huergo Lora, A. (2021): «Administraciones públicas e inteligencia artificial: ¿Más o menos discrecionalidad?», *El cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, Iustel, octubre-noviembre, pp. 78-95.

Parlamento Europeo y Consejo (2006): *Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Diario Oficial L 394 de 30-12-2006.

Parlamento Europeo (2023): *Enmiendas aprobadas por el Parlamento Europeo el 14 de junio de 2023 sobre la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de Inteligencia Artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión* (COM (2021)0206 – C9-0146/2021 – 2021/0106(COD).

Punie, Yves y Brecko, Bárbara, editor(es), Ferrari, Anusca (2013): *DIGCOMP: un marco para desarrollar y comprender la competencia digital en Europa*, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Luxemburgo, https://doi.org/10.2788/52966, JRC83167.

Subdirección General de Talento y Emprendimiento Digital. Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital (2023): *Modelo de las competencias digitales de la ciudadanía española*.

Unión Europea (2023). *Declaraciones Comunes. Parlamento Europeo, Consejo, Comisión Europea. Declaración Europea sobre los Derechos y Principios Digitales para la Década Digital* (2023/C 23/01).

Valero Torrijos, J. (2019): «Las garantías jurídicas de la inteligencia artificial en la actividad administrativa desde la perspectiva de la buena administración», *Revista Catalana de Dret Públic*, núm. 58, pp. 82-96.

Vuorikari, Riina, Punie, Yves, Carretero Gómez, Stephanie and Van Den Brande, G. (2016): DigComp 2.0: *El marco de competencias digitales para ciudadanos. Actualización Fase 1: el Modelo de Referencia Conceptual*, Luxemburgo, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, https://doi.org/10.2791/607218.

Vuorikari, Riina, Kluzer y Stefano and Punie, Yves (2022): *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new Examples of Knowledge, Skills and Attitudes*, Oficina de Publicaciones de la UE, Luxemburgo, https://doi.org/10.2760/490274.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y RESPONSABILIDAD PATRIMONIAL SANITARIA

Daniel B. Entrena Ruiz[1]

SUMARIO: 1. La medicina 5P. 2. IA, conocimiento y error. 3. Respuestas desde la normativa en ciernes.. 3.1. Un sistema de responsabilidad subjetivo. 3.2. Sistemas de IA sanitarios de alto riesgo y sistemas de IA auxiliares de los servicios sanitarios. 3.3. Responsabilidad de proveedores de sistemas de IA y de profesionales sanitarios. 3.4. Una zona de claroscuro y un amago de propuesta. Bibliografía.

RESUMEN: La comunicación plantea los efectos de la irrupción de la IA en la responsabilidad patrimonial sanitaria de las Administraciones públicas, como consecuencia del incremento de la información disponible que proporciona. Se buscan posibles respuestas en el régimen normativo en ciernes sobre IA, en particular la Directiva de responsabilidad por daños derivados de IA, para

---

[1] Profesor Titular de D. Administrativo de la UC3M. Open Researcher and Contributor ID (ORCID): 0000-0003-1393-0736.

Trabajo elaborado en el marco del proyecto de investigación «Implantación de la inteligencia artificial en el Sistema Nacional de Salud: Soluciones a problemas jurídicos concretos» (IP Vida Fernández, J.), PID2021-128621NB-I00, y en colaboración con el proyecto de investigación «Inteligencia artificial administrativa para un Estado social y democrático de Derecho» (IAA-ESDD) PID2019-108274GB-I00 (IP Mir Puigpelat, O). Acción financiada por la Comunidad de Madrid a través de la línea de «Excelencia del Profesorado Universitario» del Convenio Plurianual con la UC3M (EPUC3MXX), en el marco del V PRICIT (V Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica).

concluir que existe una zona de incertidumbre causal para la que son necesarias soluciones específicas.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial; responsabilidad patrimonial sanitaria pública.

ABSTRACT: The paper discusses the effects of the irruption of AI on the healthcare liability of Public Administrations, as a consequence of the increase in the available information it provides, in particular with regard to the progress clause and lex artis. Following this, possible answers are sought in the emerging regulatory regime on AI, in particular the Directive on liability for harm arising from AI, to conclude that there is an area of causal uncertainty for which specific solutions are needed.

KEY WORDS: artificial intelligence; health care public liability system.

1. LA MEDICINA 5P

El empleo de IA en el ámbito sanitario es uno de los ejemplos más recurrentes para mostrar sus beneficios[2]. Como explican J. F. Ávila-Tomás, M. A. Mayer-Pujadas y V. J. Quesada Varela (2020, 2021), la IA ha permitido introducir *cobots* para realizar operaciones, para prótesis o exoesqueletos, o para ensayos clínicos o la distribución de medicamentos[3]; sus ventajas son considerables: la cirugía es menos invasiva, más precisa, las incisiones son más pequeñas y el dolor derivado es menor[4]. Actualmente, algoritmos de *machine learning* permiten prevenir el cáncer de cérvix, de útero, próstata o piel, detectar precozmente cardiopatías ocultas, enfermedades infecciosas, renales, de oftalmología o reumatológicas; incluso hay una empresa, Face-2Gene, que ha desarrollado un software de reconocimiento facial capaz de apoyar la presencia de más de 8.000 enfermedades raras.

---

[2] La salud pública constituye uno de los ámbitos de acción prioritarios por la Comunicación de 25 de abril de 2018, Inteligencia artificial para Europa, COM(2018) 237 final, y el Plan coordinado sobre la inteligencia artificial [Comunicación de 7 de diciembre de 2018, COM(2018) 795 final].

[3] Cadena Ser (2023, 25 de enero), Euskadi 2050: *Exoesqueletos y rehabilitación*; Recuperado con fecha 16 de mayo de 2023. https://cadenaser.com/euskadi/2023/01/25/euskadi-2050-exoesqueletos-y-rehabilitacion-radio-bilbao/.

[4] El País (2023, 17 de abril): «Un éxito "histórico" en Vall d'Hebron: primera cirugía robótica para un trasplante pulmonar que reduce el tamaño de la incisión», recuperado con fecha 16 de mayo de 2023. https://elpais.com/espana/catalunya/2023-04-17/un-exito-historico-en-vall-dhebron-primera-cirugia-robotica-para-un-trasplante-pulmonar-que-reduce-el-tamano-de-la-incision.html.

El término Salud digital abarca dos fenómenos: *Ehealth* y *Ihealth*; la primera alude a la recogida electrónica y utilización de datos de pacientes, y si bien es una realidad ya, presenta aún problemas diversos según la propia Comisión Europea, relativos a la confianza entre los ciudadanos, pacientes y profesionales sanitarios, la interoperabilidad entre los distintos sistemas y la escasez de pruebas sobre su rentabilidad[5]. La *Ihealth* representaría la auténtica Salud Inteligente, porque mediante IA, pone en conexión datos electrónicos de múltiples fuentes, para investigar, prevenir, diagnosticar enfermedades y tratarlas, hasta el punto de que puede propiciar la sustitución de algunos profesionales sanitarios en el futuro (Romeo y Lazcoz, 2020: 64 y ss.).

Uno y otro fenómeno permiten hablar de la denominada medicina 5P: personalizada, precisa, preventiva, predictiva y participativa, según el Plan del Ministerio de Sanidad anunciado en septiembre de 2022. La IA permite diagnósticos y soluciones adecuadas a cada paciente, de acuerdo con su información genética y el entorno en que se desenvuelve, anticipando futuras enfermedades antes incluso de que una persona sea sintomática y conocer su evolución[6].

2. IA, CONOCIMIENTO Y ERROR

Como viene estudiando brillantemente la doctrina científica[7], aplicar IA en el ámbito sanitario plantea múltiples interrogantes, en relación con la suficiencia, claridad, carácter no sesgado, privacidad de los datos, razonabilidad de las soluciones aportadas y, sin duda, la responsabilidad asociada a su empleo, como indica la Comunicación de la Comisión Europea «Fomentar un planteamiento europeo en materia de inteligencia artificial» [COM (2021) 205 final].

En nuestro país, ya la STS de 22 de abril de 1994 (Ar. 2722) indicaba: «la colectividad, representada por las distintas Administraciones, debe resarcir los daños individuales que los ciudadanos sufran en su persona o en su patrimonio, *como consecuencia de la actividad pública, que crea una multiplicidad*

---

[5] Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, titulada Plan de acción sobre la salud electrónica 2012-2020 [COM (2012) 756 final].

[6] Ver Monereo Moreno, I. y Moreno Vida (2022).

[7] Es imposible mencionar todos los trabajos que tan brillantemente se han ocupado del tema, en especial desde la perspectiva de los riesgos y exigencias para la protección de los derechos fundamentales y el ser humano. Por todos, por su más reciente publicación, carácter transversal, ser colectivo, y encontrarse en abierto disponible VV.AA. [Gamero Casado, E. y Pérez Guerrero, F. L. (coords.): Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios, Tirant lo Blanch, 2023.

de riesgos en el funcionamiento y desarrollo de una sociedad tecnológicamente avanzada».

¿Qué responsabilidad cabe exigir, y a quien, cuando la IA aporte una solución que no se sabe por qué ni cómo se alcanza? Simplificando al máximo, si la IA posee elementos de «oscuridad» ¿cómo deducir responsabilidad, a partir de una decisión clínica empleando IA, en cuyo diseño, desarrollo y aplicación intervienen además muchas personas?

A los conocidos riesgos de la intervención clínica en el cuerpo humano, vienen a sumarse los derivados del empleo de IA, lo que puede enturbiar el ya de por sí complicado régimen de responsabilidad patrimonial: ¿En qué medida afecta la utilización de la IA en un contexto en que la antijuridicidad del daño se produce en atención a la *lex artis* y el «estado de los conocimientos de la ciencia o de la técnica existentes en el momento de producción» (artículo 34.1 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, LRJSP)?[8]

Precisamente, uno de los éxitos de la IA es su enorme capacidad para manejar datos *(big data)*, entrecruzarlos, y obtener un resultado de salida, una solución. Este elemento, la información, su cantidad y calidad, constituye la garantía de éxito de la IA: datos demográficos, notas médicas, registros electrónicos, historiales clínicos, datos de laboratorio, imágenes, pruebas genéticas o electrofisiológicas, información de revistas especializadas, entre otros.

Desde este punto de vista, la AI podrá ser capaz de generar auténtico «conocimiento», esto es, «una mezcla fluida de experiencia estructurada, valores, información contextual e internalización experta que proporciona un marco para la evaluación de nuevas experiencias e información» (Davenport y Prusak, 2001: 6).

Si esta premisa es cierta, es difícil no resistirse a la idea de que frente a la enfermedad, se pueden valorar muchas más soluciones posibles, con lo que eso supone respecto a la cláusula de progreso, el cumplimiento de la *lex artis,* la pérdida de oportunidad, o el consentimiento informado[9], pues «los ciuda-

---

[8] Por razones obvias este trabajo no profundiza en esta cuestión, ni el resto de los desafíos que plantea la IA en relación con la responsabilidad patrimonial, a la que ha dedicado nuestra doctrina tantos esfuerzos y éxitos; para su realización nos hemos centrado en particular en los de Esteve Pardo (1999, 2003), Mir Puigpelat (2000), Gallardo Castillo (2015), Medina Alcoz (2019), entre otros muchos trabajos de estos autores.

[9] A la numerosa jurisprudencia sobre consentimiento informado [por todas, como pionera, STS (Sección 6.ª) de 10 mayo 2005 (Ponente Sr. Francisco González Navarro) [RJ\2005\9332], deben añadirse la STEDH Reyes Jiménez c. España, de 8 de marzo de 2022, que confirmó la violación del derecho a la intimidad domiciliaria como consecuencia de la incidencia en la integridad física, al no producirse adecuadamente el consentimiento informado, y la recientemente conocida STC 148/2023, de 6 de noviembre de 2023 (rec. amparo 3272-2022), sobre las

danos deben contar frente a sus servicios públicos de la salud con la garantía de que, al menos, van a ser tratados con diligencia aplicando los medios y los instrumentos que la ciencia médica posee a disposición de las administraciones sanitaria» (STSJ de la Región de Murcia, de 1 de octubre de 2021, núm. rec. 41/2018, Núm. Roj: 1731/2021, ECLI ES:TSJMU:2021:1731).

Sin embargo, la IA posee una característica que nos participa la literatura especializada y que necesariamente debe tener relevancia a estos efectos: la existencia de un amplio margen de error, hasta llegar a tasas inaceptables, y sin perjuicio de que algunos sistemas de IA están diseñados con metodología de ensayo. Por tanto, no está siempre garantizada la eficacia en la actualidad, al menos todos los casos (Bermúdez-Tamayo y Jiménez-Pernet, 2022: 405).

Por ejemplo, en la detección del cáncer de mama investigadores de IBM han desarrollado un *software* capaz de detectar su desarrollo en un 87% de los casos analizados e igualmente puede interpretar el 77% de los casos que no lo son, a partir de datos de los propios pacientes y de mamografías. Según parece si bien hay falsos positivos, lo que genera estrés y ansiedad indebidamente, pero peor son los casos de falso negativo, con importantes repercusiones sobre la salud de los afectados. Evidentemente, el problema del error también lo tiene la inteligencia humana; concretamente, dicho software detectó un 48% de 71 casos que habían sido diagnosticados *negativamente* por radiólogos (J. F. Avila-Tomás, M. A. Mayer-Pujadas y V. J. Quesada-Varela, 2021).

Por tanto, la IA puede «ver», «mirar», «observar», y experimentar, ofreciendo conocimiento, y aproximándose —como indica en su definición el diccionario de la RAE— a una auténtica ciencia, más otra cosa es que pueda aportar una «verdad verdadera», aprobada por la comunidad científica[10].

¿Cómo afrontar jurídicamente esta posibilidad de error? ¿Es un mal funcionamiento —si es detectado— o aceptamos sin más un margen de tolerancia, presuponiendo por tanto su existencia, impidiendo la calificación antijurídica del daño?

Por razones obvias no es posible responder a esta cuestión, pero la reflexión y los datos permiten concluir que la IA no lo sabe todo, y por ello, que antes de deducir una responsabilidad sanitaria, resulta obligatorio conocer si el sistema ha funcionado adecuadamente.

---

facultades de disposición de los padres sobre hijos menores respecto a la vacunación contra la COVID-19, que confirma su imposición para proteger el interés superior del menor, en particular respecto a la salud «social» en su entorno relacional.

[10] Ver respecto a estas definiciones Carbonell y Hortolà (2010: 55 y ss.).

3. RESPUESTAS DESDE LA NORMATIVA EN CIERNES.

3.1. UN SISTEMA DE RESPONSABILIDAD SUBJETIVO

La propuesta de Directiva relativa a la adaptación de las normas de responsabilidad civil extracontractual a la inteligencia artificial [COM(2022) 496 final 2022/0303 (COD)] constituye el complemento indispensable para la eficacia del proyecto de Reglamento europeo, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial [SEC(2021) 167 final] respecto al cual el Parlamento Europeo, Consejo y Comisión Europea cerraron un acuerdo para terminar de impulsar su aprobación el 8 de diciembre de 2023.

Estas normas configuran una responsabilidad subjetiva, paralela y distinta a su vez a la responsabilidad sobre productos defectuoso[11], respecto a los sistemas de IA de alto riesgo para los derechos fundamentales, la salud y la seguridad de las personas. El régimen instituido parte de que siempre hay una acción humana detrás de esos sistemas, concretamente sus proveedores, quienes deben ser diligentes en el cumplimiento de las obligaciones que les incumben.

La Propuesta establece así una conexión, que el propio texto —discutiblemente— califica causal, entre el daño provocado y la conducta humana que vigilia el adecuado funcionamiento del sistema de IA, en la medida que sea «probable que la culpa en cuestión haya influido en la información de salida del sistema de IA» (artículo 4).

Para facilitar la actividad probatoria, se altera la carga de la prueba. A tal efecto, la futura Directiva establece dos mecanismos: de un lado, una serie presunciones de «refutables», cuyo cumplimiento deben demostrar para exonerarse de responsabilidad y, de otro lado, que la autoridad judicial pueda exigir el cumplimiento de un específico deber de exhibición de pruebas, incluso antes de que pueda presentarse la demanda civil (artículo 3).

Cuando los sistemas de IA no sean de alto riesgo, la responsabilidad es también exigible si provoca una lesión, si bien no bajo este régimen de presunciones refutables y, por tanto, la persona afectada debe probar el incumplimiento de sus obligaciones por parte del proveedor del sistema de IA (artículo 1 en relación con artículo 4).

---

[11] Directiva 85/374/CEE del Consejo, de 25 de julio de 1985, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros en materia de responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos (DO L 210 de 7-8-1985, p. 29).

3.2. SISTEMAS DE IA SANITARIOS DE ALTO RIESGO Y SISTEMAS DE IA AUXILIARES DE LOS SERVICIOS SANITARIOS

Pese a su carácter subjetivo, este régimen repercutirá en nuestro sistema de responsabilidad patrimonial administrativa, no sólo porque puede corresponder a los Estados el cumplimiento de algunas de las obligaciones establecidas a los proveedores de IA, sino porque la acción se dirigirá contra las Administraciones públicas cuando el daño se produzca en su entorno de actividad, *ex* artículos 32 y ss. LRJSP.

Tomando como referencia el ámbito sanitario, conforme al proyecto de Reglamento europeo son sistemas de alto riesgo los que puedan ser considerados productos sanitarios o sean un componente de seguridad de ellos (artículo 6.2), lo que sucede siempre que se trate de un programa o sistema informático que tenga fines médicos (artículo 2 del Reglamento (UE) 2017/745 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2017, sobre los productos sanitarios y Reglamento 2017/746, de 5 de abril, sobre los productos sanitarios para diagnóstico *in vitro*).

Así, niega tal finalidad médica —que puede existir, aunque no sea un producto con efecto o en la superficie del cuerpo humano—, la Sentencia del Tribunal de Justicia de 7 de diciembre de 2017 [Asunto C-329/16] a «26. […] un programa informático que, aunque también esté llamado a ser utilizado en un contexto sanitario, tiene como única finalidad archivar, recopilar y transmitir datos, como es un programa informático de almacenamiento de los datos médicos del paciente, un programa informático cuya función se limite a indicar al facultativo el nombre del medicamento genérico asociado al que pretende prescribir o incluso un programa informático destinado a recopilar las contraindicaciones mencionadas por el fabricante de dicho medicamento en su prospecto».

Por tanto, la contribución de un programa informático a la *prevención, control, tratamiento o alivio de una enfermedad* supone su posible consideración como producto sanitario, pero no así sí tiene una finalidad meramente auxiliar de la prescripción médica.

Otra cosa es que a los sistemas empleados para evaluar la «admisibilidad de las personas físicas para acceder a prestaciones y servicios de asistencia pública, así como para conceder, reducir, retirar o recuperar dichas prestaciones y servicios» pueda ser aplicable la cláusula «de cierre» del proyecto de Reglamento para la consideración de un sistema de alto riesgo porque puedan

«causar un perjuicio a la salud y la seguridad, o el riesgo de tener repercusiones negativas para los derechos fundamentales» [artículo 6.2.1a)][12].

En este sentido, el Libro Blanco sobre IA. Un ecosistema de excelencia, un ecosistema de confianza [COM (2020) 65 final], afirmaba:

> «[…] el reconocimiento de que no toda utilización de la IA en los sectores señalados implica necesariamente riesgos significativos. Por ejemplo, si bien la atención sanitaria puede ser un sector importante, un fallo en el sistema de asignación de citas de un hospital no supondrá en principio un riesgo significativo que justifique la intervención legislativa».

3.3. RESPONSABILIDAD DE PROVEEDORES DE SISTEMAS DE IA Y DE PROFESIONALES SANITARIOS

El examen del régimen anterior permite colegir que en el ámbito sanitario existirán dos sistemas paralelos, distintos y a la vez complementarios, respecto a daños derivados de sistemas de IA sanitarios de alto riesgo: uno aplicable a las personas responsables del cumplimiento de las obligaciones relativas al propio sistema de IA, y otro a los profesionales sanitarios.

La propuesta de Directiva presume que los daños siempre son originados por la acción humana, pero a su vez diferencia entre el mal funcionamiento del sistema de IA y su incorrecta aplicación por la acción humana, Por ello, deben diferenciarse los daños originados por la IA directamente, a consecuencia de un incorrecto funcionamiento, de los que pueda generar el profesional sanitario, una vez demostrado que aquel no se ha producido. Indica de este modo el Considerando 15:

> «[…] la presente Directiva solo debe abarcar las demandas por daños y perjuicios que hayan sido causados por una información de salida —o por la no producción de una información de salida— imputable a un sistema de IA cuando medie culpa de una persona, por ejemplo, el proveedor o el usuario con arreglo a la [Ley de IA]. No es necesario abarcar las demandas de responsabilidad cuando los daños hayan sido causados por una evaluación humana seguida de una acción u omisión humana y el sistema de IA se haya limitado a proporcionar información o asesoramiento que fue tenido en cuenta por el agente humano de que se trate. En este último caso, es posible atribuir los daños causados a una acción u omisión humana, ya que la información de salida del sistema de IA no se interpone entre la acción u omisión

[12] Como sería el caso del sistema de IA empleado para la concesión del bono social eléctrico, sobre el que giró la controversia jurisdiccional iniciada por la Fundación Civio —SAN, Juzgado Central de lo Contencioso-Administrativo núm. 8, Sentencia 143/2021, de 30 de diciembre.

> humana y el daño, por lo que establecer la causalidad no es más difícil que en situaciones en las que no interviene un sistema de IA».

Por ello, cuando exista algún daño derivado de un sistema de IA que tenga atribuidos fines médicos, la responsabilidad sanitaria podría desencadenarse una vez comprobado que el proveedor ha actuado diligentemente; concretamente, respecto al sistema de gestión de riesgos establecido, y otras exigencias específicas, como las relativas a transparencia, vigilancia, seguridad y corrección (artículo 4.2 en relación con artículos 13-16 del proyecto de Reglamento); y, sobre todo, cuando el sistema ofrezca disfunciones de salida, con errores en sus propuestas, si utiliza técnicas que implican el entrenamiento de modelos con datos, y no se ha desarrollado a partir de conjuntos de datos que cumplen los criterios de calidad, que deben ser precisos y representativos (artículo 10, apartados 2 a 4, del Proyecto de reglamento europeo sobre IA).

La utilización de IA no debe así ampliar la extensión de la exigencia del cumplimiento de la *lex artis,* como tampoco exonerar a la Administración sanitaria bajo la cláusula de progreso, en la medida que no debe corresponder al profesional sanitario demostrar el adecuado funcionamiento y la corrección de la información proporcionada por el sistema de IA (aunque sí que ha seguido las instrucciones de funcionamiento).

3.4. UNA ZONA DE CLAROSCURO Y UN AMAGO DE PROPUESTA

Pese a la aparente claridad para distinguir uno y otro régimen de responsabilidad, hay una de incertidumbre: ¿Y si tanto los propios profesionales sanitarios como la persona encargada de garantizar el adecuado funcionamiento han cumplido con su correspondiente deber de diligencia, y la información de salida proporcionada por el sistema de IA ha sido incorrecta? por ejemplo, porque se haya incurrido en uno de los errores de diagnóstico a que se hacía referencia anteriormente.

Aplicando los principios relativos al cumplimiento de la *lex artis* dicho daño no sería indemnizable puesto que, en hipótesis, con la información clínica disponible, la disponibilidad de técnicas y soluciones médicas aplicadas, y considerada la pérdida de oportunidad y la prohibición de regreso, el daño no podría ser objetivamente imputado a la Administración sanitaria, entre otros motivos porque la IA habría ya considerado otras alternativas. Pero, además, tampoco podría serlo a quien ha cumplido diligentemente las obligaciones establecidas respecto al funcionamiento del sistema de IA.

Cabe por ello preguntarse si acaso, bajo una función y responsabilidad tecnológica del Estado, no sería imputable en tal caso por la generación de un

riesgo no considerado, no trasmitido al paciente, que no forma parte de la propia enfermedad, con una fuerte incertidumbre causal y, por tanto, que sigue teniendo pleno sentido la configuración objetiva de la responsabilidad patrimonial de la Administración pública, con mayor sentido que nunca, ante el fenómeno de la IA, en lugar de demorar una respuesta a una propuesta legislativa que diera solución a estos casos desde el Estado prestacional.

BIBLIOGRAFÍA

Ávila-Tomás, M. A. Mayer-Pujadas y V. J. Quesada Varela (2020, 2021): «La inteligencia artificial y sus aplicaciones en medicina» (I y II), *Atención Primaria*, vols. 52 y 53, núm. 10 (2020), pp. 778-784 (https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.04.013) y núm. 1 (2021), pp. 81-88 (https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.04.014)

Bermúdez Tamayo, C. y Jiménez Pernet, J. (2022): «Inteligencia artificial para el avance de los sistemas de salud. Posibles aportes y retos», *Revista de Derecho de la Seguridad Social. Laborum*, Monográfico núm. 4 extraordinario, pp. 401-414.

Carbonell, E. y Hortolà, P. (2010): *Entender la ciencia desde dentro (o por lo menos intentarlo*, publicaciones URV, 2010, 109 pp.

Davenport, T. y Prusak, L. (2001): *Conocimiento en acción. Como las organizaciones manejan lo que saben*. Prentice Hall.

Esteve Pardo, J. (2023): «La protección de la ignorancia. Exclusión de la responsabilidad por riesgos desconocidos», *RAP*, núm. 161, mayo-agosto, pp. 53-82.

— (1999): *Técnica, riesgo y Derecho*, Ariel.

Gallardo Castillo, M. J. (2015): «Causalidad probabilística, incertidumbre causal y responsabilidad sanitaria. La doctrina de la pérdida de oportunidad», *Revista Aragonesa de Administración Pública*, núm. 45-46, 2015, pp. 35-66.

Medina Alcoz, L. (2019): *La responsabilidad proporcional como solución a la incertidumbre causal*, Civitas, 170 pp.

Mir Puigpelat, O. (2000): *La responsabilidad patrimonial de la Administración sanitaria. Organización, imputación y responsabilidad*, Civitas, 342 pp.

Monereo Moreno, I. y Moreno Vida, M. N. (2022): «La e-salud. Hacia la medicina 5P: medicina personalizada, precisa, preventiva, predictiva y participativa», *Revista del Derecho de la Seguridad Social. Laborum*, núm. extraordinario 4, pp. 415-444.

Romeo Casabona, C. M. y Lazcoz Moratinos, G. (2020): «Inteligencia artificial aplicada a la salud: ¿qué marco jurídico?», *Revista de derecho y genoma humano: genética, biotecnología y medicina avanzada*, núm. 52, pp. 139-167.

VV.AA. (2023), Gamero Casado, E. y Pérez Guerrero, F. L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, 792 pp.

LA CONTRATACIÓN PÚBLICA COMO ELEMENTO DE CONTROL, GARANTÍA E IMPULSO DE LA IA PÚBLICA

Javier Miranzo Díaz

SUMARIO: 1. Introducción. 2. Inconsistencias de la normativa nacional de contratos en su aplicación a la IA. 3. Las garantías en la contratación de IA: la propiedad intelectual. 4. Hacia una correcta estandarización de las garantías exigibles. 5. Conclusiones. Bibliografía.

RESUMEN: Este trabajo tiene por objeto el análisis de algunos puntos esenciales en el uso de la contratación pública como vía de entrada de inteligencia artificial en la Administración pública. En este sentido, se analizan dos aspectos fundamentales: (1) se identifican algunas de las principales contradicciones que ofrece la normativa española actual para la adquisición de estas tecnologías, aportando posibles soluciones; y (2) se resalta, debido a la complejidad de las soluciones a adquirir, el papel de la estandarización y la elaboración de modelos y guías, sin olvidar las posibles limitaciones de esta técnica administrativa.

PALABRAS CLAVE: contratación pública; inteligencia artificial; estandarización.

ABSTRACT: The purpose of this paper is to analyze some essential points in the use of public procurement as an entry point of artificial intelligence in Public Administration. In this sense, two fundamental aspects are analyzed: (1) some of the main contradictions offered by the current Spanish regulations for the acquisition of these technologies are identified, providing possible

solutions; and (2) due to the complexity of the solutions to be acquired, the role of standardization and the elaboration of models and guides is highlighted, without forgetting the possible limitations of this administrative technique.

KEY WORDS: public procurement; artificial intelligence; standardization.

1. INTRODUCCIÓN

La contratación pública está llamada a actuar en muchos casos como puerta de entrada de la IA a la Administración (Bernal Blay, 2014), y una de sus principales funciones debe ser asegurar que el *software* cumple con las garantías legales y de ética pública, y que por tanto se les exige a los proveedores privados el cumplimiento de determinados principios de derecho público o el respeto de las debidas garantías de transparencia o ética pública (Huergo Lora, 2020)[1]. El sector público puede, así, anticipar elementos que se encuentren recogidos en instrumentos de *soft law* como recomendaciones o informes no vinculantes, y convertirlos en obligaciones contractuales o elementos valorables, dirigiendo al sector privado hacia mecanismos más exigentes de *compliance* algorítmico (Leslie *et al*., 2021). Una correcta implementación de software privados en la esfera pública dependerá, en gran medida, del adecuado diseño y adaptación de los procedimientos de compra pública que permitan articular este tipo de relaciones público-privada.

Esta realidad ha hecho que el *World Economic Forum* aprobara, en colaboración con la Oficina para la Inteligencia Artificial de Reino Unido el documento «Guidelines for AI procurement» (2019)[2]. Posteriormente, se han aprobado otros textos de guía por parte del propio WEF[3], el Gobierno Británico[4], o los modelos de cláusulas para adquisición de IA[5]. En ellos se estable-

---

[1] Así lo vienen advirtiendo también otros autores, que en los últimos años están llamando a repensar y reflexionar sobre el papel que el derecho de la contratación pública puede jugar en este nuevo escenario, así como sobre si realmente es el método idóneo para regular la IA en el sector público. En particular, puede verse (Rubenstein, 2021) y (Sánchez Graells, 2024).

[2] World Economic Forum. *Guidelines for AI procurement*, 2019. Disponible en: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Guidelines_for_AI_Procurement.pdf.

[3] World Economic Forum. *Unlocking Public Sector AI. AI Procurement in a Box: AI Government Procurement Guidelines*. 2020. Disponible en: https://www3.weforum.org/docs/WEF_AI_Procurement_in_a_Box_AI_Government_Procurement_Guidelines_2020.pdf.

[4] Office for Artificial Intelligence. Guidelines for AI procurement. A summary of best practices addressing specific challenges of acquiring Artificial Intelligence in the Public Sector. 2020. Disponible en: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/990469/Guidelines_for_AI_procurement.pdf.

[5] EU model contractual AI clauses to pilot in procurements of AI (2023). Disponible en: https://public-buyers-community.ec.europa.eu/communities/procurement-ai/resources/eu-model-contractual-ai-clauses-pilot-procurements-ai.

cen una serie de estándares, parámetros y consideraciones que deben seguirse a la hora de diseñar contratos encaminados a la provisión de servicios y suministros de IA, entre los que destacan elementos como el régimen sobre la información de funcionamiento del algoritmo, de los datos tratados y la información de él derivada. Pero la implantación de IA a través de contratación pública plantea también algunos retos que exigen una revisión de la normativa nacional.

2. INCONSISTENCIAS DE LA NORMATIVA NACIONAL DE CONTRATOS EN SU APLICACIÓN A LA IA

Uno de los elementos esenciales de cara a una correcta contratación de IA es la correcta clasificación del contrato, ya que tiene importantes consecuencias (Gimeno Feliú, García Álvarez y Tejedor Bielsa, 2022). Los artículos 308 (sobre el contrato de servicios) y 16.b (para suministros) de la Ley 9/2017 establecen como regla general que los contratos que tienen por objeto la adquisición de programas de ordenador son contratos de suministro[6]. Con una excepción: que se trate de programas de ordenador confeccionados a medida, en cuyo caso constituyen contratos de servicios, y a los que serían de aplicación las previsiones señaladas del artículo 308. Sin embargo, estas dos tipologías no son compartimentos estancos, y el régimen jurídico previsto presenta actualmente una serie de deficiencias o contradicciones.

Así, en primer lugar, surge la pregunta de cuándo servicio complementario al suministro de una licencia de software pueden entenderse que supone un «desarrollo a medida» y cuándo esos servicios de instalación o mantenimiento pueden entenderse intrínsecamente unidos al contrato de suministros, sin alterar su naturaleza. Los órganos consultivos se han pronunciado al respecto, pudiendo identificarse dos líneas interpretativas:

— La defendida por el informe 1/2020, de 28 de julio de 2020, de la JCCAIB, que concluye que para evaluar si la adaptación de un algoritmo puede considerarse *a medida*, y por tanto un contrato de servicios, debemos juzgar si incluye adaptaciones complejas y no necesarias para el desarrollo normal del programa. Por el contrario, será catalogado como contrato de suministros cuando dichas adaptaciones no se entiendan excesivamente complejas (Collado Gallego, 2018, en p. 512).

— La establecida por la JCCPE en su Informe 13/2021, que defiende que el concepto de desarrollo a medida contemplado en los artículos 16 y

[6] Esto, además, es reforzado por diferentes informes de la Junta Consultiva de Contratación del Estado, entre las que destacan: informe 58/2018 o informe 13/2021.

> 308 LCSP debe observarse atendiendo a la transmisión o no de la propiedad intelectual. Entiende el elemento diferencial entre un programa a medida y un programa estandarizado a efectos de la calificación del contrato no depende de la complejidad de las «adaptaciones», sino que el concepto de «desarrollo a medida» radica en que en el primero se adquiere la propiedad del mismo, lo que implica poder modificar, enajenar, ceder y utilizar libremente ese programa, incluido el código fuente del mismo, mientras que en un contrato de suministro de *software* la Administración nunca adquiere la propiedad sino simplemente una licencia de uso.

Esta última contradice, a nuestro juicio, lo establecido en la LCSP, ya que de acuerdo con el artículo 308.1 puede existir un contrato de servicios de IA en el que no se transfiera la propiedad intelectual sobre el software. Si basamos la clasificación de un contrato de *software* únicamente en la transmisión de la propiedad intelectual o del código fuente, esto es, de la propiedad sobre el algoritmo, entonces estaríamos vaciando de contenido la previsión del artículo 308.1 para el caso de los programas de software, pues no cabría un contrato de servicios sin transmisión de propiedad intelectual —así como tampoco un contrato de suministros con transmisión de derechos de propiedad intelectual, algo que tampoco excluye la LCSP.

En segundo lugar, estos criterios utilizados actualmente también pueden generar problemas con respecto la prohibición contenida en el artículo 17 LCSP, que impide que se celebren contratos de servicios impliquen el ejercicio de la autoridad inherente a los poderes públicos. En el caso de algoritmos utilizados en el ejercicio de potestades administrativas, cabría asumir que, si son de desarrollo y de titularidad privada, y se mantienen como tal tras la celebración del contrato, estaríamos ante un riesgo de que un privado estuviera participando, a través del *software*, en el ejercicio de estas funciones de autoridad por medio de un contrato público (en contra de lo pretendido por el art. 17 LCSP). Sin embargo, como se ha expuesto unas líneas más arriba, un algoritmo de desarrollo y de titularidad privada que se mantiene como tal tras un contrato público, incluyendo la propiedad intelectual e industrial —es decir, únicamente se ceden derechos de uso—, debe ser catalogado como un contrato de suministro de acuerdo a la LCSP, y la mencionada limitación del artículo 17 LCSP al desempeño de funciones públicas se aplica únicamente a los contratos de servicio; es decir, no se prevé para los contratos de suministro. Alcanzaríamos así una conclusión paradójica, y es que algoritmos plenamente desarrollados por el sector privado, y sobre los que éste mantiene su titularidad, podrían usarse en el desempeño de funciones públicas (al ser contratos de suministro), mientras que los algoritmos diseñados *ad hoc* para el sector público, y en los que comúnmente se traslada la propiedad intelectual del mismo y sobre los que la Administración tiene, en definitiva, un mayor con-

trol, no podrían hacerlo (por ser contratos de servicio). Esta evidente contradicción, además, no se resuelve de forma expresa si acudimos al EBEP, pues cuando éste se refiere a las potestades que únicamente podrán ser desarrolladas por funcionarios públicos, y no por otras personas ajenas a la Administración, no parece contemplar la posibilidad de que a través de un suministro el sector privado pueda efectivamente estar participando o interfiriendo en la toma de decisiones de autoridad, sino únicamente a la prestación de servicios. Y aquí se encuentra, a nuestro entender, la clave de bóveda del problema. Las herramientas digitales avanzadas, y en concreto la IA, han dejado de ser un suministro desde el momento en que participan o influyen en la toma de decisiones.

Esta situación potencialmente problemática responde en buena medida a un sistema de clasificación contractual de las contrataciones de *software* en cierto modo obsoleto, que obvia la realidad de que determinadas herramientas que actualmente pueden ser catalogadas como suministros suponen, en realidad, la prestación de un servicio, el cual bien puede incidir sobre el ejercicio de potestades públicas. Una influencia en la toma de decisiones implica en sí misma, en muchas ocasiones, la prestación de un servicio. El razonamiento nos lleva a concluir que el elemento determinante para delimitar si un sistema de *software* privado está prestando un servicio y, por tanto, si se aplican elementos fundamentales como las limitaciones al acceso a funciones públicas, debe depender de las propias características de la actividad del algoritmo y su papel con respecto a la decisión final, y no del desarrollo específico o no del mismo, como plantea la redacción actual de la LCSP.

Finalmente, una última contradicción se da en torno a la exigencia de elaboración de un informe de insuficiencia de medios para los contratos de servicios (artículo 116 LCSP). Esta exigencia introducida por el legislador pretende ser un filtro —si bien en la práctica de carácter esencialmente formal— hacia una externalización indiscriminada de los servicios administrativos. Para los contratos de suministros, sin embargo, no se exige este informe, precisamente debido a que el legislador entiende que hay una ausencia de riesgo para la actividad administrativa en la adquisición de productos. Esto refuerza la tesis acerca de la errónea clasificación de los contratos de IA como suministro, pues en los casos de contratación de sistemas de IA preexistentes, es fácil imaginar prestaciones con una incidencia relevante del sector privado en actividad crucial de la Administración, que puede plantear reservas similares a las que justifican la inclusión de este precepto relativo a la necesidad de justificar la insuficiencia de medios (Martín Delgado, 2022). El sector privado que proporciona un sistema de IA no ofrece productos que pueden ser utilizados en la prestación de servicios públicos sin incidencia material, sino que efectivamente *participa* en la prestación de esos servicios.

Todo lo expuesto hasta ahora hace irremediable una revisión de los criterios de clasificación contractual en torno a los sistemas de *software*, y en particular de IA, pues de la calificación contractual dependen elementos centrales de la relación jurídica, que actualmente provocan importantes contradicciones e inseguridad jurídica.

3. LAS GARANTÍAS EN LA CONTRATACIÓN DE IA: LA PROPIEDAD INTELECTUAL

En segundo lugar, la gran reflexión en torno al uso de la contratación pública como un instrumento útil para la incorporación de IA al sector público es su capacidad para prever y «regular» elementos clave del comportamiento de los algoritmos. Y es que, a través de los pliegos del contrato se deberán establecer requisitos y garantías de las que, posteriormente, dependerá la correcta implantación del algoritmo, su eficiencia, su seguridad, etc.

En particular, en este breve análisis nos centraremos en la traslación o no de la propiedad intelectual condiciona las posibilidades de transparencia, modificación y control sobre el algoritmo (Cerrillo i Martínez, 2020), y podría derivar en un riesgo de captura de las instituciones por parte de la entidad privada ante una dependencia total de la empresa proveedora para cualquier adaptación o arreglo del sistema (Ramió, 2019). Esta cuestión, además, tiene un importante efecto sobre la competencia, como se ha encargado de advertir el TJUE en relación a sistemas informáticos en los que no se transmite la propiedad intelectual ni el código fuente.

Así, en el caso *ISE*, un caso de cesión de *software* en cooperación horizontal, TJUE estableció aquí el código fuente y la PI como un requisito para las transmisiones de *software* entre organismos públicos. Según algunos autores (Sanchez-Graells, 2022), esta interpretación podría extenderse también a la adquisición de código fuente privado, de manera que si la contratación de un sistema de *software* de cualquier tipo puede condicionar las exigencias técnicas exigibles en contratos futuros o complementarios, la Administración deberá adquirir la propiedad intelectual sobre el sistema para poder difundir la información necesaria a los licitadores sobre su funcionamiento y, así garantizar la igualdad de oportunidades entre operadores económicos. Esto nos llevaría a plantear la obligatoriedad de que, al menos en determinados casos, existiera una obligación para la Administración de adquirir la propiedad sobre el algoritmo.

A nuestro juicio, extender este criterio de forma generalizada a los contratos públicos de *software* puede resultar excesivo, imponiendo a la Administración costes extraordinarios para adquirir estos sistemas en propiedad. La exigencia de este requisito a la cooperación horizontal pública se antoja razo-

nable, ya que estas colaboraciones no están sujetas a las reglas de competencia, y las condiciones ventajosas que ofrecen, entre otras cuestiones por su gratuidad, determinarían que una cesión original no sujeta a procedimientos competitivos condicionara la adjudicación de contratos posteriores que sí deberían estar abiertos completamente al mercado. En el caso de un contrato público de mantenimiento o mejora sobre una aplicación previamente licitada, sin embargo, ese procedimiento de adjudicación original sí estuvo abierto al mercado y a la competencia.

En cualquier caso, no debemos obviar que este problema es real, especialmente en lo que se ha denominado *paquetización* de servicios por parte de grandes proveedores, que provocan que, comprando una licencia, debas acceder a otros servicios complementarios (Gimeno Feliú *et al*., 2022). Pero incluso en casos en los que pueda darse un aparente cierre de mercado de productos digitales relacionados, puede que la solución no pase por la transmisión de la PI o un acceso al código fuente a través de un contrato público, lo que elevaría notablemente los costes y en determinados casos podría hacer imposible la celebración del contrato en los términos planteados. El poder adjudicador carece, ante las grandes empresas digitales y en servicios ampliamente extendidos, de un verdadero poder de negociación al respecto, y estas disfunciones del mercado deberían a nuestro juicio ser corregidas a través de instrumentos regulatorios propios del derecho de la competencia que garanticen la compatibilidad de los servicios y su oferta de acuerdo al principio de unidad funcional.

Pero, más allá de los condicionantes impuestos por el derecho de la competencia, lo cierto es que cabría plantearse la necesidad de exigir la transmisión de la PI al sector público en determinados supuestos —o la exigencia de condiciones que garanticen un control análogo por parte de la Administración al que tendría sobre sus propios servicios. Especialmente, debido al mencionado riesgo de captura de las instituciones o de influencia externa en la toma de decisiones, en aquellas ocasiones en que la tecnología vaya a utilizarse en sectores o usos estratégicos o estructurales de ejercicio de funciones públicas.

Finalmente, relacionado con lo anterior, debe mencionarse que de la configuración del régimen de propiedad intelectual dependerá también la aplicación al mismo de las obligaciones de reutilización contenidas en los artículos 157 y 158 LRJSP y en el artículo 64 y 65 del Real Decreto 203/2021. Si en un contrato se ceden los derechos de propiedad intelectual, dicha aplicación deberá incluirse en el registro del Centro de Transferencia de Tecnología (CTT) y estará sujeta al régimen de reutilización, que habilita la posibilidad de cesión de la aplicación y genera obligaciones adicionales a la Administración en caso de cesión (Martínez Gutiérrez, 2022). Por el contrario, si no se

transmite, no será de aplicación la normativa citada ni podrá incluirse en dicho registro de aplicaciones públicas.

4. HACIA UNA CORRECTA ESTANDARIZACIÓN DE LAS GARANTÍAS EXIGIBLES

Lo expuesto hasta ahora muestra un escenario de incertezas, con algunas contradicciones legales importantes e indefiniciones en cuando a los límites y las exigencias con las que deben contar los sistemas de IA adquiridos por la Administración. Y consecuencia de lo anterior, uno de los riesgos más comunes que podemos encontrar es la paralización de estas compras públicas o su infrautilización, debido fundamentalmente a la inseguridad de ciertas Administraciones para hacer frente a las complejidades de este problema. La incertidumbre en torno al régimen jurídico y garantías exigibles a los algoritmos, la necesidad de conjugar diferentes intereses y principios, unido a la propia complejidad técnica de los sistemas a adquirir, pueden hacer que un proceso de contratación de IA para el sector público sea excesivamente costoso en términos económicos y temporales (Lewallen, 2021).

Por ello, desde diferentes foros se ha venido insistiendo en la necesidad de estandarizar el control de las garantías de la IA para facilitar la labor a las Administraciones, por ejemplo, estableciendo sistemas de clasificación o de habilitación con carácter previo, para certificar a aquellos proveedores que cumplan con estándares éticos y de calidad suficientes. Y esto ha dado lugar a que las agencias de estandarización internacionales están llevando a cabo diferentes iniciativas para la certificación de sistemas de IA en diferentes prestaciones.

Por ejemplo, ISO se encuentra en proceso de elaboración de una serie de estándares relacionados con la seguridad y calidad de los sistemas de IA —la mayoría en proceso de desarrollo—, y de forma similar ocurre con los estándares IEEE P7000™[7]. Igualmente, la UE ha incluido la certificación de sistemas de IA como una de sus prioridades dentro de la «Digital Agenda 2023» —especialmente en la Comunicación *Brújula Digital 2030: el enfoque de Europa para el Decenio Digital* (COM/2021/118 final). Y por su parte, el reglamento de IA propone un sistema de estandarización que descansa sobre tres agencias —*European Committee for Standardisation (CEN),* la *European Committee for Electrotechnical Standardisation (CENELEC),* y la *European Telecommunications Standards Institute (ETSI*)— a las que encarga la harmonización de estándares técnicos para una IA segura.

---

[7] Información disponible en: https://standards.ieee.org/industry-connections/ec/autonomous-systems.html.

Las entidades adjudicadoras estarían vinculadas por los estándares europeos en aquellos casos en que, de acuerdo con el Reglamento, fuera necesaria la evaluación de conformidad del sistema de IA para poder distribuirlo o implementarlo. Pero los poderes adjudicadores podrán, además, atendiendo a sus particularidades, las del contrato, o las del sector de implementación, exigir mayores estándares de calidad, seguridad o cualquier otra cualidad al sistema de IA a través de las diferentes técnicas contractuales: especificaciones técnicas, criterios de adjudicación, condiciones de ejecución, etc. (Gallego Córcoles, 2023).

En este punto, conviene mencionar el papel que en el proceso de estandarización puede jugar la elaboración de pliegos tipo y guías de cláusulas por parte de las Administraciones públicas, que permitan identificar con mayor facilidad los aspectos clave que deben ser tratados en un contrato o la normativa de relevancia en la que deben basarse. En este sentido, debemos recordar que este extremo está recogido a nivel nacional como un mandato a los poderes públicos en el artículo 54 del Real Decreto 36/2020, sobre los Fondos de Recuperación e Resiliencia, que establece que deben promoverse la elaboración de pliegos tipo para la adquisición de IA y otras tecnologías complejas. Ante estas cuestiones ha demostrado ser sensible la Comisión Europea, que ha aprobado dos modelos de cláusulas contractuales estándar para la UE para la adquisición de IA, basándose en las buenas prácticas implementadas por la ciudad de Ámsterdam, que ya había elaborado un catálogo de cláusulas contractuales para adquisición de IA. Estas cláusulas contienen elementos esenciales para este tipo de contratación, como el marco conceptual o de definiciones, los elementos básicos que deben exigirse a todo sistema de IA adquirido por la Administración, las obligaciones que deben exigirse al contratista, o el régimen y los derechos de uso sobre sistema. Dentro de esta propuesta, la guía diferencia entre las cláusulas para sistemas de alto riesgo y el resto de sistemas de IA, así como entre cláusulas obligatorias y opcionales.

5. CONCLUSIONES

De lo analizado en el presente trabajo pueden derivarse, por tanto, tres conclusiones principales:

— La primera es la necesidad de revisar la normativa de contratación actual para eliminar posibles incongruencias con la naturaleza de los sistemas de IA, clarificando su tipo contractual y el régimen aplicable, o clarificando de qué manera debe configurarse la propiedad intelectual en los contratos.

— La segunda se refiere a la importancia que, indudablemente, se está otorgando a la contratación como herramienta de garantía para la IA

utilizada en el sector público, y a sus capacidades para ejercer dicha función. La creación de un sistema de normalización técnica se antoja, en este sentido, esencial, y se constituye como uno de los ejes de acción esenciales dentro de la estrategia de potenciación de la colaboración público-privada.

— La tercera se enfoca en los posibles límites de abordar algunas de las garantías exigibles a la IA por parte de los poderes adjudicadores. Y es que, problemas como la excesiva dependencia de un proveedor de servicios digitales, a través del fenómeno de la *paquetización*, excede en ocasiones el propio poder de mercado del órgano de contratación.

BIBLIOGRAFÍA

Bernal Blay, M. Á. (2014). «The strategic use of public procurement in support of innovation». *Eur. Procurement & Pub. Private Partnership L. Rev.*, núm. 9, p. 3.

Cerrillo i Martínez, A. (2020). «La transparencia de los algoritmos que utilizan las Administraciones públicas». *Anuario de Transparencia Local*, núm. 3, pp. 41-78. https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=8021169.

Collado Gallego, J. (2018). «Contratación de software y de bases de datos en el sector público». *Anuario aragonés del gobierno local*, núm. 10, pp. 493-528. https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=7097849.

Gallego Córcoles, I. (2023). «La contratación de soluciones de inteligencia artificial». En *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios* (pp. 503-567). Valencia: Tirant lo Blanch, 2023.

Gimeno Feliú, J. M., García Álvarez, G. y Tejedor Bielsa, J. (2022). *La compra pública de tecnología en España: deficiencias y sugerencias de mejora*. Thomson Reuters Aranzadi.

Huergo Lora, A. J. (2020). «Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho Administrativo». En A. J. Huergo Lora (ed.), *La regulación de los algoritmos* (pp. 23-87). Cizur Menor (Navarra): Thomson Reuters-Aranzadi.

Leslie, D.; Burr, C.; Aitken, M.; Cowls, J.; Katell, M. y Briggs, M. (2021). «Artificial intelligence, human rights, democracy, and the rule of law: a primer». Disponible en SSRN 3817999.

Lewallen, J. (2021). «Emerging technologies and problem definition uncertainty: The case of cybersecurity». *Regulation & Governance*, núm. 15(4), pp. 1035-1052. https://doi.org/10.1111/rego.12341.

Martín Delgado, I. (2022). «Automation, Artificial Intelligence and Sound Administration A Few Insights in the Light of the Spanish Legal System». *European review of digital administration & law*, núm. 3(1), pp. 9-30.

Martínez Gutiérrez, R. (2022). «Problemas prácticos de la reutilización y transferencia de tecnología entre administraciones». *Contratación administrativa práctica: revista de la contratación administrativa y de los contratistas*, núm. 182, pp. 48-59. https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=8700563.

Ramió, C. (2019). *Inteligencia artificial y Administración pública: robots y humanos compartiendo el servicio público*. Los libros de la Catarata.

Rubenstein, D. S. (2021). «Acquiring ethical AI». *Fla. L. Rev.*, núm. 73, pp. 747.

Sánchez Graells, A. (2024). *Digital Technologies and Public Procurement: Gatekeeping and Experimentation in Digital Public Governance*. Oxford University Press.

— (2022). «Identifying Emerging Risks in Digital Procurement Governance». *To be included in A Sanchez-Graells, Digital Technologies and Public Procurement. Gatekeeping and experimentation in digital public governance (OUP, Forthcoming)*.

LOS TRATAMIENTOS DE LOS DATOS DEL PNR EN LA JURISPRUDENCIA DEL TRIBUNAL DE JUSTICIA[1]

Gustavo Manuel Díaz González

SUMARIO: 1. Introducción. 2. Del Dictamen 1/15, de 26 de julio de 2017, a la Sentencia de 21 de junio de 2022 (asunto C-817/19, *Ligue des droits humains*). 3. En particular, sobre la prohibición de la utilización de técnicas de inteligencia artificial en el marco de sistemas de autoaprendizaje para el tratamiento de datos del PNR «con arreglo a criterios predeterminados». Bibliografía.

RESUMEN: Los tratamientos de los datos del registro de nombres de pasajeros (PNR) presentan una relevancia esencial en la lucha contra el terrorismo y la delincuencia grave en el Espacio de Libertad, Seguridad y Justicia. En la presente comunicación se dará breve cuenta de los principales pronunciamientos del Tribunal de Justicia en la materia, subrayándose la existencia de significativos cambios en su razonamiento, así como la importancia de la misma para la regulación del uso de las técnicas de la inteligencia artificial basadas en sistemas de autoaprendizaje.

[1] La presente comunicación se ha desarrollado en el marco de los proyectos de investigación «Herramientas algorítmicas para ciudadanos y Administraciones públicas» (ref.: PID2021-126881OB-I00), concedido por el Ministerio de Ciencia e Innovación, y cuyo Investigador Principal es el Prof. Alejandro Huergo Lora, y «Contratación pública y competencia: nuevos retos ante el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia» (ref. V-1157), concedido por la Universidad Rey Juan Carlos y financiado por la Comunidad de Madrid, y cuya Investigadora Principal es la Profª. María Hernando Rydings.

PALABRAS CLAVE: protección de datos personales; datos del PNR; Tribunal de Justicia de la Unión Europea; inteligencia artificial; sistemas de autoaprendizaje.

ABSTRACT: Processing of Passenger Name Record (PNR) data plays an essential role in the fight against terrorism and serious crime in the Area of Freedom, Security and Justice. This brief contribution discusses the main rulings by the European Court of Justice on this matter, underlying the existence of significant changes on its reasoning and its importance for the regulation of the use of artificial intelligence technologies in self-learning systems.

KEY WORDS: personal data protection; PNR data; Court of Justice of the European Union; artificial intelligence; self-learning systems.

1. INTRODUCCIÓN

Si, desde una perspectiva general, es obligado convenir con las autorizadas voces que ven en el acervo jurídico relativo a la protección de datos de carácter personal un punto de partida válido, aunque insuficiente, para la definición de los parámetros aplicables al empleo de las técnicas de inteligencia artificial en la esfera administrativa[2], no es menos cierto que, al menos en el más específico contexto de la lucha contra la criminalidad, el derecho a la autodeterminación informativa representa un criterio esencial para el enjuiciamiento de la validez de las correspondientes habilitaciones normativas. El mismo constituye, de hecho, el principal canon utilizado por la jurisdicción constitucional alemana en la importante Sentencia de 16 de febrero de 2023 (1 BvR 1547/19 y 1 BvR 2634/20), así como por el Tribunal de Justicia en la Sentencia de 21 de junio de 2022 (asunto C-817/19, *Ligue des droits humains*), por virtud de la cual el juez comunitario hubo de resolver diversas cuestiones prejudiciales planteadas por la Corte constitucional belga, referentes, entre otros aspectos, a la validez de la Directiva (UE) núm. 2016/681, relativa a la utilización de datos del registro de nombres de los pasajeros (PNR) para la prevención, detección, investigación y enjuiciamiento de los delitos de terrorismo y de la delincuencia grave —en adelante, Directiva PNR—. Al análisis de la doctrina aplicada en esta última resolución, tanto desde la perspectiva de su comparación con los desarrollos jurisprudenciales previos como desde el más específico prisma de su potencial impacto sobre la regulación de las técnicas de la inteligencia artificial, se dedica la presente comunicación.

Los tratamientos y el intercambio de los datos del PNR para la lucha contra el terrorismo y la delincuencia grave representan un instrumento esencial

[2] A este respecto, especialmente, Huergo Lora (2020: 52 y ss.).

en el marco del Espacio de Libertad, Seguridad y Justicia. En los últimos años, el fenómeno ha planteado retos extraordinarios a las instituciones comunitarias, que, a partir fundamentalmente de los graves atentados terroristas de comienzos de siglo, han tratado de potenciar la eficacia de los mecanismos a disposición de las autoridades judiciales penales y policiales, mostrando al mismo tiempo su preocupación por la garantía de los derechos fundamentales de los ciudadanos. En concreto, la cuestión ha sido abordada tanto a través de la celebración de tratados internacionales con terceros Estados como por medio de la adopción de la citada Directiva PNR, aprobada en la misma fecha que el Reglamento (UE) núm. 2016/679, General de Protección de Datos (RGPD), y que la Directiva (UE) núm. 2016/680, relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales por parte de las autoridades competentes para fines de prevención, investigación, detección o enjuiciamiento de infracciones penales o de ejecución de sanciones penales, y a la libre circulación de dichos datos. Desde la perspectiva de los datos del PNR, la coincidencia no es solo temporal, toda vez que los tres actos se aplican —lógicamente, en grado desigual— a la recogida y al tratamiento de aquellos[3].

Como viene de señalarse, las sucesivas iniciativas del poder público europeo en este contexto han motivado diversas intervenciones del Tribunal de Justicia. La doctrina del juez comunitario en la materia se ha fijado, *principalmente*[4], a partir de dos resoluciones esenciales: el Dictamen 1/15, de 26 de julio de 2017, referente al —entonces— proyecto de Acuerdo entre la Unión Europea y Canadá sobre el tratamiento y la transferencia de los datos del PNR, y la citada Sentencia de 21 de junio de 2022. Amén de las dificultades que presenta la regulación de los tratamientos de datos del PNR desde la perspectiva iusfundamental, la lectura conjunta de ambas resoluciones evidencia cambios notables en la manera en que el Tribunal de Justicia aborda la cuestión, consecuencia no solo de una, al menos en algunos puntos, llamativa deferencia frente al legislador comunitario en la Sentencia de 21 de junio de 2022 (2), sino también de la relevancia que, en el ámbito de la cooperación policial y judicial en materia penal, han ido adquiriendo las técnicas de la inteligencia artificial (3).

---

[3] Esta circunstancia se subraya, de hecho, en los apdos. 80 y 81 de la Sentencia de 21 de junio de 2022.

[4] Con carácter previo a las resoluciones objeto de análisis en la presente comunicación, el Tribunal de Justicia anuló por motivos competenciales la Decisión 2004/496/CE del Consejo, de 17 de mayo, relativa a la celebración de un Acuerdo entre la Comunidad Europea y los Estados Unidos de América sobre el tratamiento y la transferencia de los datos de los expedientes de los pasajeros por las compañías aéreas al Departamento de seguridad nacional, Oficina de aduanas y protección de fronteras de los Estados Unidos (Sentencia de 30 de mayo de 2006, asuntos C-317 y C-318/04).

2. DEL DICTAMEN 1/15, DE 26 DE JULIO DE 2017, A LA SENTENCIA DE 21 DE JUNIO DE 2022 (ASUNTO C-817/19, *LIGUE DES DROITS HUMAINS*)

El Dictamen 1/15 da respuesta a la solicitud presentada por el Parlamento Europeo al amparo del artículo 218.11 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea —en adelante, TFUE—, en relación con el Acuerdo (entonces) previsto entre Canadá y la Unión sobre el tratamiento y la transferencia de los datos del PNR. En concreto, las dudas de validez planteadas por el Parlamento Europeo giraban en torno a la base jurídica de la propuesta, así como a la conformidad de la misma con los artículos 7, 8 y 52 de la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea.

Las características de la presente contribución nos obligan a hacer abstracción de los extremos relativos a la base jurídica del acuerdo y a limitarnos a relacionar muy sintéticamente los razonamientos —*rectius*: las conclusiones— del Tribunal de Justicia referentes a la validez de aquel en términos materiales. Para el examen de este último aspecto, la metodología empleada por el Tribunal es la habitual en la resolución de las controversias de naturaleza iusfundamental: constatación de la afectación a los derechos a la vida privada y familiar y a la protección de datos de carácter personal y posterior examen de la justificación de las injerencias, a partir de la verificación de la existencia de un objetivo de interés general que motiva la limitación de los derechos fundamentales, de que se respeta el contenido esencial de los mismos y, por último, de la comprobación de la idoneidad y necesidad de las correspondientes medidas. Sería precisamente este último parámetro el que conduciría al Tribunal de Justicia a concluir que diversos aspectos del Acuerdo previsto entre Canadá y la Unión no se ajustaban a la Carta.

En consecuencia, el Tribunal de Justicia declararía la invalidez de diversas de las regulaciones incorporadas al proyecto. En concreto, el pronunciamiento del juez comunitario alcanzaría a la (insatisfactoria) delimitación de los datos del PNR que los transportistas aéreos habrían de transferir a las autoridades de Canadá —tanto por razón del carácter impreciso de algunas categorías de informaciones, definidas mediante el empleo de listados abiertos, como por la no exclusión, a tal fin, de los datos de carácter sensible—[5], a la (ambigua) descripción de algunas de las finalidades justificativas de los tratamientos de datos del PNR[6], a las deficiencias de las garantías previstas con respecto a la limitación de la utilización de los datos del PNR por parte de las autoridades de Canadá durante la estancia de los pasajeros afectados en dicho país[7], a los

[5] Apdos. 155 y ss. del Dictamen.
[6] Apdos. 179 y ss.
[7] Apdos. 190 y ss.

(insuficientes) límites previstos en relación con la conservación y divulgación de los datos del PNR por parte de las autoridades canadienses[8] y, en fin, a la posibilidad de que la verificación de la observancia de las garantías en materia de protección de los datos del PNR se atribuyera por Canadá a una autoridad no completamente independiente[9]. Por el contrario, otros aspectos nucleares de la regulación, entre los que destaca la previsión relativa al ámbito subjetivo de aplicación del proyecto de Acuerdo —que alcanzaba a la totalidad de los pasajeros aéreos que tomaran vuelos entre la Unión y Canadá—[10], recibirían el visto bueno del Tribunal de Justicia.

Como cabía esperar, el Dictamen 1/15 daría lugar a una viva reacción doctrinal, referida no tanto a los razonamientos del Tribunal de Justicia en relación con el alcance del derecho a la protección de datos de carácter personal como parámetro de enjuiciamiento cuanto, preciso es subrayarlo, al contexto de la decisión y a sus implicaciones inmediatas y a medio plazo. En este sentido, si bien no faltarían voces entusiastas, que destacarían las bondades del cauce procesal del artículo 218.11 TFUE como mecanismo de control preventivo de los acuerdos internacionales[11], la contundencia del pronunciamiento del Tribunal de Justicia, que bloquearía la celebración de un tratado que había sido objeto de una larga y compleja negociación previa, generaría inquietud en relación con la posición de la Unión Europea en la esfera internacional[12], al tiempo que plantearía dudas no menores en relación con el efectivo acomodo al Derecho originario de la Directiva PNR[13]. La validez de este último acto jurídico sería, no obstante, confirmada por la citada Sentencia del Tribunal de Justicia de 21 de junio de 2022.

Como ha quedado dicho *supra*, la intervención del Tribunal de Justicia en el asunto C-817/19 es consecuencia del planteamiento, por parte de la Corte constitucional belga, de un total de diez cuestiones prejudiciales, referentes, entre otros aspectos, a la validez de la Directiva PNR. Por razones de espacio, la exposición sucesiva se basará en una selección de algunos de los principales razonamientos expuestos en la Sentencia en relación con el extremo referido, renunciando asimismo al análisis de los contenidos de la Directiva PNR[14]. Como habrá ocasión de comprobar, la técnica de la interpretación

---

[8] Apdos. 204 y ss.

[9] Apdos. 228 y ss.

[10] Apdos. 186 y ss.

[11] En este sentido, véase Méndez (2017: 812-813).

[12] En este sentido, especialmente, Kuner (2018: 873-875, 881-882) y Villani (2018: 926-927).

[13] A este respecto, especialmente, Méndez (2017: 817); más matizadamente, Villani (2018: 923 y ss.).

[14] Al respecto, cfr. Catalina Benavente (2022), que analiza específicamente el impacto de la norma en el ámbito judicial penal.

conforme desempeña en la Sentencia un papel esencial, tal y como el Tribunal de Justicia no deja de anunciar, si bien implícitamente, con carácter preliminar[15].

El análisis del Tribunal parte de un detenido repaso del marco «jurídico-constitucional» aplicable a la resolución de las cuestiones prejudiciales de validez planteadas por la Corte constitucional belga. En este sentido, constataría el Tribunal, en primer lugar, la afectación por la regulación controvertida a los derechos fundamentales al respeto a la vida privada y familiar y a la protección de datos de carácter personal para, seguidamente, efectuar una breve recapitulación sobre las diversas habilitaciones contenidas en la Directiva PNR, operación que lo conduciría a la conclusión de que la misma incorpora «injerencias de una gravedad cierta en los derechos garantizados por los artículos 7 y 8 de la Carta». En segundo lugar, examinaría el Tribunal la justificación de las referidas injerencias, para certificar que las mismas son respetuosas de la vertiente formal del principio de legalidad, no vulneran el contenido esencial de los derechos involucrados, persiguen la consecución de un fin de interés general y son satisfactorias desde la perspectiva de su idoneidad. En consecuencia, el juicio de necesidad operaría de nuevo como parámetro principal de enjuiciamiento.

Las divergencias con respecto a la respuesta dada en el Dictamen 1/15 se ponen ya de manifiesto en el examen del primero de los aspectos de la regulación de la Directiva PNR cuya validez se controvertía. Se trataba, en concreto, del grado de precisión con que el legislador comunitario había identificado los datos del PNR que habrían de ser objeto de comunicación por parte de las compañías aéreas a las Unidades de Información de Pasajeros de los Estados. En este sentido —abstracción hecha de los problemas planteados por otras categorías de datos—, los puntos 12 y 18 del anexo I de la Directiva PNR incluían enumeraciones no taxativas, que el Tribunal consideraría conformes con los parámetros de protección iusfundamental siempre que se interpretasen como limitados a las informaciones expresamente mencionadas[16]. En consecuencia, para salvar la validez de las previsiones contenidas en los puntos 12 y 18, el Tribunal convertiría las correspondientes relaciones en listados cerrados, decisión que se aparta manifiestamente de la respuesta dada en el Dictamen 1/15 con relación al proyecto de Acuerdo entre la Unión y Canadá y que, como no dejaría de observar la doctrina, se sitúa, en el mejor de los casos, en el límite de lo admisible a partir del recurso a la técnica de la interpretación conforme[17].

---

[15] En este sentido, no puede considerarse casual el —por otra parte, sucinto— recordatorio de su propia doctrina en materia de interpretación (apdo. 86 de la Sentencia).

[16] Apdos. 126 y ss.

[17] En este sentido, Brouwer (2023: 848).

Un segundo aspecto para destacar con respecto al pronunciamiento del Tribunal de Justicia sería el referente a la precisión con que se definirían las finalidades de los tratamientos de los datos del PNR. A este respecto, la controversia giraba —principal, aunque no exclusivamente— en torno a la concreción de los que habrían de considerarse, a tal efecto, como «delitos graves». El Tribunal, manifestando nuevamente una deferencia frente al legislador comunitario muy superior a la mostrada en el Dictamen 1/15, entendería que dicho extremo se hallaba suficientemente precisado en la Directiva a partir de la previsión de un límite penológico mínimo —privación de libertad de duración máxima no inferior a tres años— y de la remisión a los ordenamientos jurídicos nacionales para su exacta identificación, con base en el listado incorporado por el anexo II de la misma[18].

Un tercer aspecto relevante en el enjuiciamiento del Tribunal, íntimamente vinculado con el anterior, sería el relativo a la relación que habría de existir entre los datos del PNR y las finalidades de su tratamiento de conformidad con la Directiva. En este sentido, el Tribunal, asumiendo la postura del Abogado General Pitruzzella, circunscribiría la aplicación del sistema incorporado por la norma a la lucha contra la delincuencia terrorista y contra la comisión de delitos graves que guarden relación, siquiera sea indirecta, con el transporte aéreo de pasajeros. Con base en la conclusión referida, el Tribunal afirmaría el deber de los Estados Miembros de garantizar, particularmente al realizar la revisión individualizada por medios no automatizados, dicha conexión[19], tarea que, como ha destacado la doctrina, plantea importantes retos no solo a los legisladores nacionales, sino también a las autoridades de protección de datos y a los órganos jurisdiccionales en su labor de control[20].

Un cuarto aspecto sería el referido a los pasajeros aéreos y a los vuelos a los que alcanza el ámbito de aplicación de la Directiva PNR. Con respecto al primer aspecto, el Tribunal, en coherencia —esta vez sí— con la doctrina aplicada en el Dictamen 1/15, concluiría que la ausencia de diferenciación en relación con los pasajeros a cuyos datos resulta de aplicación la norma no excedería de lo estrictamente necesario[21]; en lo relativo al segundo, la posibilidad de ampliación del ámbito de aplicación de la Directiva a los vuelos interiores de la Unión —decisión que la norma deja en manos de los Estados Miembros— sería objeto de una interpretación restrictiva, toda vez que el Tribunal, para evitar declarar su carácter contrario a los derechos reconocidos en los artículos 7 y 8 de la Carta de Derechos Fundamentales, exigiría la

18 Apdos. 141 y ss.
19 Apdos. 153 y ss.
20 En este sentido, Brouwer (2023: 849).
21 Apdos. 158 y ss.

evaluación previa de la medida y su adopción por un período temporal limitado[22].

No se agotan aquí los aspectos de interés del pronunciamiento del Tribunal de Justicia; no obstante, el último de ellos será objeto de análisis en el epígrafe sucesivo, por razón de su específico impacto sobre la regulación de las técnicas de la inteligencia artificial. En este momento, interesa particularmente destacar que la Sentencia de 21 de junio de 2022, al declarar la plena adecuación de la Directiva PNR al Derecho originario, trasciende en buena medida las líneas de razonamiento trazadas en el Dictamen 1/15, forzando, en algunos puntos, los límites metodológicos de la interpretación conforme. Con toda probabilidad, en el ánimo del Tribunal ha pesado, antes que una auténtica convicción acerca de la necesidad de revisar su propia doctrina —hecho que, en su caso, habría debido explicitarse—, una motivación puramente pragmática, toda vez que una eventual declaración de invalidez —incluso parcial— de la Directiva PNR habría ocasionado evidentes dificultades a los operadores jurídicos europeos y nacionales. Resultando lo anterior incontrovertible, es igualmente claro que el proceder del Tribunal de Justicia comporta una grave quiebra del principio de seguridad jurídica y, como tal, es censurable. En todo caso, como se detalla seguidamente, no es este el único —probablemente, ni siquiera el principal— aspecto cuestionable de la Sentencia de 21 de junio de 2022.

3. EN PARTICULAR, SOBRE LA PROHIBICIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL MARCO DE SISTEMAS DE AUTOAPRENDIZAJE PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS DEL PNR «CON ARREGLO A CRITERIOS PREDETERMINADOS»

Los límites oponibles al empleo de técnicas de inteligencia artificial son objeto de consideración específica en la Sentencia de 21 de junio de 2022 al hilo del análisis de la regulación de la denominada «evaluación previa» de los datos del PNR. Este es un procedimiento orientado a la identificación de las personas que hayan de ser objeto de reexamen ante su posible implicación en un delito de terrorismo o de carácter grave y se desarrolla en dos fases —realización de un tratamiento automatizado de los datos del PNR y posterior revisión individual, en el caso de que aquel arroje un resultado positivo—, previas a la eventual adopción de medidas específicas por parte de las autoridades nacionales competentes. En el enjuiciamiento de las disposiciones

[22] Apdos. 163 y ss.

reguladoras del mecanismo, el Tribunal aborda de manera diferenciada los dos métodos para la realización de la evaluación previa establecidos en la Directiva, a saber, la comparación de los datos del PNR con las «bases de datos pertinentes», de una parte, y los tratamientos de dichos datos con base en «criterios predeterminados», de otra, concluyendo, una vez efectuadas una serie de precisiones acerca de su correcta interpretación conforme con el Derecho originario, la validez de la normativa cuestionada.

De entre los referidos criterios interpretativos, interesa destacar especialmente que el Tribunal, acogiendo la tesis del Abogado General Pitruzzella, declararía que la regulación de la segunda de las metodologías referidas, que exige que los criterios aplicados en el tratamiento de los datos del PNR sean «predeterminados», excluiría la posibilidad de utilización de las técnicas de la inteligencia artificial basadas en sistemas de autoaprendizaje. La referida prohibición podría no basarse, cuando menos aparentemente, tan solo en la propia configuración normativa de la evaluación previa en la Directiva PNR, toda vez que el Tribunal sostiene que los sistemas de *machine learning* podrían incidir sobre los procesos y criterios de evaluación, así como sobre su ponderación, y privar de efecto útil a la revisión individualizada de los resultados positivos y al control de licitud articulados en la Directiva, con potencial afectación —y esto es lo esencial— al derecho a la tutela judicial efectiva por razón de su opacidad[23]. Ello obliga a considerar el impacto de esta declaración sobre la regulación de los sistemas de inteligencia artificial desde una perspectiva más amplia, como ya se ha hecho —si bien muy tangencialmente— en uno de los principales comentarios de la Sentencia[24].

A este último respecto, entendemos que la argumentación del Tribunal de Justicia, no obstante su expresa vinculación con parámetros de más amplio alcance, puede considerarse circunscrita al ámbito de la normativa analizada, toda vez que las implicaciones de los sistemas de *machine learning* se mencionan por relación, en primer término, al sistema de garantías de la Directiva PNR, y solo se hace referencia a mayor abundamiento, casi a modo de *obiter dictum*, a la «posible privación» del derecho a la tutela judicial efectiva como consecuencia del empleo de aquellos. De este modo, es posible considerar que, si la intención del Tribunal hubiera sido la de fijar una doctrina de alcance general, la manera de expresarlo habría sido muy otra. En conclusión, parece claro que la cuestión, en modo alguno baladí, habría merecido un tratamiento más detenido, como también que habrá de prestarse una especial atención a los desarrollos de la jurisprudencia comunitaria en este punto, en busca de una

[23] Apdos. 194 y 195.

[24] Cfr., nuevamente, Brouwer (2023: 861).

confirmación —o eventual refutación— de la lectura que aquí se defiende de este capital pasaje de la Sentencia *Ligue des droits humains*.

BIBLIOGRAFÍA

Brouwer, Evelien (2023): «*Ligue des droits humains* and the validity of the PNR Directive: Balancing individual rights and State powers in times of new technologies», en *Common Market Law Review*, núm. 60, pp. 839-862.

Catalina Benavente, María de los Ángeles (2022): *El uso de los datos PNR en el proceso penal*, Cizur Menor, Aranzadi, 250 pp.

Huergo Lora, Alejandro (2020): «Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho Administrativo», en A. Huergo Lora (dir.), *La regulación de los algoritmos*, Cizur Menor, Aranzadi, pp. 23-87.

Kuner, Christopher (2018): «International agreements, data protection, and EU fundamental rights on the international stage: Opinion 1/15, *EU-Canada PNR*», en *Common Market Law Review*, núm. 55, pp. 857-882.

Méndez, Mario (2017): «Opinion 1/15: The Court of Justice Meets PNR Data (Again!)», *European Papers*, núm. 2, pp. 803-818.

Villani, Susanna (2018): «Some further reflections on the Directive (EU) 2016/681 on PNR Data in the light of the CJEU Opinion 1/15 of 26 July 2017», en *Revista de Derecho Político*, núm. 101, pp. 899-928.

IA Y EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD ANTE LA MODERACIÓN DE CONTENIDOS EN INTERNET

Jose Ignacio Herce Maza

SUMARIO: 1. Introducción: derechos fundamentales en internet y ante la inteligencia artificial.. 2. Libertad de expresión en internet y Digital Services Act: ¿en juego la libertad de expresión?. 2.1. Libertad de expresión en internet. 2.2. *Safe harbour.* 2.3. Cláusula del buen samaritano. 2.4. Garantías en el uso de IA en el control de contenidos. 3. Conclusiones. Bibliografía.

RESUMEN. La Digital Services Act prevé un sistema de exclusión de responsabilidad por el control de contenidos en línea de las grandes plataformas de intermediación de información. Las doctrinas de *safe harbour* y buen samaritano en el régimen sancionador de la citada norma puede comprometer el ejercicio del derecho fundamental a la libertad de expresión, máxime en plataformas como las redes sociales en las que se utilizan soluciones de IA para la moderación de contenidos.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial; libertad de expresión; Digital Services Act; control de contenidos; redes sociales.

ABSTRACT. Digital Services Act provides for a system of exclusion of liability for the control of online content of large information intermediation platforms. The safe harbor and good Samaritan doctrines in the sanctioning regime of the norm can compromise the exercise of the fundamental right to freedom of expression, especially on platforms such as social networks, AI solutions are used for content moderation.

KEY WORDS: artificial intelligence; freedom of expression; Digital Services Act; content control; social networks.

1. INTRODUCCIÓN: DERECHOS FUNDAMENTALES EN INTERNET Y ANTE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Internet es un lugar idóneo para el desarrollo natural de la sociedad civil en el marco que ofrece el derecho fundamental a la libertad de expresión, pero es un instrumento cuyo uso no está exento de riesgos. La regulación de la web pretende proteger a la ciudadanía frente a los peligros, riesgos y amenazas que puede suponer la utilización de la red.

La inteligencia artificial (en adelante IA) está llamada a convertirse en la piedra angular de Internet en los próximos años[1]. Un mal uso de la IA puede poner en riesgo algunos derechos fundamentales. Un ejemplo es el control de contenidos nocivos que se realiza a través de IA en las redes sociales. Las *big tech* utilizan sistemas de IA artificial para filtrar y moderar contenidos volcados en sus plataformas. El control de contenidos en esos espacios puede suponer en algunos casos una vulneración del derecho a la libertad de expresión.

La regulación de Internet y de la IA conectan entre sí. En el mundo digital destaca la regulación de las *big tech* a través del Reglamento 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de octubre de 2022 (Reglamento de Servicios Digitales, en adelante DSA). Respecto de la IA es fundamental comprender la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de Inteligencia Artificial, en adelante RIA), aún en tramitación y que será el gran hito regulatorio en la materia. ¿La DSA y el RIA pueden contribuir a mejorar la libertad de expresión en línea o validan una cláusula habilitante para la supresión del derecho a emitir nuestras opiniones, por incómodas que sean?

[1] H. Rodríguez (2023).

2. LIBERTAD DE EXPRESIÓN EN INTERNET Y DIGITAL SERVICES ACT: ¿EN JUEGO LA LIBERTAD DE EXPRESIÓN?

2.1. LIBERTAD DE EXPRESIÓN EN INTERNET

El derecho a la libertad de expresión en línea adquiere nuevas perspectivas en la era digital, pero su núcleo esencial permanece. En la cuarta generación de los derechos fundamentales se integran aquellas facetas de los derechos de las anteriores generaciones que se han visto afectados de tal modo por la tecnología que han llegado a modificar los contornos de esos derechos y libertades[2].

La defensa de los derechos fundamentales en línea debe reaccionar frente a lo que los británicos han entendido como *liberties' pollution* o contaminación de libertades. El término, que procede de la doctrina social anglosajona, alude a la erosión y degradación de los derechos fundamentales cuando se utilizan tecnologías digitales[3].

La regulación de las tecnologías digitales, y en especial internet y la IA, se justifica para garantizar un marco de convivencia en el que los derechos fundamentales sean respetados. *Aunque es gratificante saber que nadie te va a censurar tus ideas o expresiones […] podemos caer en la anarquía, el descontrol y la incitación a la violencia*[4]. La DSA y el RIA pretenden evitar daños nocivos derivados de las tecnologías digitales mediante un sistema de regulación e intervención, que puede tener incidencia directa en la libertad de expresión en red.

Aunque el ejercicio de la libertad de expresión puede ser incómodo para los titulares de los poderes públicos o los grupos de presión, es un elemento esencial en los Estados democráticos. Es un derecho fundamental, aunque se rebase los límites del buen gusto o de la ética política. La libertad de expresión protege la comunicación sin trabas del pensamiento[5] en el marco digital. Sin libertad de expresión no hay régimen constitucional[6]. Nunca la libertad de expresarse ha estado tan proyectada como en la era de internet.

Los grandes textos internacionales sobre los derechos humanos han adoptado posiciones contundentes en relación con la defensa de la libertad de

---

[2] J. Villarino (2017: 58).

[3] A. E. Pérez Luño (2013), F. Fernández Segado (1995), J. Villarino (2017).

[4] P. Barroso Asenjo (1997: 308).

[5] J. J. Solozábal Echevarría (1991: 79).

[6] La referencia a esta afirmación de Chateaubriand se encuentra en J. Solozábal Echevarría (1991: 79).

expresión. La Declaración Universal de Derechos Humanos (art. 19), el Pacto Internacional de los Derechos Civiles y Políticos (art. 19) y la Carta Europea de los Derechos Fundamentales (art. 11) desarrollan el derecho a la libertad de expresión. Numerosos instrumentos jurídicos internacionales le dan un lugar eminente[7].

Muchos contenidos en línea pueden generar controversia, disparidad de opiniones o formular críticas fuertes, agresivas e incluso reprochables, lo que no quiere decir que automáticamente deban ser considerados contenidos ilícitos. Sobre los límites de la libertad de expresión[8] no cabe formular soluciones absolutas o definitivas. Se acude a la ponderación casuística para resolver los conflictos entre las libertades de expresión e información y otros derechos y bienes constitucionales[9]. Es necesario adoptar soluciones acudiendo a cada caso particular. Cada solución adoptada puede parecer criticable y suele ser, en efecto, criticada[10].

El Tribunal Europeo de Derechos Humanos en muchas de sus sentencias, como la de 28 de septiembre de 1999 (Caso Oztürk)[11] ha consolidado la admisibilidad de las informaciones e ideas que molestan, chocan e inquietan. Las limitaciones a la libertad de expresión e información han de ser coherentes con la realidad de un Estado democrático, por lo que no toda limitación de este derecho fundamental es de carácter válido.

Para controlar la razonabilidad de la decisión limitadora del derecho fundamental a la libertad de expresión, el Tribunal Europeo de Derechos Humanos ha desarrollado el «Test de Estrasburgo», basado en los siguientes elementos: a) debe ser constatada la injerencia o limitación por parte de las autoridades de un Estado sobre las libertades reconocidas en la Carta, b) debe ser verificado que la limitación esté prevista en la ley, c) ha de estar justificada en la consecución de alguno de sus fines que legitiman la intervención y restricción, y d) se debe examinar si es necesaria para una sociedad democrática para lo que ha de ser evaluada la necesidad y proporcionalidad de la intervención[12].

La preocupación por el rol y responsabilidades de los prestadores de servicios de internet por los contenidos ilícitos que se alojan en la Red ha estado

---

7 Jean Paul Costa (2001: 1).

8 M. García Santos (2017: 28).

9 A. Magdaleno Alegría (2007, 182).

10 Jean Paul Costa (2001: 249).

11 Tribunal Europeo de Derechos Humanos, Sentencia núm. 22479/93, de 28 de septiembre de 1999 (Caso Öztürk vs. Turquía).

12 A. Magdaleno Alegría (2007: 190).

presente en Europa desde hace mucho tiempo[13]. Si en el pasado se quiso fomentar la autorregulación de las empresas en el control de contenidos, y se estableció normativa específica en áreas de especial sensibilidad, su aplicación parece no ser suficiente[14]. Con la DSA se amplían las obligaciones en relación con la prevención del potencial peligro. Con objeto de regular la responsabilidad de las plataformas que comparten contenido en línea elaborado por los usuarios, destacan los *safe harbours* y la cláusula del buen samaritano.

La dinámica sancionadora, y de exclusión de responsabilidad, no sólo compete a la Unión Europea. Las autoridades nacionales deberán poder dictar órdenes contra contenidos considerados ilícitos u órdenes de entrega de información. Para supervisar la aplicación y ejecución de la DSA deberá designarse un coordinador de servicios digitales en cada Estado miembro, en concreto, a una entidad independiente. Hoy en día, España no ha nombrado todavía el Coordinador Nacional de Servicios Digitales (arts. 49 y ss. DSA), dotados de potestades de inspección y sancionadoras (art. 51 DSA).

2.2. *SAFE HARBOUR*

El establecimiento del *safe harbour* en el art. 6 de la DSA, proporciona cobertura legal[15] a las plataformas digitales en el caso de que: a) desconozcan que el contenido que transmiten, alojan o difunden es ilícito o lesivo de derechos, y b) en el caso de conocerlo, actúen con la debida diligencia en su supresión. Es una dinámica de exención de responsabilidad horizontal[16] de los prestadores de servicios que llevan una actividad de acceso y transmisión, de almacenamiento de información y alojamiento de datos (actividad técnica, automática y pasiva en la que el prestador tiene un papel neutro)[17].

Un prestador de servicios de la sociedad de la información que realice actividades de intermediación de información de forma neutra no será responsable de la ilicitud del contenido que transmita, permita el acceso, guarde temporalmente o aloje ante determinados requisitos[18]. El prestador para verse excluido de responsabilidad por los citados contenidos deberá:

i) no haber originado la transmisión, modificado el contenido o seleccionado a los destinatarios,

---

13 E. Arroyo Amayuelas (2020a: 809 y ss.).

14 *Ibid*.

15 M. Peguera Poch (2009).

16 Comisión Europea, *EU Study on the New Rules for a New Age? Legal Analysis of a Single Market for the Information Society*, 2009.

17 E. Arroyo Amayuelas (2020b: 343-384).

18 N. Rodríguez (2023), J. J. Castelló Pastor (2021, 38-77).

ii) no haber modificado la información, permitido un acceso restringido a quienes lo soliciten, respetado las normas del sector y no haber interferido en la utilización lícita de la tecnología,

iii) no debe conocer la ilicitud o la lesión de derechos que genera el contenido ni de que la información que enlaza es lícita[19].

El operador económico, una vez es notificado de una posible ilegalidad en relación con los contenidos, deberá actuar con diligencia para impedir el acceso o retirar los datos (art. 14.3 DSA).

La inmunidad que ofrece la actitud cautelosa que adoptará el operador diligente que es notificado de posibles contenidos ilícitos puede vulnerar el derecho a la libertad de expresión en determinadas situaciones límite. Un operador tenderá a suprimir contenidos para salvaguardar su posición de inmunidad frente al riesgo que supone validar información controvertida, políticamente incorrecta e incluso ofensiva.

El ejercicio de ponderación entre disposición y supresión de contenidos se ve matizado por un deber amplio de diligencia en el control de contenidos. Si la retirada de la información ilícita supone una reacción diligente del operador económico tras la notificación[20], la supresión de contenidos potencialmente ilícitos opera como una técnica básica de salvaguarda de responsabilidad.

2.3. CLÁUSULA DEL BUEN SAMARITANO

La garantía del puerto seguro para asegurar un espacio de convivencia en línea se complementa con la cláusula de buen samaritano también prevista en la DSA en su artículo 7. La cláusula promueve que las plataformas de intermediación protejan bienes jurídicos de las personas potencialmente en peligro[21] ante una eventual difusión de contenidos ilícitos en línea. La doctrina del buen samaritano, en su sentido más tradicional, proporciona protección a quienes atienden a heridos o enfermos, para que lo hagan sin temor a ser demandados por lesiones no intencionales o muerte por negligencia[22].

Esta cláusula protege la facultad de las plataformas para el desarrollo, implantación y aplicación de políticas de control de contenidos en línea. Si una plataforma dispone de un sistema de control de contenidos y actúa de

---

19 N. Rodríguez (2023).
20 J. J. Castelló Pastor (2021, 38-77).
21 R. Raguas i Valles (2001: 2-4).
22 B. Adquira Varela (2020).

forma activa en la revisión y supresión de contenidos objetables, sus posibles errores u omisiones no supondrán responsabilidad[23].

El problema radica en que, en función del estándar determinado, en combinación con el puerto seguro y la exención de responsabilidad del buen samaritano, las grandes plataformas de intermediación pueden convertirse en censores para obtener el mayor grado de inmunidad posible ante las diferentes vías jurídicas reactivas en relación con los contenidos.

No todo contenido detectado controvertido, notificado o denunciado peca de ilicitud por muy políticamente incorrecto que pueda ser. Las grandes plataformas, al amparo de las dos instituciones arriba citadas tienen la capacidad para controlar y orientar el discurso *online* bajo un manto de gran discrecionalidad. Las políticas de moderación de contenidos distan mucho de mantener una neutralidad. La verdadera neutralidad radicaría en la ausencia de mecanismos de control de contenidos[24] para depositar el control en los órganos judiciales. No ha de ser olvidado que determinadas conductas en línea pueden ser constitutivas de ilícitos penales, perseguibles en la vía jurisdiccional penal.

2.4. GARANTÍAS EN EL USO DE IA EN EL CONTROL DE CONTENIDOS

Los prestadores de servicios intermediarios realizan las labores de supervisión y vigilancia mediante sistemas basados en IA, supervisados por un ser humano. Las soluciones de IA hoy son imperfectas. Por todos es conocido los numerosos riesgos derivados de sus imperfecciones como los sesgos discriminatorios, la opacidad, cajas negras decisionales o la imprevisibilidad de los sistemas basados en el aprendizaje automático[25].

El empleo de la IA actualmente concebida aun con supervisión humana puede frustrar el legítimo derecho a la libertad de expresión. La DSA prevé una serie de garantías de transparencia en relación con la moderación de contenidos[26]. Las plataformas de intermediación han de publicar informes claros y comprensibles sobre cualquier actividad de control de contenidos, en los que se incluirá información sobre la moderación realizada por iniciativa del prestador, especialmente la actividad desarrollada por medios automatizados. A su vez deberán informar del uso de medios automatizados con fines de modera-

---

23 J. Barata i Mir (2022).
24 *Ibid*.
25 G. Vestri (2021), M. Moreno Rebato (2021), A. Huergo Lora (2022).
26 M. Santisteban Galarza (2022).

ción de contenidos (descripción cualitativa, especificación de fines precisos, indicadores de precisión, tasas de error y salvaguardas aplicadas).

¿Es accesible o puede ser exigible el código fuente de los algoritmos utilizados? A la luz de la DSA parece que no. Para que la utilización de la IA en el control de contenidos en el marco de la política precautoria de las plataformas sea coherente con los derechos fundamentales y en especial con la libertad de expresión, es fundamental la exigencia de una transparencia completa, plena y efectiva de los algoritmos que conforman las soluciones de IA. El RIA no califica estas actividades hoy en día como de alto riesgo, sin perjuicio de que la UE pueda incluirlas durante la tramitación de la propuesta. La Comisión Europea, a tenor de lo previsto en la propuesta de Reglamento, puede añadirlas más adelante en el catálogo de IA de alto riesgo: ¿sería recomendable su inclusión para activar los mecanismos de garantía y supervisión humana previstos para las IA de alto riesgo? A juicio de este autor es necesaria su incorporación, dada la posible afectación al catálogo de derechos fundamentales y en especial, a la libertad de expresión.

3. CONCLUSIONES

Los derechos fundamentales en línea, como la libertad de expresión, en un mundo en el que el uso de la IA está cada vez más interiorizado han de ser salvaguardados. La difusión de contenidos nocivos en línea es una gran preocupación que perjudica la libre dinámica de internet y puede ocasionar graves daños en el mundo analógico.

La DSA pretende mitigar el problema mediante los *safe harbour* y la cláusula del buen samaritano. Ambas pretenden promover una moderación de contenidos ágil y contundente para radicar los contenidos nocivos en línea a través de distintas formas de exclusión de responsabilidad por las informaciones ilícitas en línea.

Las consecuencias de la aplicación de un criterio de máxima cautela por parte de los prestadores de servicios intermediarios en relación con los contenidos en línea pueden ser muy graves a los efectos de garantizar un derecho fundamental a la libertad de expresión real y efectivo, máxime si nos encontramos en un terreno de conceptos jurídicos indeterminados. El riesgo es aún mayor cuando las plataformas de intermediación emplean mecanismos de IA para controlar los contenidos de forma proactiva, aunque estén supervisadas por seres humanos.

BIBLIOGRAFÍA

Adsuara Varela, Borja (2020), «¿Son buenos samaritanos o censores?», *La información*, 31-12-2020.

Alarcón Sotomayor, Lucía (2023), «La responsabilidad de las plataformas digitales por publicitar viviendas turísticas con datos ilegales: una responsabilidad tocada, pero no hundida», *Revista Española de Derecho Administrativo*, núm. 224.

Arroyo Amayuelas, Esther (2020), «La responsabilidad de los intermediarios en internet ¿puertos seguros a prueba de futuro?», *Cuadernos de Derecho Transnacional*, vol. 12, núm. 1.

— (2020) «La responsabilidad de los intermediarios en internet: ¿puertos seguros a prueba de futuro?», en Arroyo Amayuelas, Esther y Cámara Lapuente, Sergio (coords.), *El derecho privado en el nuevo paradigma digital*, Marcial Pons.

Barata i Mir, Joan (2022), «Libertad de expresión regulación y moderación privada de contenidos», *Teoría y derecho: revista de pensamiento jurídico*, núm. 32.

Barroso Asenjo, Porfirio (1997), «La ética en la cibersociedad», *Sociedad y Utopía*, núm. 9.

Cano Campos, Tomás (2015), «La potestad sancionadora de la Administración: una regulación fragmentaria, incompleta y perniciosa», *Documentación Administrativa: Nueva Época,* núm. 2.

Castelló Pastor, José juan (2021), «Nuevo régimen de responsabilidad de los servicios digitales que actúan como intermediarios a la luz de la propuesta de Reglamento relativo a un mercado único de servicios digitales», en Castelló Pastor, José Juan (dir.), *Desafíos jurídicos ante la integración digital: aspectos europeos e internacionales*, Aranzadi-Thomson Reuters, 2021.

Costa, Jean Paul (2001), «La libertad de expresión según la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos de Estrasburgo», *Persona y Derecho,* núm. 44.

Domingo Oslé, Rafael (2008), *¿Qué es el Derecho Global?* Thomson Aranzadi, Navarra.

Durán, Augusto (2007), «El Derecho Administrativo entre legalidad y derechos fundamentales», *Revista de Derecho*, Montevideo, núm. 12.

Fernández Segado, Francisco (1995), *Boletín Mexicano de Derecho Comparado,* núm. 83.

Fioravanti, Mauricio (1996). *Los derechos fundamentales: apuntes de historia de las constituciones,* Trotta, España.

García Mexía, Pablo Luis (2019), *Derecho Europeo de Internet,* Netbiblo, A Coruña.

García Santos, María (2017), «El límite entre la libertad de expresión y la incitación al odio: análisis de las sentencias del Tribunal Europeo de Derechos Humanos», *Comillas Journal of International Relations,* núm. 10.

Guillén, Javier (2015), «Potestades de investigación de la Comisión Nacional de los mercados y de la competencia: la compleja búsqueda del equilibrio entre la protección de los derechos fundamentales y la eficacia de la actuación administrativa», *Revista española de Derecho Administrativo,* núm. 174.

Haberle Peter (1993), *Le libertà fondamentali nello Stato Costituzionale*, Nuova Italia Scientifica, Roma.

Herce Maza, Jose Ignacio (2020), «El camino al infierno está plagado de buenas intenciones: reflexiones sobre el *online harms White paper* y la libertad de expresión en Internet», *Revista de Privacidad y Derecho Digital,* vol. 5, núm. 19.

— (2023), «La encuesta #30: Reglamento de Servicios Digitales», *Revista de Privacidad y Derecho Digital,* núm. 30.

— (2021), «Luta contra a desinformação e liberdade de expressão e em formação na internet, riscos da intervenção da administração através do procedimento de ação contra a desinformação na Espanha», *Prisma Jurídico*, vol. 20, núm. 1.

Huergo Lora, Alejandro (2021), «Administraciones públicas e inteligencia artificial: ¿más o menos discrecionalidad?», *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 96-97.

Lessig, Lawrence (2006), *Code version 2.0.,* Basic books, New York.

Magdaleno Alegría, Antonio (2007), «Libertad de expresión, terrorismo y límites de los derechos fundamentales», *Revista de Derecho Político,* núm. 69.

Moreno Rebato, Mar (2022), «La propuesta de Reglamento de la Unión Europea sobre inteligencia artificial y las directrices éticas para una inteligencia artificial fiable: una oportunidad para la Administración pública española», en Vestri, Gabrielle (dir.), *La disrupción tecnológica en la Administración pública. Retos y Desafíos de la inteligencia Artificial*, Aranzadi, España.

Muñoz Machado, Santiago (2000), *La regulación de la Red: poder y derecho en Internet,* Taurus, España.

Mueller, Milton. L. (2010), *Networks and States: the global politics of Internet Governance*, The MIT Press.

Peguera Poch, Miquel (2009), «La noción de servicios de la sociedad de la información» en AA.VV.: *Las transformaciones del derecho en la sociedad de la información y el conocimiento*, UOC, España.

Pérez Luño, Antonio Enrique (2006), «Internet y la garantía de los derechos fundamentales», en *Estudios Jurídicos sobre la sociedad de la información y nuevas tecnologías. Con motivo del XX aniversario de la Facultad de Derecho de Burgos*, Universidad de Burgos, Burgos.

Ragués y Vallés, Ramón (2001), «Proceso al buen samaritano. Acciones de salvamento y responsabilidad por daños», *InDret,* núm. 2.

Rodríguez-Arana, Jaime (2023), «Interés General y Derecho Administrativo», *Revista de Derecho Administrativo,* núm. 22.

Rodríguez García, José Antonio y Moreno Rebato, Mar (2018), «¡El futuro ya está aquí! Derecho e inteligencia artificial», *Revista Aranzadi de derecho y nuevas tecnologías*, núm. 48.

Rodríguez, Nora (2023), La cláusula del buen samaritano y el régimen de puertos seguros: a vueltas con la LSSI y la DSA, Actualidad Jurídica Iberoamericana, núm. 28.

Rodríguez, Héctor (2023), «La inteligencia artificial, el arma clave en la guerra de Internet», *National Geographic (España*), 17 de febrero de 2023, enlace disponible en: https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/estamos-viviendo-guerra-por-dominio-internet-directo-no-nos-estamos-enterando_19501.

Rodríguez Puerto, Manuel Jesús (2007), «La regulación de Internet y la teoría jurídica», *Anuario de Filosofía del Derecho,* Agencia Estatal del Boletín Oficial del Estado.

Santisteban Galarza, Mario (2022), «Garantías frente a la moderación de contenidos en la propuesta de Reglamento Único de Servicios Digitales», *Revista CESCO de Derecho de Consumo*, núm. 41.

Sanz Rubiales, Iñigo (2022), «Sobre el carácter vinculante de los dictámenes de los Comités de Derechos Humanos (comentario a la sentencia de la audiencia nacional de 27 de abril de 2022)», *Revista de Estudios Europeos*.

Solozábal Echevarría, Juan José (1991), «La libertad de expresión desde la teoría de los derechos fundamentales», *Revista Española de Derecho Constitucional,* núm. 32.

Universidad de Deusto, «Declaración Deusto de Derechos Humanos en Entornos Digitales», disponible en https://www.deusto.es/cs/Satellite/deusto/es/universidad-deusto/sobre-deusto-0/derechos-humanos-en-entornos-digitales (rescatado en 10-03-2020).

Vestri, Gabriele (2021), «La inteligencia artificial ante el desafío de la transparencia algorítmica: una aproximación desde la perspectiva jurídico-administrativa», *Revista Aragonesa de Administración Pública,* núm. 56.

Villarino, Jorge (2017), «Cuarta generación de derechos: reflexiones sobre la libertad de expresión en Internet», *Revista de las Cortes Generales,* núm. 100-101-102.

Wu, Timothy (1991), «Applicattion-Centered Internet Analysis», *Virginia Law Review*, núm. 85, pp. 1163-1164.

LA SEGURIDAD EN EL FUTURO REGLAMENTO UE SOBRE IA

Francisco L. Pérez Guerrero

SUMARIO: 1. Introducción. 2. La presencia de la seguridad en el Reglamento UE de Inteligencia Artificial. 2.1. Las alusiones directas. 2.2. Las exclusiones. 2.3. Las prohibiciones: un riesgo inaceptable. 3. La aplicación a actividades relacionadas con la seguridad consideradas de alto riesgo. 3.1. El uso de sistemas de IA para la identificación biométrica remota «en tiempo real» de personas físicas en espacios de acceso público con fines de aplicación de la ley. 3.2. Los sistemas de IA en relación con las infraestructuras críticas. 3.3. Las actuaciones policiales: las actuaciones de las autoridades encargadas de la aplicación de la ley que implican determinados usos de sistemas de IA. 3.4. Los sistemas de IA empleados en la gestión de la migración, el asilo y el control fronterizo. 4. Ausencias y retos de adaptación. Bibliografía.

RESUMEN: La Seguridad Pública recibe la atención del proyecto de nuevo Reglamento de la UE de IA, no sólo como bien jurídico a proteger, sino también en algunas manifestaciones que se consideran de alto riesgo si usan la IA, como en lo relativo al uso de la identificación biométrica, las infraestructuras críticas, el intercambio de información policial o el control de la inmigración. Preocupa la apertura a la identificación biométrica, así como la exclusión de lo relativo a la actividad militar o intercambio de información a nivel internacional, así como la nula alusión directa a las armas y explosivos. Supondrá un enorme avance en una regulación hasta ahora inexistente, pero traerá consigo un esfuerzo en adaptación de normativa nacional a nuevos escenarios.

PALABRAS CLAVE: seguridad; IA; biometría; exclusiones; adaptación.

ABSTRACT: Public Security receives attention in the draft new EU Regulation on AI, not only as a legal good to be protected, but also in some manifestations that are considered high-risk if they use AI, such as in relation to the use of biometric identification, critical infrastructures, the exchange of police information or immigration control. The openness to biometric identification is of concern, as is the exclusion of military activity or international information sharing, as well as the lack of any direct reference to weapons and explosives. It will represent a huge step forward in a regulation that did not exist until now, but it will entail an effort to adapt national regulations to new scenarios.

KEY WORDS: security; AI; biometrics; exclusions; adaptation.

1. INTRODUCCIÓN

Hacer un análisis del futuro Reglamento de la Unión Europea sobre Inteligencia artificial, desde la perspectiva de la Seguridad, puede aportarnos una interesante visión de la trascendencia que, en la Seguridad Pública, va a tener la incorporación de sistemas de inteligencia artificial, de ahí el sentido de esta comunicación. También, se deduce la futura tarea de adaptación de las normativas nacionales de los Estados miembros, como España. A este propósito se dedican estas líneas.

2. LA PRESENCIA DE LA SEGURIDAD EN EL REGLAMENTO UE DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL1

2.1. LAS ALUSIONES DIRECTAS

De la lectura de los Considerando 1, 3 y 5[2], se observa que, entre los fines imperiosos de interés general que persigue el RIA, se cita expresamente la seguridad y los derechos humanos. Y el artículo 3. 44 del RIA, define lo que considera un «Incidente grave» como: «todo incidente que, directa o indirectamente, tenga, pueda haber tenido o pueda tener alguna de las siguientes consecuencias: a) el fallecimiento de una persona o daños graves para su salud, para los bienes o para el medio ambiente; […]», lo que entronca, exactamente, con la definición de los propósitos que persigue la Seguridad Pública, que son los de prevenir, proteger y evitar daños a la vida de personas y de los bienes públicos, con mayor razón en casos de fallecimiento.

---

1 En adelante RIA.

2 En adelante, Cnum. Por ejemplo: C1.

Los riesgos que se pretenden evitar con la aplicación del RIA a los sistemas de IA afectan a tres bienes jurídicos mencionados expresamente[3]: la salud, la seguridad y los derechos fundamentales, de ahí la relevancia y centralidad de la seguridad en esta materia de la IA[4].

En coherencia con el enfoque decidido, basado en los riesgos, y excluidas las prácticas prohibidas, los sistemas de IA-AR están permitidos en la UE siempre que cumplan determinados requisitos obligatorios y sean sometidos a una evaluación de la conformidad con anterioridad a su aplicación[5]. La clasificación de un sistema como IA-AR depende de varios factores: (1) la función que lleve a cabo, (2) la finalidad específica y (3) las modalidades para las que se use. Se consideran 2 categorías principales de sistemas de IA-AR: (1) los sistemas de IA diseñados para utilizarse como componentes de seguridad de productos sujetos a una evaluación de la conformidad *ex ante* realizada por terceros; y (2) otros sistemas de IA independientes con implicaciones relacionadas principalmente con los derechos fundamentales, los cuales se indican explícitamente en el anexo III. Dicha lista es susceptible de ser ampliada por la Comisión con determinadas condiciones. Deben aplicarse a los sistemas de IA de alto riesgo requisitos referentes a: (1) la calidad de los conjuntos de datos utilizados, (2) la documentación técnica y el registro, (3) la transparencia y la comunicación de información a los usuarios, (4) la vigilancia humana, (5) la solidez, (6) la precisión y (7) la ciberseguridad. Siendo todos ellos susceptibles de detallados análisis, haremos alusión al último, dada la directa relación con nuestro enfoque: la ciberseguridad como respuesta a los ciberataques. El RIA califica como fundamental la ciberseguridad para contrarrestar o defender los sistemas de actuaciones de terceros maliciosos. Tales actuaciones pretenden aprovechar las vulnerabilidades de los mismos para alterar el uso, conducta o funcionamiento previstos, o para poner en peligro sus propiedades de seguridad. Dichos ciberataques podrían tener 3 tipos de planos: (7.1) los dirigidos contra elementos específicos de la IA, como los conjuntos de datos de entrenamiento, o los modelos entrañados, (7.2) los que puedan aprovechar las vulnerabilidades de los elementos digitales del sistema de IA, o (7.3) los que pueden dirigirse contra la infraestructura de TIC subyacente.

---

[3] Considerando 43.

[4] Además, el RIA, respecto del espacio de libertad, seguridad y justicia gestionado por EU-LISA (Agencia de la UE para la Gestión Operativa de Sistemas Informáticos de Gran Magnitud), en lo que respecta a los sistemas de IA que son componentes de sistemas de gran magnitud en este espacio, contempla un plazo de no aplicación de 1 año, a los que entren en el mercado en ese período de tiempo anterior a la entrada en aplicación del RIA.

[5] Título III del RIA.

2.2. LAS EXCLUSIONES

Antes de entrar a analizar los sistemas de IA que pudieran estar relacionados con la seguridad contemplados en el RIA es importante detenerse en dos exclusiones de la regulación que tienen clara relación con nuestro enfoque.

La exclusión de los sistemas de IA aplicados a el intercambio de información y pruebas con fines de cooperación policial y judicial (C11). Para respetar los acuerdos existentes a nivel internacional con terceros países, así como las necesidades especiales de cooperación con socios extranjeros. Esto implica no aplicación a las autoridades públicas de un tercer país, ni a las organizaciones internacionales, si se actúa en acuerdos internacionales, celebrados a escala nacional o europea, para la cooperación policial y judicial, ya sea con la UE o con sus Estados miembros. Se refiere el RIA a dos tipos de acuerdo: (1) los celebrados bilateralmente entre los Estados miembros y terceros países, y (2) los celebrados entre la UE, Europol y otras Agencias de la UE y terceros países y organizaciones internacionales.

La exclusión de los sistemas de IA con fines militares (C12). Quedan excluidos los sistemas de IA cuyo desarrollo o utilización sea con fines exclusivamente militares, cuando su uso sea competencia exclusiva de la política exterior y de seguridad común (Título V del TFUE). Esta última exclusión puede generar más dudas, acerca del acotamiento de su extensión, ya que las líneas entre lo militar y lo civil, por ejemplo, en materia de armas, están cada vez más difusas, así como las amenazas a la seguridad tampoco permiten seguir un esquema más clásico de la seguridad que divide ésta en interior y exterior.

2.3. LAS PROHIBICIONES: UN RIESGO INACEPTABLE

La prohibición a las autoridades públicas de la utilización de ciertos sistemas de IA que pudieran estar relacionados con la seguridad (Articulo 5.1.c). «La introducción en el mercado, la puesta en servicio o la utilización de sistemas de IA por parte de las autoridades públicas o en su representación con el fin de evaluar o clasificar la fiabilidad de personas físicas durante un período determinado de tiempo atendiendo a su conducta social o a características personales o de su personalidad conocidas o predichas, de forma que la clasificación social resultante provoque una o varias de las situaciones siguientes: i) un trato perjudicial o desfavorable hacia determinadas personas físicas o colectivos enteros en contextos sociales que no guarden relación con los contextos donde se generaron o recabaron los datos originalmente; ii) un trato perjudicial o desfavorable hacia determinadas personas físicas o colectivos enteros que es injustificado o desproporcionado con respecto a su comporta-

miento social o la gravedad de este». Se prohíben ante la existencia del riesgo cierto de que estos sistemas, que generan calificaciones sociales, puedan tener resultados discriminatorios de personas, atacando directamente al derecho de la dignidad de la persona, la no discriminación e igualdad y al valor de la justicia, además de no fiables, abriendo la posibilidad de un trato desfavorable o perjudicial a personas físicas y a colectivos que pueden sufrir un trato injusto derivado de situaciones y contextos que anteceden a la aplicación del sistema.

3. LA APLICACIÓN A ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO

3.1. EL USO DE SISTEMAS DE IA PARA LA IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA REMOTA «EN TIEMPO REAL» DE PERSONAS FÍSICAS EN ESPACIOS DE ACCESO PÚBLICO CON FINES DE APLICACIÓN DE LA LEY (C8, 9, 18 A 24)

Cabe comenzar el análisis de este apartado aclarando que se ha manejado el texto que fue recibido en el Parlamento Europeo, anterior a la presentación de enmiendas, de tal forma que lo aquí indicado está basado en lo hasta ahora publicado[6].

El artículo 5.1.d) establece la prohibición de: «El uso de sistemas de identificación biométrica remota "en tiempo real" en espacios de acceso público con fines de aplicación de la ley […]» y excepciona, es decir, permite su uso, en tres supuestos tasados: «[…] salvo y en la medida en que dicho uso sea estrictamente necesario para alcanzar uno o varios de los objetivos siguientes: i) la búsqueda selectiva de posibles víctimas concretas de un delito, incluidos menores desaparecidos; ii) la prevención de una amenaza específica, importante e inminente para la vida o la seguridad física de las personas físicas o de un atentado terrorista; iii) la detección, la localización, la identificación o el enjuiciamiento de la persona que ha cometido o se sospecha que ha cometido alguno de los delitos mencionados en el artículo 2, apartado 2, de la Decisión Marco 2002/584/JAI del Consejo, para el que la normativa en vigor en el Estado miembro implicado imponga una pena o una medida de seguridad privativas de libertad cuya duración máxima sea al menos de tres años, según determine el Derecho de dicho Estado miembro». Con respecto a esta última medida, existen 32 delitos enumerados en la citada Decisión.

---

[6] Como es conocido, tras los trílogos, se ha llegado a acuerdos sobre el texto, que habrá de someterse de nuevo a aprobación, esta vez definitiva, si bien del contenido de dicho resultado tan sólo es, en el momento de escribir esta comunicación (debiendo entregarse antes del 20 de diciembre), lo conocido a través de un comunicado de prensa de las instituciones europeas.

Es evidente que el uso de este tipo de sistemas de IA invade, de modo muy relevante, derechos y libertades, fundamentalmente relacionados con la privacidad, que puede conducir a efectos no tolerados por un Estado de Derecho como la sensación de estar bajo una vigilancia constante, o la falta de libertad para ejercer derechos tan elementales como el de reunión. El hecho de operar en tiempo real, su inmediatez, hace inviables técnicas que aseguran las decisiones tales como la comprobación o la corrección, lo que las hace más susceptibles aún de poner en riesgo los derechos fundamentales más elementales. Coherentemente con ello, la decisión es prohibirla y sólo permitirla en tres situaciones acotadas.

Todo ello se somete a una serie de garantías, contrapesos, requisitos y condiciones de muy diversa índole, debiendo hacerse una valoración de diversos intereses contrapuestos. Así, debe valorarse la naturaleza de la situación que dé lugar al posible uso, concretamente, debe valorarse la gravedad, probabilidad y magnitud del perjuicio que se produciría en caso de no utilizarse el sistema. Igualmente, las consecuencias de su utilización respecto de los derechos y libertades de las personas implicadas, valorando también su gravedad, probabilidad y magnitud. En cuanto a su uso, se le aplicará criterios de necesidad y proporcionalidad desde el punto de vista de tres parámetros: las limitaciones temporales, geográficas y personales.

Se requiere la concesión de la una autorización previa por una autoridad judicial o por una autoridad administrativa independiente del Estado miembro donde vaya a utilizarse. Con ello, se establece un control preventivo de estas actuaciones, garantizando la independencia de la autoridad otorgante, utilizando una técnica clásica de control como es la autorización. Ha de solicitarse, con motivación, de acuerdo con la normativa de Derecho interno. Se exige que la autoridad esté convencida de su necesidad y proporcionalidad para alcanzar los objetivos del RIA, a la vista de las pruebas objetivas e indicios claros presentados. Cabe la posibilidad, ante una situación de urgencia debidamente justificada, comenzar a utilizar el sistema sin autorización, pudiéndose solicitar durante el uso o después de éste, si bien las fuerzas y cuerpos de seguridad deben tratar de obtenerla lo antes posible e indicar los motivos por lo que no han podido hacerlo antes.

Se habilita a los Estados miembros a dotarse de estos sistemas dentro de los límites contemplados en el RIA. Para ello, deberán aprobar en su Derecho interno las normas aplicables a la solicitud, la concesión y el ejercicio de autorizaciones, señalando cuáles de los objetivos y delitos de los indicados en el RIA serían afectados por la medida.

El propio RIA, utiliza varios Considerandos para precisar la terminología que emplea. Comienza aclarando que la expresión «datos biométricos» que utiliza el RIA es la misma que la que ya se viene utilizando por la UE en otros

Reglamentos que abordan materias relacionadas con los mismos[7]. Por «sistema de identificación biométrica remota» debe entenderse, «de manera funcional, como un sistema de IA destinado a identificar a distancia a personas físicas comparando sus datos biométricos con los que figuren en una base de datos de referencia, sin saber de antemano si la persona en cuestión se encontrará en dicha base de datos y podrá ser identificada, con independencia de la tecnología, los procesos o los tipos de datos biométricos concretos que se usen». Pero, como se puede observar, el RIA habla de sistemas «en tiempo real», lo que los distingue de los sistemas «en diferido». Cuando se refiere a los sistemas «en tiempo real», se tiene en cuenta que la recogida de los datos biométricos, la comparación y la identificación se producen de manera instantánea, casi, o sin una demora significativa, no permitiéndose que bajo el argumento de demoras mínimas se eluda la aplicación del RIA. Para ser considerado «en diferido» la demora debe ser significativa. Por otra parte, otro factor de diferenciación viene determinado por el tipo de grabaciones que usamos, de tal forma que el sistema en tiempo real maneja grabaciones de video generadas por una cámara o un dispositivo similar en directo o casi en directo, mientras que los sistemas en diferido usan datos ya recabados, grabados y almacenados procedentes de cámaras de televisión de circuito cerrado o dispositivos privados, generados antes de aplicar este sistema a la persona a identificar. Finalmente, el RIA aclara qué se entiende por «espacio de acceso público», refiriéndose a cualquier lugar físico al que tenga acceso el público, con independencia de si es de propiedad privada o pública. Entrando en detalle y situaciones concretas que pudieran generar dudas: (1) no abarca aquellos lugares privados a los que no pueden acceder libremente terceros, incluidas las fuerzas o cuerpos de seguridad, a menos que se hayan invitado o autorizado, como viviendas, clubes privados, oficinas, almacenes y fábricas; (2) Tampoco cubre los espacios en línea, ya que no son espacios físicos; (3) el simple hecho de que se cumpla determinadas condiciones para acceder a un espacio concreto, como la adquisición de entradas o restricciones en relación con la edad.

El hecho de tratar con datos biométricos hace que la coordinación con la normativa europea que regula los mismos, concretamente, la DIR (EU) 2016/680.

[7] Definida en el artículo 4, punto 14, del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo35; en el artículo 3, punto 18, del Reglamento (UE) 2018/1725 del Parlamento Europeo y del Consejo36; y en el artículo 3, punto 13, de la Directiva (UE) 2016/680 del Parlamento Europeo y del Consejo.

3.2. LOS SISTEMAS DE IA EN RELACIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS (C34)

El RIA menciona los sistemas de IA cuando son componentes de seguridad en la gestión y el funcionamiento de 5 de ellas, concretamente, las de tráfico rodado, suministro de agua, gas, calefacción y electricidad, y ello porque un fallo en dichos sistemas puede generar efectos sobre la vida y la salud de las personas a gran escala, alterando gravemente el desarrollo habitual de las actividades sociales y económicas. La duda a resolver es por qué se queda en esa enumeración, ya que como todas genera la incertidumbre de si estamos ante una relación tasada o, por el contrario, ejemplificativa, siendo evidente que hay más infraestructuras que admiten el adjetivo de críticas.

3.3. LAS ACTUACIONES POLICIALES: LAS ACTUACIONES DE LAS AUTORIDADES ENCARGADAS DE LA APLICACIÓN DE LA LEY QUE IMPLICAN DETERMINADOS USOS DE SISTEMAS DE IA (C38)

El artículo 3. 40 del RIA, define «Autoridad encargada de la aplicación de la ley» como: a) toda autoridad pública competente para la prevención, la investigación, la detección o el enjuiciamiento de infracciones penales o la ejecución de sanciones penales, incluidas la protección y prevención frente a amenazas para la seguridad pública; o b) cualquier otro órgano o entidad a quien el Derecho del Estado miembro haya confiado el ejercicio de la autoridad pública y las competencias públicas a efectos de prevención, investigación, detección o enjuiciamiento de infracciones penales o ejecución de sanciones penales, incluidas la protección y prevención frente a amenazas para la seguridad pública. Por su parte, en el apartado 41, se define qué se entiende por «Aplicación de la ley»: las actividades realizadas por las autoridades encargadas de la aplicación de la ley para la prevención, la investigación, la detección o el enjuiciamiento de infracciones penales o la ejecución de sanciones penales, incluidas la protección y prevención frente a amenazas para la seguridad pública. El factor que preocupa en la UE por este uso de IA es el desequilibrio de poder dado en esta relación, pues el resultado del sistema puede amparar la vigilancia, la detención o la privación de libertad de una persona física, acciones de gran trascendencia sobre los derechos de una persona y que el poder público puede decidir. Si no se aseguran requisitos a ese sistema, podrían generarse incorrectas, injustas y discriminatorias aplicaciones de la norma, llevando a impedir el ejercicio de derechos procesales como la presunción de inocencia, defensa, tutela judicial efectiva y al juez imparcial. Tales requisitos son los ya reiterados en otras aplicaciones de la IA, cuya importancia se acentúa dada la gravedad y trascendencia de los derechos y

libertades afectados por tales medidas: (1) la buena calidad de los datos con los que se dota al sistema de IA, (2) el cumplimiento de la exigencia de precisión o solidez, (3) la prueba previa antes de la introducción en el mercado y puesta en servicio, (4) la transparencia y documentación.

Es obvia la consideración de estos sistemas de IA como de alto riesgo, señalando varios que no ofrecen dudas: (1) los de realización de evaluaciones del riesgo individuales; (2) los polígrafos y herramientas similares; (3) los sistemas utilizados para detectar el estado emocional de una persona física; (4) los de detección de ultra falsificaciones; (5) los que evalúan la fiabilidad de la prueba en un proceso penal; (6) los utilizados para predecir la comisión o reiteración de un delito real o potencial mediante la elaboración de perfiles de personas físicas; (7) los que evalúan rasgos y características de la personalidad o conductas delictivas pasadas de personas físicas o grupos; (8) las utilizadas para elaborar perfiles durante la detección, la investigación o el enjuiciamiento de infracciones penales, y para realizar análisis penales en relación con personas físicas. Excluye de la consideración de alto riesgo a los sistemas de IA usados para prevenir, detectar, investigar y enjuiciar infracciones penales, si las autoridades fiscales y aduaneras los utilizan en los procesos administrativos con esta finalidad.

3.4. LOS SISTEMAS DE IA EMPLEADOS EN LA GESTIÓN DE LA MIGRACIÓN, EL ASILO Y EL CONTROL FRONTERIZO (C39)

El riesgo que se detecta en este ámbito de actuación se basa en la situación de especial vulnerabilidad de las personas que se encuentran incursas en estas operaciones lideradas por las autoridades públicas. Los derechos fundamentales potencialmente afectados son cinco: los de libre circulación, no discriminación, intimidad personal y protección de datos personales, la protección internacional y la buena administración. Por ello, se exige que estos sistemas de IA sean precisos, no discriminatorios y transparentes. De nuevo, el RAI nos relaciona un listado de sistemas que deben considerarse de alto riesgo, utilizados como: (1) polígrafos y herramientas similares o para detectar el estado emocional de una persona física; (2) evaluación de ciertos riesgos que presenten personas físicas que entren en el territorio de un Estado miembro o soliciten un visado o asilo; (3) verificación de la autenticidad de los documentos pertinentes de personas físicas; (4) ayuda a las autoridades públicas competentes a examinar las solicitudes de asilo. Todo ello, sin perjuicio del cumplimiento de la normativa específica que regula esta materia y sus requisitos procedimentales[8].

[8] Directiva 2013/32/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013, sobre procedimientos comunes para la concesión o la retirada de la protección internacional

Una precisión interesante es la que realiza el RIA, en su C41, a propósito de los varias veces mencionados polígrafos o dispositivos de similar utilidad que pretenden la detección del estado emocional de una persona física. Lo hace en relación a la protección de datos y a su normativa específica, aclarando que el hecho de la consideración de uno de esos sistemas como de alto riesgo no implica un indicador del uso legal de dichos datos, sino que habrá que estar, a efectos de cumplimiento de la legalidad, a la aludida normativa específica tanto de la UE como del Derecho interno de los Estados miembros. Este RIA no puede considerarse fundamento jurídico para el tratamiento de los datos personales, incluidas categorías especiales de datos personales.

4. AUSENCIAS Y RETOS DE ADAPTACIÓN

La falta de mención a las armas, con lo que la IA está avanzando en esto, aunque deben considerarse sistemas de alto riesgo, y la necesaria adaptación de la normativa nacional como la Ley Orgánica de Protección de la Seguridad Ciudadana, la de videovigilancia o las relativas al manejo de datos por la policía en investigaciones, serán objeto de preocupación.

BIBLIOGRAFÍA

Ballesteros Moffa, Luis Ángel (2020): *Las fronteras de la privacidad: el conflicto entre seguridad pública y datos personales en una sociedad amenazada y tecnológica.* Granada, Ed. Comares, 247 pp.

Gamero Casado, Eduardo (dir.) (2023): *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios.* Valencia, Tirant lo Blanch, 792 pp.

Suárez Xavier, Paulo Ramón (2022): *Reconocimiento facial y policía predictiva: entre seguridad y garantías procesales.* A Coruña, Colex, 117 pp.

(DO L 180 de 29-6-2013, p. 60) y Reglamento (CE) núm. 810/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, por el que se establece un Código comunitario sobre visados (Código de visados) (DO L 243 de 15-9-2009, p. 1).

HACIA LA DESHUMANIZACIÓN PROGRESIVA DE LA ADMINISTRACIÓN: LA CITA PREVIA OBLIGATORIA

Adriana Antúnez Sánchez

SUMARIO: 1. Introducción. 2. Las «ciber-relaciones» administrativas, un arma de doble filo. 3. Los derechos que se llevó la pandemia. Bibliografía.

RESUMEN: La Administración ha emprendido un profundo proceso de digitalización en los últimos años, cuya presencia se ha incrementado a raíz de la pandemia. Las nuevas formas en que se desarrollan las relaciones Administración-ciudadano no han tomado en consideración la actualización acompasada de las competencias digitales y medios materiales de que dispone la sociedad. Esta situación provoca desajustes que afectan en último término a los derechos y garantías de los ciudadanos, que han experimentado especiales dificultades a raíz de la implantación de la cita previa obligatoria para realizar trámites administrativos. Ello justifica realizar un análisis sobre su encuadre legal, así como sobre las medidas que la Administración debe implementar para asegurar la disminución de la brecha digital.

PALABRAS CLAVE: digitalización; cita previa obligatoria; brecha digital; Administración pública.

ABSTRACT: The administration has undertaken a profound digitalization process in recent years, the presence of which has increased as a result of the pandemic. The new ways in which administration-citizen relations are developed have not taken into consideration the regular updating of digital skills

and material means available to society. This situation causes imbalances that ultimately affect the rights and guarantees of citizens, who have experienced special difficulties as a result of the implementation of mandatory prior appointments to carry out administrative procedures. This justifies carrying out an analysis of its legal framework, as well as the measures that the administration must implement to ensure the reduction of the digital divide.

KEY WORDS: digitization; mandatory appointment; digital divide; Public Administration.

1. INTRODUCCIÓN

No cabe duda de que la crisis ocasionada por el COVID-19 ha propiciado grandes cambios en el modo en el que nos relacionamos con nuestro entorno. Algunos conceptos que en última instancia implican la distanciación del espacio físico donde habitualmente se desarrollan las actividades, como el teletrabajo o las videoconferencias, parecen haber llegado para quedarse. Todo ello ha sido posible gracias a la profunda digitalización que están experimentando la práctica totalidad de las relaciones interpersonales, profesionales e institucionales en nuestros días. La irrupción de la inteligencia artificial en todos los sectores presenta grandes retos que exigen conjugar los avances tecnológicos con un adecuado respeto a las garantías y derechos de los ciudadanos.

La digitalización, como cualquier otro proceso, cuenta con virtudes y deficiencias. En algunos casos, estos procesos suponen un mayor coste que beneficio para algunos ciudadanos. Son precisamente los sectores de la sociedad más desfavorecidos, los más vulnerables y aquellos de avanzada edad los que experimentan especiales dificultades para poder adaptarse a la deriva digitalizadora actual, sin que se les haya dotado por parte de las instituciones públicas de herramientas suficientes para «no quedarse atrás». Estamos ante un escenario en el que el acrecimiento de la brecha digital parece no haber tocado fondo y el alcance de sus efectos aún resultan difíciles de predecir.

Pues bien, la Administración pública no ha quedado al margen de este itinerario, sino que ha implementado cambios de gran importancia en el modo en que ejerce sus relaciones con los ciudadanos, imponiendo la cita previa como requisito previo inexorable a la hora de presentar escritos, comunicaciones u otros documentos en las oficinas de asistencia en materia de registros. Ello, se ha justificado como una consecuencia más del ambicioso plan digitalizador que desde hace varias décadas se está implantando paulatinamente en las distintas administraciones españolas.

La evolución hacia la digitalización y modernización de la Administración puede parecer *a priori* un avance que debe ser acogido positivamente, en tanto

tiene como principal vocación la de agilizar y simplificar trámites, dotando de mayor efectividad el modo en que se desarrollan las relaciones administrativas con los ciudadanos. No obstante, la velocidad vertiginosa de este fenómeno dificulta realizar un diagnóstico adecuado sobre sus verdaderas consecuencias y la valoración que como sociedad debemos hacer de ellas. Aun así, ha quedado constatado cómo la situación generada a raíz de la implantación de la Administración electrónica provoca, en demasiadas ocasiones, desajustes que afectan en último término a los derechos y garantías de los ciudadanos a los que la Administración debe servir de manera objetiva, garantizándoles y no privándoles, del ejercicio de los derechos subjetivos que el propio ordenamiento les reconoce.

2. LAS «CIBER-RELACIONES» ADMINISTRATIVAS, UN ARMA DE DOBLE FILO

La implantación de la Administración electrónica bien podría ser visualizada como un tren que transita a alta velocidad y sin frenos, un proceso frente al que no existe oposición real ni aparente. El camino por recorrer aún es largo, pero no supone un impedimento pues parece ser que nos dirigimos a un lugar mejor del actual.

Entre las bondades de la digitalización, encontramos la simplificación de trámites, la agilización de los procedimientos administrativos, la facilitad con la que podemos acceder a ciertos documentos e información a través de la actuación administrativa automatizada, la posibilidad de presentar documentos a cualquier hora, cualquier día del año o el ahorro de tiempo y dinero, cuestiones de absoluta importancia para cualquier ciudadano. No cabe duda pues de los beneficios que brindan las nuevas tecnologías, ni pretendemos cuestionar los aspectos positivos de una digitalización que copia de manera tardía muchas de las medidas ya implantadas por el sector privado. Se trata, más bien, de cuestionar la artificial uniformidad en cuanto a la percepción positiva que de este proceso tiene la sociedad.

La digitalización es un fenómeno que exige ser analizado en escala de grises, resaltando sus aspectos positivos y señalando aquellos que deben ser necesariamente mejorados, pues en su camino imparable olvida a aquellos ciudadanos para los que ejercitar sus derechos ha dejado de ser una opción.

El objetivo de la digitalización, especialmente en el sector público, por las implicaciones que para éste tiene el respeto al principio de legalidad y la consecución del interés general, no debe circunscribirse a la simplificación procedimental y documental a toda costa. Es decir, no debe valorarse con carácter principal e independiente la facilidad para realizar los mismos trámites, sino si además se siguen manteniendo unos niveles legalmente

aceptables de respeto y ejercicio de los derechos individuales. El respeto a los derechos de los ciudadanos de un modo real y efectivo debe ser una cuestión prioritaria para los poderes públicos y no resulta aceptable hipotecarlos en aras de la pretendida transformación digital. Es precisamente este el escenario en el que nos encontramos y por ello resulta necesario reflexionar sobre los modos en los que la irrupción de la tecnología y la adaptación de la Administración a estos cambios comporte una oportunidad para favorecer la *e-inclusión* y no un perjuicio añadido para las relaciones administrativas.

La legislación aplicable en materia de Administración electrónica tiene carácter básico y su concepción actual provoca el reconocimiento de las relaciones digitales con la Administración como una opción y no una imposición. Sin embargo, como tendremos oportunidad de reflejar, la realidad dista de la teoría y hoy asistimos a una reversión de los anteriores conceptos, pasando a ser considerada, aún encubierta, la relación Administración-ciudadano como obligatoriamente digital para realizar un listado de trámites de indudable transcendencia[1].

Como es bien sabido, el artículo 14 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones públicas (en adelante LPAC), configura las relaciones electrónicas con la Administración como un derecho con carácter general y como un deber con carácter específico para una serie de sujetos que sin pretensión de *numerus clausus*[2], la misma ley se encarga de concretar. De este modo, solo existe amparo legal para la imposición de la vía electrónica como cauce de comunicación con la Administración y a otros que, por razón de su capacidad económica, técnica, dedicación profesional u otros motivos quede acreditado que tienen acceso y

[1] Es el caso de muchas de las prestaciones que gestiona la Seguridad Social o la gestión de trámites por parte de los trabajadores autónomos.

[2] A título de ejemplo, podemos citar en el ámbito de la comunidad autónoma de Andalucía el Decreto-ley 4/2021, de 23 marzo, a través del cual se establece que quienes aspiren a ingresar o acceder a los cuerpos, especialidades u opciones de personal funcionario o categorías profesionales de personal laboral de la Administración general de la Junta de Andalucía, deberán relacionarse obligatoriamente a través de medios electrónicos en los términos que establezca la convocatoria y, en todo caso, en los trámites de presentación de solicitudes, alegaciones y aportación de documentación. Otro ejemplo de ello es el Decreto 293/2019, de 5 de diciembre, de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, relativo a la obligatoriedad de relacionarse a través de los medios electrónicos a los participantes en procesos selectivos del personal estatutario fijo o temporal y de provisión de plazas del Servicio Murciano de Salud.

disponibilidad de los medios electrónicos necesarios[3] y así se establezca por una norma de rango reglamentario[4].

Para solventar la problemática que conlleva detectar que no todos los sujetos cuentan con competencias digitales suficientes por el hecho de ser encasillados dentro de un colectivo, la Administración se ampara en la obligación que le impone el artículo 12 LPAC a la hora de asistir en el uso de medios electrónicos a los interesados. Sin embargo, esta solución tampoco es satisfactoria pues el mismo artículo exime a la Administración de esa obligación si el ciudadano está obligado a relacionarse electrónicamente. Todo ello nos lleva a detectar cómo en la práctica, se impide a un gran número de ciudadanos el acceso a ciertas prestaciones o al ejercicio de ciertos derechos, lo que a todas cuentas supone una discriminación negativa carente de fundamento, pues parece lógico afirmar que son precisamente los sujetos sobre los que recae la obligación de relacionarse electrónicamente los que precisan de mayor asesoramiento y asistencia por parte de la Administración.

Pero ni siquiera aquellos que, estando obligados a relacionarse vía electrónica, cuenten con aptitudes y medios digitales a su disposición, tienen asegurado un éxito en el proceso de establecer relaciones con la Administración —ya sea para presentar una solicitud o para realizar cualquier trámite necesario para la efectiva consecución del procedimiento— pues son innumerables los problemas que generan realizar ciertos trámites de forma electrónica. Por citar algunos de ellos, son comunes los procedimientos en los que se requiere adjuntar un número concreto de documentos y, sin embargo, a la hora de presentar la documentación el sistema restringe el número de archivos que se

---

[3] Un ejemplo de ello es el Real Decreto 210/2022, de 22 de marzo, por el que se establecen las normas reguladoras del Bono Cultural Joven, establece en la exposición de motivos: «Dado el colectivo al que van dirigidas las ayudas, población joven con capacidad técnica y habilidades suficientes para el manejo de dispositivos electrónicos y digitales, se establece la obligatoriedad de relacionarse electrónicamente con la Administración para todas las fases del procedimiento, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 14.3 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones públicas». Por tanto, se parte de la idea de que todos los jóvenes cuentan con sobrada capacidad técnica en competencias digitales, algo que resulta a nuestro juicio, ampliamente discriminatorio, en tanto olvida a aquellos jóvenes que se encuentran en situación de vulnerabilidad y a aquellos otras personas que puedan tener alguna discapacidad. Tampoco se toma en consideración la situación en la que puedan encontrarse jóvenes con dificultades para acceder al uso de internet en zonas despobladas o aquellos que por diversas razones no cuenten con competencias personales para desarrollarse con soltura en estos ámbitos. Son nuevas manifestaciones que ponen de relieve cómo la digitalización impuesta por los poderes públicos unifica de manera ficticia el punto de partida de ciertos colectivos en cuanto a sus competencias digitales y al acceso a este tipo de recursos.

[4] A este respecto, resulta muy interesante el análisis realizado por A. Sánchez Lamelas (2023: 11-31).

pueden adjuntar, o requiere un tamaño o formato concreto. A su vez, el funcionamiento incorrecto del sistema impide presentar un documento dentro del plazo del que dispone el interesado o ante la carencia de la efectiva implantación de la interoperabilidad registral, la solicitud no se remite a la Administración que el interesado pretendía. Ello nos lleva a cuestionarnos si realmente la Administración electrónica resuelve los problemas que existían con anterioridad a su implantación o su papel radica más bien en crear algunos problemas añadidos. Probablemente, la respuesta se encuentre a medio camino entre ambas cuestiones y es que la *e-Administración*, si bien ha consolidado mejoras, también adolece de innumerables deficiencias que deben ser mejoradas de forma urgente.

La reciente jurisprudencia tampoco ha contribuido a aportar luz al problema. Lejos de realizar interpretaciones que favorecen al interesado, la jurisdicción contencioso-administrativa ha sido especialmente rígida a la hora de resolver litigios en los que se veían implicados sujetos obligados a relacionarse electrónicamente y que, precisamente por los fallos que indicábamos anteriormente, no han podido realizar correctamente ciertos trámites. La situación llega hasta el punto de negar el derecho a la subsanación y a la mejora de la solicitud a quien no pudo realizar el trámite por causas relacionadas con el sistema electrónico o si ante esta imposibilidad optó por actuar a través de las oficinas de asistencia en materia de registros[5]. Son cuestiones que dejan en una situación delicada no sólo el cumplimiento del principio *in dubio pro actione*[6], sino el respeto a unos estándares mínimos de seguridad jurídica, que evite la situación de indefensión en la que en estas ocasiones se ve sumido el interesado[7].

Hemos visto cómo se produce cierto distanciamiento de la realidad por parte de los poderes públicos a la hora de imponer el uso del medio electrónico para algunos colectivos, pues, como apuntábamos, no todos cuentan con las competencias digitales necesarias ni disponen de los medios suficientes para hacer efectivo sus derechos. Ello obliga a tener que recurrir a profesionales

---

[5] Entre otras, las STSJ de Andalucía 625/2015, o SSTSJ Madrid 381/2015 y 451/2018.

[6] Tal y como expone D. J. Vera Jurado (2017: 1241-1242) el principio *in dubio pro actione* ha sido ampliamente concretado por la doctrina constitucional (SSTC 207/1998, 78/1999, 64/2005 o 75/2008) al incluir entre sus manifestaciones la viabilidad de las pretensiones en caso de dudas sobre el cómputo de plazos o la resolución pro administrado de las dudas sobre la validez de la recepción de escritos en registros administrativos. Además, se clarifica que su significado no radica en la forzosa selección de la interpretación más favorable, sino en la prohibición de aquellas decisiones que impliquen un perjuicio fundamentándose en un criterio desmedidamente rígido o en formalismos que puedan calificarse como excesivos.

[7] E. Gamero Casado y S. Fernández Ramos (2021: 407), mantienen que en estos casos se debería promover la interpretación más favorable al interesado, otorgándole la posibilidad de ejercitar el derecho a subsanar.

expertos en la gestión de estos trámites, como gestorías o asesores para que se hagan cargo de algo que *a priori*, si no existiese esta obligación, podrían realizar por sí mismos[8].

3. LOS DERECHOS QUE SE LLEVÓ LA PANDEMIA

La situación generada a raíz de la pandemia COVID-19 ha propiciado un auge considerable en el uso de las tecnologías para modificar el modo en el que decidimos relacionarnos. Son distintos los informes que reflejan los problemas que su uso generalizado por parte de las administraciones está ocasionando a una parte importante de la población por diversos motivos[9]. En primer lugar, se ha ampliado considerablemente el número de procedimientos en los que los ciudadanos que pretendan iniciarlos quedan obligados a relacionarse electrónicamente con la Administración. En segundo lugar, porque de manera preocupante se ha implantado de manera perenne la cita previa obligatoria para acceder a la asistencia presencial en muchas administraciones y lo que es más flagrante, la obligación se extiende a todos los ciudadanos, aun no estando obligados a relacionarse electrónicamente.

Estos *impasses* adquieren su máxima expresión cuando nos referimos a colectivos especialmente vulnerables donde se produce una constatación de la llamada brecha digital. Se trata de un fenómeno que no ha dejado de crecer en los últimos años, mientras que la respuesta que obtienen los que sufren sus efectos perniciosos es el silencio de la Administración. No debemos olvidar que un gran número de hogares situados en zonas rurales no tienen acceso a internet y que según datos oficiales[10], casi la mitad de la población española carece de competencias digitales básicas (43%) mientras que aún existen ciudadanos que nunca han usado internet (8%).

La imposición de la cita previa obligatoria para la atención presencial se implantó de manera generalizada durante los momentos más estrictos de la pandemia, si bien se sigue manteniendo en la actualidad para realizar multitud

---

[8] Consideramos que este hecho podría ser considerado como una carga administrativa indirecta.

[9] Así lo ha manifestado la Recomendación general del Ararteko (Defensoría del Pueblo del País Vasco) 4/2020, de 5 de noviembre de 2020 sobre la necesidad de reforzar la atención ciudadana para evitar perjuicios en el ejercicio de los derechos de las personas en sus relaciones con las Administraciones públicas y de adoptar medidas contra la exclusión digital en situaciones de emergencia como la derivada de la pandemia de la COVID-19.

[10] Datos extraídos del Índice de Economía y Sociedad Digital (DESI, por sus siglas en inglés), que compara anualmente la evolución digital de los 27 Estados que conforman la Unión Europea, en el que España ocupa el puesto 11.º.

de trámites de indudable transcendencia para los ciudadanos[11]. A pesar de que no existen motivos que justifiquen su permanencia, se ha identificado por la Administración como una medida que agiliza los procedimientos y asegura un momento concreto para la atención ciudadana. Lo realmente novedoso de la cita previa no es su existencia, sino la imposición de su obligatoriedad. Con ello, para acceder a muchos trámites o recibir atención presencial se exige con carácter generalizado la obtención de una cita previa, que en la mayoría de las ocasiones resulta imposible obtener por saturación, mal funcionamiento o desconocimiento sobre el modo en el que proceder. Pero las dificultades no acaban aquí pues, de conseguir acceder a la cita previa, en ocasiones se solicita un número de teléfono y correo electrónico de los que no todos los ciudadanos disponen ni tienen por qué disponer. Se trata, por tanto, de una alteración notable de las reglas legales por las que deben regirse las relaciones electrónicas, pues aun no estando obligados a relacionarse electrónicamente tienen que recurrir a estos medios para poder realizar un trámite administrativo. En este sentido, la configuración pasa de ser una opción a ser una imposición que, para mayor abundamiento, no cuenta con reconocimiento legal expreso.

Pero los retos que plantea la implantación de la cita previa obligatoria van más allá, pues existen suficientes motivos para cuestionar su legalidad. En primer lugar, porque como apuntábamos no existe reconocimiento legal expreso que ampare la imposición de dicha medida, lo que supondría una merma del principio de legalidad que vincula especialmente a la Administración y con ello, la constatación de una vía de hecho altamente discutible. Por otro lado, las dudas existentes sobre su naturaleza de verdadero trámite procedimental implicarían un vicio añadido, pues no es posible crear nuevos trámites por normas que no revistan el carácter de ley. Además, se debe justificar su eficacia, proporcionalidad y necesidad para la consecución de los fines propios del procedimiento. Probablemente el núcleo esencial del asunto resida sobre el carácter de la cita previa como una verdadera carga administrativa, algo que a nuestro juicio supondría una quiebra de los principios de servicio efectivo a los ciudadanos, simplicidad, proximidad y racionalización del procedimiento.

Otro asunto al que afecta especialmente es el llamado derecho al plazo administrativo. En su ejercicio, el ciudadano dispone libremente de un plazo legalmente establecido para presentar documentos, si bien su operatividad es relativa dada la obligatoriedad y dificultad para obtener una cita previa. A lo anterior debemos añadir la incierta fundamentación de esta medida en criterios

[11] Es el caso de los ERTES, las prestaciones económicas de desempleo, las autorizaciones de trabajo y de residencia de personas extranjeras, el Ingreso Mínimo Vital, la renovación del DNI o la solicitud de un certificado de un título académico.

de interés general, pues desde su implantación ha supuesto más bien un perjuicio para los ciudadanos y una imposición encubierta de la obligación de relacionarse electrónicamente con la Administración para la totalidad de los administrados.

A modo de conclusión, podemos constatar cómo la problemática que suscita la Administración digital es extensa y los efectos de sus desajustes altamente perniciosos para los ciudadanos. Los poderes públicos deben situar a los administrados en el centro de sus políticas, sin olvidar a aquellos que cuentan con especiales dificultades para adaptarse a los cambios de la revolución digital en la que nos encontramos inmersos. Para ello, es necesario implantar medidas reales que se traduzcan en una mejora de los servicios y de la percepción que la sociedad tiene de la burocracia administrativa. Son numerosos los instrumentos de *soft law*[12] que incluyen el reconocimiento de la inclusión digital y de otra serie de derechos digitales que hoy día, brillan por su ausencia. No parece existir un verdadero compromiso público para subsanar las deficiencias detectadas, algunas administraciones están intentando paliar los efectos a través de la vuelta a la atención presencial, aún con matices. Los futuros retos a los que debe hacer frente la Administración conllevan implantar una digitalización igualitaria e inclusiva y que ponga fin a la situación de abandono y disminución de la calidad en la atención que reciben los ciudadanos.

BIBLIOGRAFÍA

Cerrillo i Martínez, Agustí y Castillo Ramos-Bossini, Susana (2022): *La Administración digital*, 1.ª ed., Madrid, Dykinson, 436 pp.

Cotino Hueso, Lorenzo (2021): «La preocupante falta de garantías constitucionales y administrativas en las notificaciones electrónicas», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 57.

Gamero Casado, Eduardo y Fernández Ramos, Severiano (2021): *Manual Básico de Derecho Administrativo*, 20.ª ed., Madrid, Tecnos, 976 pp.

Menéndez Sebastián, Eva María (2017): *Las garantías del interesado en el procedimiento administrativo electrónico*, 1.ª ed., Valencia, Tirant lo Blanch, 116 pp.

Sánchez Lamelas, Ana (2023): «La reciente jurisprudencia sobre la obligación de utilizar medios electrónicos en las relaciones administrativas», en *Revista de Administración Pública*, núm. 220, pp. 183-217.

[12] Basta echar un vistazo a la Carta de Derechos Digitales, al Plan de Digitalización de las Administraciones públicas 2021-2025 o a los objetivos establecidos en la Agenda 2030.

Vera Jurado, Diego José (2017): «Cuestiones generales del procedimiento administrativo», en Eduardo Gamero Casado, Severiano Fernández Ramos y Julián Valero Torrijos (coords.), *Tratado de Procedimiento Administrativo Común y Régimen Jurídico Básico del Sector Público*, vol. I, 1.ª ed., Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 1273-1310.

CUARTA SESIÓN

UNA VISIÓN DE DERECHO COMPARADO

PONENCIAS

EL DERECHO ADMINISTRATIVO EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Suzana Tavares da Silva

SUMARIO: 1. Los conceptos. 2. El estado del arte en materia de regulación de la IA. 3. Los objetivos de la regulación. 4. Algunas reflexiones breves en torno a dos ejemplos de aplicación práctica de IA. 5. Reflexiones finales. Bibliografía.

RESUMEN: La revolución tecnológica que supone la introducción de la inteligencia artificial (IA) de forma cotidiana en la vida privada, social y política puede ser incluso más compleja y amenazadora que las revoluciones industriales y tecnológicas anteriores. Y ello, esencialmente, por su carácter disruptivo, ya que se diferencia de éstas al no circunscribirse solamente a la economía, sino que incide de modo más directo en el comportamiento humano, implicando un cambio en la forma en que las personas perciben la realidad y los valores, lo que hace que se puedan perder los referentes existentes como parámetros de nuestra convivencia y, como tal, del Derecho y, por supuesto, también el Derecho Administrativo.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial; futuro; disrupción social.

ABSTRACT: The technological revolution brought about by the introduction of Artificial Intelligence (AI) in everyday private, social and political life may be even more complex and threatening than previous industrial and technological revolutions. This is essentially due to its disruptive nature, as it differs from them in that it is not only limited to the economy, but has a more direct impact

on human behaviour, involving a change in the way people perceive reality and values, which could lead to the loss of existing references as parameters of our coexistence and, as such, of law and, of course, administrative law as well.

KEY WORDS: artificial intelligence; future; social disruption.

1. LOS CONCEPTOS

El propósito de la *inteligencia artificial* (IA) es, esencialmente, el de crear una máquina con las capacidades del cerebro humano (solucionar cuestiones, representar conocimientos mediante conceptos, razonar, aprender con lo nuevo y desconocido y moldear la realidad a las necesidades existentes[1]) y, como tal, es un sueño o un objetivo de la humanidad que se puede comparar con el afán de dominar la naturaleza o conquistar el espacio mediante el uso de la tecnología o incluso de controlar la vida humana a partir de los conocimientos de la genética y de la biología. El avance de la ciencia ha contado siempre con limitaciones éticas para garantizar que los beneficios de los avances tecnológicos se armonizan con los valores que se habían desarrollado en nuestra existencia colectiva, lo que ha hecho que surjan nuevas ramas de la ética como la bioética, la ecoética, la ética del espacio y hoy también una ética de la IA[2].

Hasta ahora se habían desarrollado instrumentos que parcialmente realizaban actividades propias del cerebro humano, pero que no lo hacían de forma integrada. La IA, que se va a tratar en este trabajo, constituye en realidad una etapa más avanzada de lo que se conoce como la cuarta revolución industrial: la revolución digital[3]. Y no es cosa poca, porque amenaza con cambiar de forma profunda nuestra actual vida en comunidad.

En primer lugar, no se debe olvidar que la IA —a pesar de las contribuciones de las neurociencias, de las ciencias sociales, de la medicina, de la filosofía y del derecho— es un concepto de la ciencia computacional[4]. Es el resultado en el que han confluido desarrollos realizados en áreas como la de

---

1 Russel and Norvig (2021).

2 Dubber, Pasquale, Das (2020).

3 Los autores consideran que esta revolución industrial —de la que, además de la IA forman parte la denominada internet de las cosas, la biotecnología, la computación, la transición energética, etc.—, se distingue de las anteriores, precisamente, porque su objetivo es un cambio en la humanidad, del modo como percibimos la realidad, vivimos, trabajamos y nos relacionamos con los demás (Schwab, 2016).

4 El tradicional «teste de Turing» (1950) para identificar una «IA» —según el cual esta estaría identificada con las soluciones o contestaciones formuladas por un *software* sin que el hombre pueda claramente identificar que la formulación no ha sido producida por un ser humano— permite entender que el entorno de la cuestión es de la ciencia computacional —Berkemer, Grottke (2023: 9 y ss.).

los *algoritmos*, la *ciencia de datos*, el *aprendizaje de las máquinas,* el *big data* y la *producción distribuida de datos*.

El *algoritmo* es una secuencia de acciones ejecutables, normalmente de forma automatizada, que permite obtener un resultado. Para explicar un algoritmo se utiliza en general la metáfora de la cocina en la que el algoritmo corresponde a los pasos que hay que seguir en una receta que permita transformar los alimentos en nuestro plato favorito. Si seguimos con esta metáfora podríamos concluir que la Thermomix sustituiría a un *chef*, o, por lo menos, a un buen cocinero, cuando el algoritmo, garantizando un comportamiento estándar, sea eficiente y preciso en los resultados. Esta seria, además, una fórmula para *democratizar* el acceso a los platos más exquisitos. Bastaría con disponer de los ingredientes necesarios y que una persona creara el *algoritmo* (la receta) que luego se ejecutaría uniformemente por todos los autómatas. Pero el resultado, por lo menos en la cocina —para seguir con la metáfora—, no ha sido precisamente este. Hay una *democratización* del acceso a platos *de siempre* cocinados en casa, pero en reacción a eso se creó una nueva «necesidad» de consumo en el mundo de la comida. Los cocineros tradicionales se han convertido en grandes *chefs* y ya no cocinan los platos favoritos como siempre, sino que reinterpretan las recetas con nuevos paradigmas e introduciendo otros ingredientes (raros, cultural distantes y de moda) y el resultado es que acceder a estos menús es mucho más caro. Hoy existen en todas las grandes ciudades restaurantes con muchas estrellas, que tienen una identidad cultural propia, pero entre ellos —la cultura del lugar, cuando existe, es distinta—, creando una nueva «*aristocracia gastronómica*» y a la postre que haya una menor identidad cultural gastronómica. Al final, los *algoritmos* de los *robots cocineros,* lejos de crear una democratización de las recetas tradicionales que más gustaban, han ocasionado un alza de los mercados de comida y cocina y una nueva *fancy wave para* los restaurantes.

La *ciencia de datos* es otra área de las ciencias digitales en las que se estudian modos cada vez más sofisticados de producir información a partir da información agregada (de datos) que se pueden ramificar en operaciones como la minería de datos (el diseño de procesos de recogida, almacenamiento y utilización para que se obtengan datos de mayor calidad), el *big data* (los procedimientos de gestión de un gran agregador de datos) y la *gestión de datos* (la protección de la información y el conocimiento que se pueden extraer de los datos).

A estos elementos se sumaron desarrollos tecnológicos en minería de datos, entre los que destaca especialmente la *biometría* (los datos que genera o que se pueden generar a partir del cuerpo humano, como el ADN y las huellas digitales de la retina, las expresiones faciales y la voz), la mejora en estadística (estudio de probabilidades y ocurrencia de fenómenos), la valorización de las

ciencias del comportamiento (psicología o antropología) y los nuevos hallazgos de la ciencia sobre el funcionamiento de la mente humana.

Sumados todos estos desarrollos ha sido posible que se creen ahora algoritmos, que son procesos de ejecución automatizada, que a partir de una información correctamente seleccionada y con instrucciones que, a su modo, mimetizan los procesos del cerebro humano, pueden generar de modo automatizado predicciones, explicaciones y recomendaciones. Estos resultados son los que actualmente conocemos como *inteligencia artificial*.

Aunque el lugar en el que nos encontramos hoy ha ido un poco más lejos Como Kissinger, Schmidt y Huttenlocher alertaron certeramente en su obra de 2021, *The Age of AI,* hasta un determinado momento se creía que la *inteligencia artificial* se desarrollaría a partir de la calidad del *input* de los datos y que los resultados se podrían siempre enmarcar dentro de respuestas a cuestiones u objetivos que se tenían que plantear al principio. Se pensaba que la IA no pasaría de ser una «capacidad de computación». Es decir, que se iba a limitar a procesar información (*inputs*) con una capacidad superior a la humana. Sin embargo, posteriormente se han producido tres experiencias que han demostrado que la IA no tenía necesariamente que ser así, sino que puede ser mucho más creativa cuando se asocia a procedimientos de aprendizaje de máquinas (*machine learning*).

El primer experimento revolucionario fue el *AlphaZero* de *Google DeepMind,* que consistía en un programa de juego de ajedrez al que se le había simplemente dado como *input* las reglas (y no secuencias de juegos bien sucedidas) y el comando para que ganara el juego. Luego, el algoritmo, que se fue desarrollando solo, se ha convertido hoy en un adversario prácticamente imbatible en este juego. Pero lo más interesante no es que haya desarrollado secuencias de juego muy efectivas, sino que parte de esquemas de decisión que son distintos a los que desarrolla la mente humana. Lo más relevante es que este algoritmo haya utilizado una lógica distinta de la humana y que los humanos aún no logran entender (a esto se llama *black box*) y que también caracteriza a la IA basada en *algoritmos de aprendizage*[5]. Este experimento ha enseñado la distinción entre un *algoritmo clásico* (una secuencia optimizada de pasos para llegar a un resultado), que es muy potente, pero que se encuentra limitado en sus resultados y objetivos, y un *algoritmo de aprendizaje*, que permite mejorar resultados imprecisos, esto es, con los que se pueden lograr resultados sin que existan unos *inputs* dirigidos a que se produzcan. No se trata de procesar información, sino de llegar a resultados a partir de representaciones, que son procesos de conocimiento que se asemejan a los del cerebro humano.

---

[5] Berkemer, Grottke (2023: 35).

El segundo ejemplo que estos autores destacan es el del descubrimiento de una molécula eficaz para luchar con las bacterias multirresistentes. La IA, en esta experiencia, señaló la molécula más eficaz entre 61.000 posibles muestras, después de haberla «cargado» con todo el conocimiento disponible y haberle planteado la cuestión. Se trata de una actividad que no hubiera sido posible hacer utilizando el método científico tradicional o que hubiera sido sumamente costoso y largo en el tiempo. En este experimento intervino un *algoritmo de aprendizaje no vigilado* (al que no se le había impuesto ningún *input* basado en reglas de conocimiento anteriores), que había permitido relacionar de una manera innovadora, siguiendo un camino «no convencional», a la molécula que se buscaba con sus efectos sobre las bacterias.

Y el tercer ejemplo, más distópico todavía, fue el del *CPT-3 (Generative Pre-Trained Transformer* de tercera generación), que consiste en un generador de texto especulativo de «tipo conversación humana» que funciona a partir de un tópico o de una cuestión incompleta, que se obtiene tras haber consultado toda la información que se encuentra disponible *online.*

A partir de estos tres ejemplos se pueden extraer dos conclusiones importantes. La primera es que el aprendizaje de las máquinas (*machine learning*[6]), de los algoritmos, es muchísimo más rápido que el aprendizaje de los humanos. La segunda, es que la *IA* acede a la realidad y a su comprensión de un modo distinto a como lo hacemos los humanos y que encuentra respuestas que los humanos no podrían alcanzar. Como explican Kissinger, Schmidt y Huttenlocher, el problema no se encuentra en los cambios que se puedan generar con esta nueva tecnología —es una experiencia que ya se ha vivido antes con la maquina a vapor o el motor de combustión—, sino en *el cambio filosófico que la IA representa*, el hecho de que la máquina haya superado a la inteligencia humana o pueda hacerlo muy rápidamente (si hay éxito en el desarrollo de las *Generative Adversarial Network,* con sus redes neuronales y se consigue avanzar en una *General Artificial Inteligence*) o, peor aún, en que la maquina puede llegar a *manipular* a los humanos, dado que la realidad de la IA no es la misma realidad que la que existe en lo entorno humano, algo que no pasó con anteriores revoluciones industriales o tecnológicas.

Si a todas estas circunstancias le añadimos todas las indefiniciones que ya se conocían de la física cuántica —como el famoso experimento del gato de Schrödinger—, que transmiten una incertidumbre en relación con la verdad o la realidad de algo cuando no se cuenta con métodos científicos de comprobación, que nuestra mente es limitada en su modo de percibir la realidad si se la compara con una IA, y que las tecnologías actuales permiten desarrollar

[6] Que algunos autores definen como el matrimonio entre la estadística y la ciencia computacional —Hartmann, Richter (2023: 43).

imágenes, sonidos y vídeos falsos (como hace la tecnología de la red social *Tik Tok*), que no podemos saber si son verdaderos sin la ayuda de herramientas de comprobación, tenemos una invitación para que como sociedad podamos entrar de un modo muy rápido en lo que algunos llaman la *sociedad de la pós-verdad* [7].

Hoy el reto más importante se encuentra en la transformación que la *digitalización* produce *entre* y *en los humanos*. Los humanos somos tributarios, en general, de la cultura Occidental. Por esta razón ajustamos nuestros comportamientos a las convicciones que se han venido formando a partir del conocimiento, que no es más que el resultado de la representación que cada uno hace de la información adquirida en su contexto cultural. Los humanos hacemos una representación de la verdad, de la virtud y de la realidad que se basa en la ética y tiene asumido que la aprobación de sus comportamientos, para ellos mismo y por la sociedad, se apoya en estos parámetros. Investigación de los comportamientos recientes demuestran que la *generación digital* es distinta y que no tiene esa misma representación de las cosas basadas en la ética ni que tampoco adecua sus comportamientos a estos parámetros. Es una generación que busca la aprobación de sus acciones de forma inmediata por los «otros *digitales*» más que por su propia conciencia. Es más, no tienen ni siquiera sus propias convicciones, sino que en su mayoría se apoyan en opiniones cambiantes, que se basan en los *inputs* que reciben de manera inmediata de una realidad que solo conocen parcialmente, porque la IA se encarga de gestionar el acceso que tienen a la información de acuerdo con sus intereses, lo que les hace vivir en una burbuja y les impide enfrentarse a lo que es distinto o desconocido, que resulta esencial para su pleno desarrollo como humanos. Muchos autores defienden que nos encontramos ya con una revolución social en curso, parcialmente instalada, de la que nos estamos dando cuenta demasiado tarde.

Más inquietante todavía es la *generación IA* que se está desarrollando en algunos países. Son niños que empiezan su vida relacionándose de «forma igual» con humanos y con herramientas de inteligencia artificial, que les cuidan y vigilan desde pequeños, enseñándoles a hablar, ayudándoles con los deberes del colegio y que puede llegar a producir unos efectos futuros que aún se desconocen, aunque a lo mejor un algoritmo sí sabe esos resultados.

Una vez precisadas las cuestiones que se van a tratar hay que destacar que, al igual que sucedió en anteriores revoluciones, se está produciendo una transformación muy profunda de la vida colectiva de las sociedades que, nada más que por eso, va a tener unos impactos profundos sobre la economía (previéndose que un enorme número de profesiones que hoy son muy valoradas por

[7] MacIntyre (2018).

la sociedad puedan ser substituidas por herramientas de IA), la política (el modo en el que se ejerce influencia para obtener la confianza de los representados y se les rinde cuentas va a ser muy distinto, como distinta va a ser la forma en la que se negociará entre estados en el plano internacional) y también en las relaciones interhumanas mayoritariamente mediadas por herramientas de predicción de comportamientos.

Y, por último, hay que advertir de los riesgos de que la IA pueda llegar a ser utilizada para fines perversos[8], obligando a buscar una regulación (que constituye el principal motivo de reflexión de este estudio) que habrá de encuadrarse fundamentalmente en el ámbito del Derecho Administrativo. En concreto, se van a buscar respuestas a cuestiones como ¿qué regular?, ¿quién regular?, ¿quién controlará esta regulación? y, por último, ¿quién controlará a los reguladores? Lo que es indudable, en todo caso, es que la regulación ya va a llegar demasiado tarde, porque es una realidad que se ha adelantado.

2. EL ESTADO DEL ARTE EN MATERIA DE REGULACIÓN DE LA IA

Tras la generalización del uso comercial de Internet, después de los años 90, se ha asistido a una expansión muy rápida de un nuevo poder, el de *las big tech*. Este *nuevo poder* se basa en que estas empresas constituyen una fuente de concentración de *poder económico,* que obtiene ingresos muy elevados con la publicidad dirigida, porque esta publicidad es efectiva para influir sobre la demanda en todos los mercados, y, lo que resulta más relevante, en que son una *fuente de poder sobre la sociedad,* porque tienen capacidad de influir sobre los comportamientos humanos a escala casi planetaria e incluso de interferir en los parámetros de la verdad, de la justicia o de lo correcto. Sería como si las normas jurídicas dieran lugar a una especie de «algonormas», esto es, que los comportamientos se produjeran con arreglo a reglas dictadas por un poder que no son las instituciones político-democráticas, sino por algoritmos sin rostro[9], dando lugar a una despolitización de la vida en sociedad[10].

Esta nueva realidad del *poder* ha despertado reacciones muy diferentes en los tres principales bloques económicos mundiales.

En Estados Unidos se sigue confiando en el poder de autorregulación del mercado y en que los responsables de cada una de estas empresas (Amazon, Apple, Google, Meta, Microsoft) se controlan mutuamente. Por lo que sería

---

[8] La IA es un ámbito típico del riesgo (Kusch, 2023: 143).

[9] Hyden (2020: 432).

[10] Kusche (2023: 157).

suficiente con el régimen existente de regulación de la competencia. Además, se confía a la *técnica* la definición de los *estándares de seguridad* del uso de la IA, que ha definido como parámetros para una *IA fiable*, es decir que haya un juicio favorable para el uso de esta tecnología, que los sistemas sean discernibles, fiables, resilientes, objetivos, seguros, explicables o interpretables (que se pueda entender por los humanos), saludables (que no generen riegos para la salud y para la integridad física), garanticen la privacidad y permitan la imputación de responsabilidad.

Según el modelo que se desarrolla en los EUA, corresponde a la ciencia computacional, por tanto, dictar parámetros de legitimación para un uso «comercial» de estas tecnologías que, a su modo, se acercaría a una *ética propria* basada en cuatro elementos: *i) accountability*, que garantice la operabilidad permitiendo la de imputación de resultados a efectos de responsabilidad; *ii) reliability*, que permita producir resultados correctos, con calidad y que incorporan una representación de la sociedad; *iii) efficency*, que produzca unos resultados que no se puedan alcanzar con otras técnicas no robotizadas; *iv) monitoring*, que permita el uso de herramientas de control, igualmente robotizadas, como si se tratara de un «contra-algoritmo», que asegure confianza en los resultados producidos. Esta «confianza», implica la necesidad de realizar inversiones masivas en capacidad de computación que permitan mantener el liderazgo tecnológico de la IA, que, igualmente, conlleva fuertes exigencias en materia de seguridad[11].

En China todas las empresas tecnológicas están controladas por el poder político del Estado (Baidu, Alibaba, Tencent y Xiaomi) y son utilizadas por este como herramientas de su política global. Aunque también se haya discutido allí la necesidad de contar con una regulación para la IA.

Ya en la Unión Europea, donde el poder de las tecnológicas norteamericanas está muy presente y no existe una tecnología propia, la discusión sobre la necesidad de un régimen público para la IA, no solo para regular la tributación de las actividades de estas empresas tecnológicas (sobre todo la publicitaria) que dan lugar a la acumulación de mucha riqueza, se ha centrado en garantizar que el uso que se pueda hacer de la IA no viole los estándares de garantía de los derechos fundamentales.

La Comisión Europea presentó, en abril del 2021[12], una propuesta de regulación integral para la IA[13]. Se trata de una regulación, calificada como neutral, que se basa en una clasificación de distintos niveles de riesgo. El objetivo de

---

11 Taylor (2021).

12 COM(2021: 206).

13 Desde Estados Unidos, la regulación de protección de datos y la regulación de la IA en Europa se perspectiva como una «constitución digital» —Bradford (2023).

este nuevo régimen jurídico es el de facultar un desarrollo de la IA que permita generar beneficios económicos y sociales, pero impidiendo que se pueda utilizar para finalidades ilegítimas y asegurando que su funcionamiento va a respetar la matriz cultural que supone para Europa la salvaguarda de los derechos humanos[14]. No se trata de los problemas jurídicos, que ya se han abordado, sobre la personalidad jurídica de los algoritmos[15], ni de la responsabilidad civil de los autómatas[16], ni de los derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de la IA[17], ni del uso o prohibición de las tecnologías de IA en investigación criminal y policial[18], o en educación, cultura y sector audiovisual[19], o en actividades civiles y militares del Estado[20], sino que lo que ahora está en juego es regular la prohibición y la admisión condicionada o incondicionada del uso de las tecnologías de IA según la calificación que se haga del riesgo asociado al uso de cada tipo o subtipo de esta tecnología.

Se prevén cuatro niveles de calificación de riesgo: *i)* tecnologías de *riesgo bajo o mínimo*, que se pueden desarrollar sin condicionantes u obligaciones legales, aunque se recomiende la aplicación de códigos de conducta que protejan los humanos de estas tecnologías, que hoy se valoran como no amenazadoras; *ii)* tecnologías de *riesgo limitado*, a las que se le imponen obligaciones de *transparencia*[21]*; iii)* tecnologías de *riesgo alto,* que exigen una regulación y en las que se incluyen todas las que desarrollan herramientas para integrar elementos que están protegidos por una regulación armonizada de salud y seguridad (juguetes, transportes, dispositivos médicos, ascensores) y

---

[14] La regulación europea propuesta para la IA transpone para el plan normativo de regulación lo que ya se venía planteando en instrumentos de *soft law*: *i)* Comunicación «Inteligencia artificial para Europa» [COM(2018)237 final]; *ii)* Directrices Éticas para una IA fiable, 2018; *iii)* Recomendaciones políticas y de inversiones para una IA fiable, 2019; *iv)* Libro Blanco sobre la inteligencia artificial – un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza [COM(2020) 65 final].

La OCDE también ha emitido «Recomendaciones para la IA», primero em 2019 y en 2021.

[15] Los autores explican el riego que comporta la propuesta de aplicar la personalidad jurídica de las personas jurídicas a los instrumentos de IA, porque en este caso no estamos tratando de una organización de humano que actúan mediante esas personas jurídicas, pero con una racionalidad típica de los humanos. En el caso de la IA se hablaría de una entidad sin ningún sustrato humano que actúa con una racionalidad no humana, debiéndose reservarse la personalidad para expresiones de la humanidad (Yampolskiy *in* Thomson, 2021: 1-11).

[16] De la propuesta de Directiva relativa a la adaptación de las normas de responsabilidad civil extracontractual a la inteligencia artificial [COM(2022)496 final].

[17] Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de octubre de 2020 [2020/2015(INI)].

[18] Resolución del Parlamento Europeo, de 6 de octubre de 2021 [2020/2016(INI)].

[19] Resolución del Parlamento Europeo, de 19 de mayo de 2021 [2020/2017(INI)].

[20] Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de enero de 2021 [2020/2013(INI)].

[21] Se incluyen en este grupo sistemas como *chatbots, sistemas de reconocimiento de emociones, sistemas que utilizan biometría y sistemas que permitan manipular imágenes, audios o videos y crear (deepfakes)*.

las que se encuentren entre las áreas cualificadas como tal por la Comisión (identificación biométrica y categorización de personas, operación de infraestructuras críticas, educación, empleo, servicios públicos y servicios esenciales, aplicación coactiva de la ley, inmigración y asilo, Administración de justicia y procesos democráticos) para las que se exige un control *ex ante* (registro, autoevaluación, heteroevaluación y sello de conformidad) y se establecen obligaciones *ex post,* como de evaluación o monitorización; y *iv)* tecnologías de *riesgo inaceptable*, que estarían prohibidas, como sucede con sistemas que puedan conllevar técnicas de manipulación, que exploten grupos vulnerables, que sean utilizadas por las Administraciones públicas para su beneficio como elemento de promoción social y sistemas de identificación biométrica en tiempo real en espacio públicos para imponer el cumplimiento de la ley (con excepción de los casos de terrorismo, protección de menores o persecución de sospechosos de crímenes).

Se trata de una nueva área del Derecho Administrativo europeo. La aplicación de este régimen jurídico precisará de la existencia de una autoridad nacional de supervisión, que actuará, igual que sucede en otros dominios regulatorios armonizados por la Unión Europea (UE), en red con sus congéneres de los otros Estados miembros. El cumplimiento de las reglas en las actividades de riesgo alto y limitado quedará a cargo de las autoridades de regulación de los respectivos mercados y su violación dará lugar a la aplicación de sanciones administrativas.

Se trata de una propuesta de regulación que ha sido muy criticada por algunos sectores, porque consideran que con ella la Unión Europea va a quedarse fuera de una parte del progreso de la IA, que le supondrá un retraso tecnológico y que puede comprometer la innovación y el tejido empresarial de las PYMEs (que constituyen el tejido empresarial típico de la UE), porque estas no podrán soportar los costes que supondrá el cumplimento de estas nuevas normas regulatorias. Otros autores, sin embargo, son muy favorables a este nuevo marco regulatorio porque creen que —al igual que ha sucedido con el régimen del reglamento general de protección de datos (Reglamento 2016/679)— la nueva regulación puede ser útil para suplir el déficit regulatorio que existe en Estados Unidos y que puede servir para crear un estándar regulatorio relevante en el plano internacional, que garantice la armonización de la IA con el sistema de protección de derecho fundamentales y con la dignidad de la persona humana.

3. LOS OBJETIVOS DE LA REGULACIÓN

Volviendo a las cuestiones que se han planteado al principio —y sin tener ninguna seguridad de que se hayan tenido en cuenta efectivamente todos los

ejes relativos a la IA—, ya sea por su carácter dinámico (el proceso de la IA evoluciona a ritmos de gran incertidumbre, a veces muy rápido y a veces con bloqueos —los denominados inviernos de esta tecnología— que ralentizan su progreso), ya sea por su carácter hermético para el derecho, habría que destacar dos cuestiones problemáticas: que la IA es una amenaza actual y real para la existencia humana tal como la conocemos hoy, que demanda una intervención política; y que su regulación por parte del poder político debe asegurar el principio de la humanización de ciertos niveles o tipos de decisión pública, con especial consideración sobre las áreas propias de los servicios públicos, donde nuevamente el Derecho Administrativo tiene mucha relevancia.

La *regulación pública* de la IA como instrumento de *moderación* o *gestión* de un riesgo que amenaza a la existencia humana es algo para lo que el mundo parece haber despertado en el mes de noviembre de 2023. Las preocupaciones relativas a la regulación de la IA han salido ya de los fórums científicos, de las publicaciones especializadas y de las páginas secundarias de los periódicos, saltando a las primeras páginas de las publicaciones más difundidas tras la «crisis en la OpenIA».

OpenAI se constituyó en 2015 en Estados Unidos como una organización no gubernamental dedicada al estudio y al desarrollo de la IA alineada con los valores humanos. Así aparece al menos en su página web. Se trata de una inversión muy importante de capital privado a la que han contribuido sus fundadores, que son mayoritariamente inversores de capital de riesgo: Sam Altman (CEO de la Y Combinator, que es una «aceleradora de *start-ups*»), Reid Hoffman (creador de Linkedin), Jessica Livingston (también socia de la aceleradora Y Combinator), Elon Musk (CEO de Tesla), Peter Thiel (fundador de Paypal) e Ilya Sutskever (especialista en ciencia de la computación y *machine learning*).

En 2019 la actividad pasó a tener ánimo de lucro y en la medida que el proyecto se fue desarrollando surgieron colaboraciones con proyectos semejantes de otras empresas, como la DeepMind de Microsoft. En noviembre de este 2023, Sam Altman fue despedido de la OpenIA por, supuestamente, no estar de acuerdo con los recelos que otros miembros del Consejo de Administración habían expresado con relación a los riesgos que la IA representa. Ello, a pesar de que el propio Altman había dicho en mayo de 2023, ante el Congreso de los Estados Unidos, con otros directivos de «laboratorios de investigación en la materia», que la IA representaba un riesgo para la existencia humana[22] y de que antes, en marzo, algunos de estos investigadores habían propuesto una moratoria de seis meses en el desarrollo de las redes neurona-

[22] *Vid.* NYT, «A.I. Poses "Risk of Extinction", Industry Leaders Warn», 30-05-2023.

les más potentes, precisamente por el riesgo que su desarrollo representa al no tener ningún control de carácter público[23].

El riesgo es bastante real de que, entre otros peligros, sistemas como el ChatGTP, el Gemini y otros similares puedan empezar a realizar campañas de desinformación que alteren la sociedad a nivel mundial y en el que resulte difícil identificar la verdad y generar confianza. La crisis en la OpenIA se resolvió con el regreso de Altman, pero las alarmas han sonado ya en relación con los peligros que pueden darse con el desarrollo de esta nueva tecnología, más allá de los sesgos que puedan adoptarse en los programas de IA para la gestión de políticas públicas o la utilización que hacerse en actividades muy calificadas. En efecto, habrá que cuestionarse si debe haber o no un control del poder político sobre esta nueva forma de poder.

¿Cuáles son los objetivos de la regulación pública? Los autores se refieren a la *humanización* de la IA como el objetivo principal de su regulación. Si estamos ante una herramienta que puede estar dotada de capacidad para tomar decisiones de un modo automatizado habrá que garantizar, en primer lugar, que esta herramienta puede *recrear la moralidad humana*, o, por lo menos, que no la vulnera. Es decir, que más que leer lo que pueda ser la ética y los escritos sobre ética es esencial que la IA sea capaz de integrar la ética en su proceso de decisión. Algunos operadores tecnológicos defienden que las herramientas de IA no disponen de intencionalidad y de conciencia porque se trata siempre de autómatas, por muy sofisticados que puedan ser sus algoritmos, y que, por eso, solo se puede hablar de una *ética soft* en este dominio (Kaas *in* Thompson, 2021, 49). Otros defienden que los algoritmos pueden ser programables para desarrollar juicios éticos ante diferentes escenarios, incluso utilizando características humanas, como el libre arbitrio, la conciencia o las intenciones (Goram & Veiel *in* Thompson, 2021, 27 y ss.).

La cuestión ha sido especialmente desarrollada en el ámbito de la programación de coches con conducción automatizada y robots que cuidan a enfermos y mayores de edad, en la que los programadores han tenido que recrear decisiones humanas, que pueden incluso conllevar arbitrariedades. El ejemplo más conocido es el de los coches con conducción automática. Los que participaron de las encuestas prefieren que los demás compre un coche cuyo algoritmo esté programado para sacrificar al ocupante del vehículo cuando se encuentre en la situación de tener que proteger a peatones que caminan por la acera, pero prefiere también viajar en coches con dirección automática que protejan a los ocupantes ante esa misma situación[24]. Este dilema, puede resol-

---

[23] *Vid.* NYT, «Elon Musk and Others Call for Pause on A.I., Citing "Profound Risks to Society"», 29-03-2023.

[24] Klimczak, P. (2023: 82 y ss.).

verse a través de medidas regulatorias *top-down,* lo que implica elegir una regla ética para todos los vehículos[25]. Pero, se puede solucionar con un modelo de regulación *bottom-up*, en el que cada conductor podría programar libremente esta variable del algoritmo al inicio de cada viaje, con las correspondientes consecuencias que se podrían producir en el ámbito de la imputación de responsabilidad. Aunque pueda parecer extraña la solución *bottom-up*, esta es la más coherente con lo que ahora mismo existe, porque el conductor tendría que elegir una opción antes de saber todas las variables del caso, pudiendo, por ejemplo, proteger su vida como solución regla. Pero no podemos olvidar que tendría que vivir con esta opción si en la vida real uno de los peatones atropellados fuera su propio hijo. ¿Habría en este casi cambiado de opción? ¿Será el algoritmo capaz de incorporar todos los elementos de la voluntad del conductor para actuar como él en cada momento?

Pero la cuestión jurídica más relevante para nosotros en este ámbito es otra: ¿Deberá el régimen de imputación y responsabilidad en estos casos seguir las reglas del Derecho Civil o se tendrá que hacer otra construcción jurídica una vez que el conductor deja de ser el que puede decidir en cada caso? y ¿las herramientas que trabajan con IA son productos de mercado o necesitan de una autorización pública para poder operar?

El estándar regulatorio de la Unión Europea soluciona, al menos, una parte de estas dificultades ya que no ha renunciado a los principios que inspiran el Reglamento General de Protección de Datos: la *privacidad* y la *soberanía*. La *privacidad* se garantiza no solo con normas jurídicas de conducta, sino que también mediante reglas técnicas sobre construcción y diseño de sistemas de almacenamiento de datos y de actuaciones con IA[26]. De acuerdo con el principio de *soberanía,* la decisión tendrá que estar siempre reservada a los humanos, y, de esta forma, se garantiza que el control del resultado de la IA se hizo según criterios éticos humanos[27]. En todo caso, los desafíos a los que nos estamos enfrentando ya, y que en buena medida derivan de la permanente interacción entre los humanos y las herramientas automatizadas, obligan a

---

[25] Una regla que tendría que respetar la dignidad de la persona humana, algo que, según la decisión del Tribunal Constitucional Alemán de febrero del 2006 en el caso de la ley de seguridad aérea, impide cualquier cuantificación de valor —Klimczak, P. (2023: 105 y ss.).

[26] Una técnica regulatoria semejante a la del *ecodesign* de productos de la Directiva 2009/125/CE y de la propuesta de Reglamento llamado a substituirla [COM(2022)142].

[27] Asimov enunció tres reglas para la ética de los instrumentos de IA, como reglas que garantizarían su «no maldad»: *i)* no pueden hacer daño a los humanos, ni permitir que por su inacción ellos sufran cualquier daño; *ii)* deben estar preparados para recibir y obedecer a órdenes de los humanos, excepto cuando esa orden corresponda a una violación de la regla anterior; *iii)* deben proteger su integridad, excepto si esa protección implica la violación de las dos reglas anteriores (Kaas *in* Thomson, 2021: 48).

replantear los fundamentos de la ética. ¿Serán finalmente los autómatas un instrumento para superar las limitaciones éticas de los humanos?

En Portugal, gran parte de estos problemas no están aún en la agenda del legislador, ni tampoco en el debate político o social. Rastreando el derecho positivo, apenas se podría citar la aprobación de la *Carta Portuguesa de Direitos Humanos na Era Digital*, aprobada por la Ley núm. 27/2021, del 17 de mayo, que, más que un régimen jurídico, es una normativa de principios en la que se contienen cuestiones muy distintas como las relativas al acceso a la Administración digital y la protección post-muerte de «la personalidad digital» o el derecho al olvido. Puede que el retraso que existe en esta regulación y la asunción de este problema se deba a que en nuestro país aún se encuentra pendiente la aprobación del régimen jurídico aplicable al almacenamiento de los metadatos y su relevancia para usos como los de política criminal, que tiene como ejemplo claro la decisión del Tribunal Constitucional núm. 800/2023.

Por último, considero que este estudio no es el lugar, ni tampoco es el momento, para hacer una revisión del concepto de ética, aunque se trate de una cuestión central cómo se va a señalar a continuación. No obstante, estamos seguros de que hay que tener el concepto de la ética bien enmarcado para identificar los principios y las reglas éticas que deben seguir quienes estén trabajando en el desarrollo de los sistemas de IA y, de lo que no hay tanta literatura, para saber el papel que le está reservado a la regulación pública. ¿Podría esta ser una forma de superar la imperfección humana?

Y hay igualmente muchas dudas sobre los límites de la *ética de la IA,* que es la otra dimensión del problema, para quienes piensan que es posible desarrollar una normativa distinta a la actual[28]. Yo diría —probablemente por mi incapacidad de entender los algoritmos— que la UE tiene mucha razón en aplicar, más que el principio de precaución, una regla de prohibición del uso de la tecnología cuando el ser humano no sea *soberano*. Y lo afirmo, aunque no tenga un fundamento de razonamiento cartesiano, porque creo que por muy perfectos que estos automatismos puedan llegar a ser y por muy geniales que puedan llegar a estar programados para mimetizar el comportamiento humano, nunca llegarán a generar la *empatía* que es la característica única de la humanidad que dirige, condiciona y explica gran parte de nuestras actuaciones. Por eso los autores son tajantes al decir que la IA (los *algoritmos de aprendizaje*) no puede producir decisiones que «reemplacen» juicios de la moral práctica kantiana, porque ello no desarrolla sentimientos[29].

---

[28] Chesterman (2021: 173 y ss.).

[29] Tal y como los planetas se desplazan en el espacio, pero no pueden volar, la IA puede producir decisiones y predicciones semejantes a las que produce el ser humano, excepto cuando esas decisiones se tengan que basar en la moral práctica, porque la IA (las computadoras) no

4. ALGUNAS REFLEXIONES BREVES EN TORNO A DOS EJEMPLOS DE APLICACIÓN PRÁCTICA DE IA

El primer ejemplo que quiero analizar es el de la *smart justice* o de la aplicación de la IA al sector de la justicia[30]. Son muchos y distintos los proyectos ya en aplicación: desde sistemas en los que hay una decisión judicial robotizada, a hasta aquellos en los que no se prescinde de una intervención humana, aunque se utilicen sistemas de «letrados digitales», y otros en los que hay digitalización y alguna *soft intelligence* como apoyo a la actividad de los magistrados. En todos ellos se intenta contradecir la idea defendida por Zalnieriute y Bell de que la actividad de juzgar sería la única en la que no podríamos prescindir de los humanos[31].

Son muchos los desafíos que ya han sido señalados que implica la aplicación de la IA a los sistemas judiciales, empezando por la necesidad de la reconfiguración procesal si efectivamente se acepta su generalización[32]. De momento, el análisis de las experiencias más avanzadas que se han dado en Australia, Estados Unidos, Reino Unido y Estonia han permitido identificar los siguientes problemas: *i)* la falta de un elemento humano, particularmente en procesos donde la evaluación con parámetros humanos es esencial, como sucede en el Derecho Penal o en el derecho de la familia, siendo algo que se ha discutido mucho durante la pandemia por las limitaciones del uso de los medios audiovisuales durante las sesiones de la práctica de la prueba; *ii)* como afectan a la transparencia y a la confianza en las decisiones, porque, por un lado, en un sistema judicial digitalizado hay un acceso total e inmediato a toda la información disponible, que, sin embargo, en gran medida, no está en lenguaje técnico-jurídico; pero, por otro lado, una parte de las decisiones robotizadas dictadas por los algoritmos no se puedan explicar de acuerdo con la lógica tradicional (son *black-boxes*), particularmente las que se adoptan por intermedio de algoritmos de *deep-learning* y eso puede hacer casi imposible que se puedan recurrir ante magistrados humanos cuando no sean acatadas por las partes; y *iii)* las incongruencias que se puedan dar en las actuaciones judiciales, a las que nos referiremos más detenidamente.

Consciente de buena parte de estos problemas, la Comisión para la eficiencia de la justicia del Consejo de Europa adoptó, en 2018, la Carta Ética Europea para el uso de IA en los sistemas judiciales y sus entornos, en la que se

---

pueden desarrollar sentimientos en el sentido kantiano de moral práctica (de la *representación de las reglas según la voluntad de cumplir lo correcto,* a cuyo contenido se accede mediante la intuición) —Schönecker (2022: 169 y ss.).

30 Sourdin (2021).

31 Sourdin (2021: 212).

32 Zeleznikow (2021).

prevén principios como el de la *compatibilidad de la IA con los derechos humanos*, la *no discriminación*, la *calidad y seguridad* (la rastreabilidad de las fuentes de información, la certificación de datos y ambientes seguros), la *transparencia*, *imparcialidad y justicia* y *el uso controlado*. Más allá de los principios, es importante ver qué usos efectivamente se pueden hacer de la IA en el sector de la justicia para poder buscar, ante todo, en esta tecnología, un apoyo para intentar solucionar el problema generalizado del retraso en la producción de las decisiones judiciales.

En Australia y Reino Unido ya existe la posibilidad de que se dicten decisiones judiciales de forma totalmente robotizada. Se utiliza para decisiones de primera instancia y en procesos de pequeña cuantía, como expedientes de Derecho Civil (derecho del consumo) o sanciones administrativas en materia vial. En Australia ya es posible utilizar un expediente sin papel, en el que el demandante expone sus pretensiones en lenguaje común sin necesidad de abogado, el algoritmo notifica al demandado, que puede hacer lo mismo y, al final, el mismo algoritmo dicta una decisión que se puede recurrir ante un magistrado humano. Este tipo de decisión puede ser importante en áreas muy masificadas y sencillas, en las que la resolución de la controversia no afecte a cuestiones complejas y que, por esta razón, una vez fijado el alcance de la ley, un algoritmo puede repetirla en infinidad de casos semejantes. Pero esta solución no es válida para decisiones innovadoras, en las que las decisiones anteriores no sirven como parámetro y donde la actividad de concreción del derecho exige que intervengan las ya mencionadas características humanas.

En Estados Unidos se utiliza el modelo de *letrados virtuales* con los que un magistrado puede «discutir» un proyecto de decisión para que la IA le auxilie con la «consistencia» de la decisión, señalando divergencias con otras decisiones (que pueden ser anteriores del mismo tribunal, de tribunales superiores o, incluso, de tribunales internacionales, las que se pueden emplear por el gran avance que se ha producido en las herramientas de traducción, que permite compáralo con decisiones de tribunales supremos de otros países) y que permiten detectar discrepancias, oscuridades o contracciones que puedan darse en la fundamentación jurídica. Si estas herramientas actuaran como efectivos ayudantes para la elaboración de una decisión más correcta desde un punto de vista de los cánones jurisprudenciales (coherencia y clareza de fundamentación, uniformidad con jurisprudencia anterior, agotamiento de las cuestiones planteadas), podrían ser útiles. Pero existe el riesgo efectivo de que esta «tutoría de revisión» pueda presentar sesgos como, por ejemplo, que solo indique la necesidad de revisión en ciertos casos, o que solo aprecie problemas de fundamentación en determinados casos o cuando la decisión apunte a un determinado resultado. Y se señala también el riesgo de que el magistrado ceda ante la facilidad de sumarse a la solución y fundamentación pronta de un automatismo en vez de refutarla y contradictarla.

En efecto, no nos podemos imaginar un sistema en el que estos sesgos no existan, ya que el derecho positivo (la ley) es un producto sociocultural y la jurisprudencia una actividad de aplicación de ese derecho positivo, por lo que las soluciones anteriores no serán siempre un parámetro de su corrección. Y a eso hay que añadir el hecho de que la decisión judicial es fundamentalmente una decisión de un caso concreto para lo que es esencial entender perfectamente el problema y los argumentos de las partes, sin que se pueda solucionar una cuestión de una forma abstracta. Por esa razón un buen magistrado es el que consigue formular con claridad las cuestiones planteadas por las partes y decidir de forma concreta cómo se solucionan y no, desde luego, el que maneje de una forma sublime las instituciones jurídicas. En esta medida, parece que los algoritmos serían más buenos substituyendo la actividad desarrollada por un catedrático de derecho que la de un magistrado, porque el algoritmo tardará más —si lo logra— en desarrollar esa capacidad humana que ha de tener un magistrado para identificar en el plano jurídico las voluntades, las intenciones y los deseos de las personas en conflicto, incluso cuando se trate de expedientes que se desarrollan de forma escrita únicamente. La actividad judicial exige conocer tener el contexto moral y cultural en el que se sitúan las partes en conflicto, lo que solo se consigue con la experiencia de la vida, que es un elemento del que la IA carece.

Habrá, no obstante, que esperar a ver los resultados de estas experiencias de IA en la justicia para poder saber si la razón artificial sirve para dictar soluciones de interpretación y aplicación del derecho correctas a la luz del método jurídico y que sean también justas en el plano de los principios.

Una reflexión que me parece importante en materia de los procesos contencioso-administrativo es que en estos los magistrados humanos son aún más necesarios en la medida que muchos procedimientos administrativos ya se tramitan mediante IA, que es ya una realidad muy difundida, ya sea en hacienda, en procedimientos de asilo e inmigración, o en otro tipo de actos administrativos masificados. Para el control de estas decisiones es fundamental un *gatekeeper humano* que pueda neutralizar, más que errores en la interpretación y aplicación de la ley a los supuestos del caso, los sesgos y las injusticias que pueden estar detrás de las decisiones robotizadas y la forma en la que resuelven las cuestiones donde haya discrecionalidad.

Por otro lado, es razonable que experiencias avancen en áreas como el Derecho Civil y en aquellas parcelas jurídicas en las que ya se admite el recurso a medios alternativos para solucionar disputas, como el arbitraje. Esta es, por ejemplo, la experiencia que se ha dado en Estonia en materia de contratos civiles. La situación es distinta en materia de Derecho Administrativo, donde resulta muy complejo transmitir a un algoritmo el juicio del control de

la discrecionalidad cuanto a ponderación entre derechos o entre derechos e interés público.

Como estas novedades se están expandiendo a un ritmo acelerado, lo mejor será que se creen herramientas de carácter macro, de análisis de información agregada (cuantificación de expedientes sobre determinado tema o sobre determinada normativa, se creen mejores motores de búsqueda de decisiones anteriores, de otros países o de tribunales internacionales) y que su utilidad se vincule a la gestión procesal de organización de la actividad jurisdiccional en procesos en masa y que no se centre en el apoyo de decisiones concretas en los expedientes. Pero incluso este ámbito de la IA aplicada a la *judicial analytics*, muy difundida en Estados Unidos, *genera* preocupaciones y peligros, como resulta evidente con la medida adoptada en Francia en 2019, de prohibición del uso de *software* de análisis de las decisiones judiciales y que incluso se plantea que se pueda considerar como un delito que se utilicen estas herramientas para prever el sentido de decisiones judiciales futuras.

Hay también ejemplos de IA que utilizan los abogados cuando pleitean las cuestiones ante los tribunales. En este caso las herramientas de IA se pueden utilizar para detectar lagunas jurídicas y contradicciones en la legislación vigente, que, como muchos señalan, son herramientas ya utilizadas en algunas áreas jurídicas, como el derecho mercantil, el derecho de los contratos y el derecho tributario para sacar beneficio de *huecos y disfunciones* en los ordenamientos jurídicos que permitan obtener resultados lícitos, aunque sean contrarios al intereses nacional (p. ej., buscar una solución fiscal que permita una reducción en el pago de impuestos que no haya sido deseada por el legislador). Como respuesta a estos riesgos se ha propuesto que los Estados creen servicios de IA de *legal safety*, que operarían de modo semejante al sistema de ciberseguridad, pero aplicado al sistema jurídico, señalando esos *huecos regulatorios*.

Hay otra área en la que también existen experimentos *disruptivos* de la IA, como es en la *enseñanza*. Primero, porque la enseñanza ha dejado de ser una vía esencial para la transmisión de información, una vez que la información es algo que hoy está disponible de modo instantáneo a través de motores de búsqueda, Eso es ya una realidad y un problema para la *enseñanza* a los llamados nativos digitales. Los programas de enseñanza, sin embargo, no han cambiado para ajustarse a la accesibilidad de la información en tiempo real. Los responsables políticos en el ámbito educativo no se han dado cuenta aún que estamos ante un cambio cualitativo semejante al que sufrió la sociedad con la invención de la imprenta y la producción de libro. En aquel momento la enseñanza dejó de ser una difusión de información a la que solo algunos accedían de forma directa, porque todos pudieron acceder a los originales. Y este cambio fue el que permitió el desarrollo filosófico, que es la base de

nuestra civilización, del Renacimiento, del Iluminismo y de la reforma en la Iglesia que dinamizaron a la difusión de las ideas y, a su modo, de la *enseñanza* universal[33].

Hoy estamos ante un nuevo momento fundacional de la *enseñanza*: ¿Qué sentido tienen y tendrán las investigaciones de *master* y doctorado? ¿Qué sentido tiene exigir como habilitación para una carrera de investigación científica la capacidad de leer y entender fuentes escritas y, a partir de ello, hacer un escrito original con una idea nueva, si las herramientas de IA lo van a hacer mejor? ¿Y si necesitamos de una herramienta de IA para saber si el texto que estamos discutiendo es un original del candidato o resultado de la IA, sería esa tesis mejor que la que haría la IA? Del mismo modo que las Universidades se han construido con el objetivo de difundir conocimiento y formar las elites de una sociedad, habrá que preguntarse ahora qué sentido tiene la Universidad en el mundo de la IA, o de qué forma se puede acomodar la IA a la enseñanza universitaria, sabiendo que es una herramienta que sustituye o tiene capacidad para sustituir a una parte importante del trabajo académico de divulgación de información. Habrá que definir un nuevo sistema de formación de la educación superior en ciencias sociales con una nueva marca para la enseñanza, teniendo en cuenta la irrupción de la IA.

5. REFLEXIONES FINALES

La IA en términos jurídicos y de impacto en la vida social no es solamente una tecnología, sino que es una herramienta que va a influir en los comportamientos de grandes masas de población (con la consiguiente posibilidad de manipulación social) con un alcance muy superior a las dictaduras políticas de mediados del siglo XX.

Para entender el potencial de riesgo que tienen las tecnologías de IA hay que tener en cuenta datos muy relevantes, como el de que los usuarios de plataformas y redes sociales son mucho más que la población de los países donde están operativas y que su control tecnológico está en manos de un número muy reducido de personas, cuyos intereses no son siquiera controlados por el poder público democrático de ningún estado y que van desde el ánimo de lucro (como Facebook, Google o Uber) a objetivos políticos (como las chinas Baidu o WeChat). Las reglas que gobiernan esta vida digital no son democráticas y no tienen la densidad de aquellas que aprueban nuestros parlamentos, a pesar de que muchas personas reparten su vida entre el mundo real y el digital, entre la vida en sociedad regulada por reglas que incorporan

[33] Kissinger, Schmidt y Huttenlocher (2021: 41).

valores culturales y la vida en redes digitales que no tiene estos filtros; y eso cambia su personalidad, cambia el modo en cómo se relacionan con los otros y está erosionando, a una velocidad récord, los valores de nuestra civilización, especialmente aquellos valores que en Occidente llevamos décadas intentado mejorar, como la tolerancia, el respecto, la democracia y la solidaridad social.

El cambio más profundo se encuentra, en mi opinión, en la ética y en el modo en cómo nos relacionamos con esas reglas en el plano personal y social. Voy a poner un último ejemplo: el derecho tributario y la obligación de pagar impuestos es algo que está presente desde que nos hemos organizado cono comunidad y es una herramienta fundamental para soportar los costes de los bienes públicos y del Estado, que proporcionan servicios, como el gobierno y la Administración, la seguridad, la defensa o la resolución de conflictos (servicio de justicia), es el primer bien público de una comunidad política organizada. Pero sabemos que como supone una pérdida de patrimonio para el contribuyente, este siempre intenta pagar lo mínimo posible, aunque disfrute y valore aquellos bienes públicos. Todo el derecho tributario está construido sobre la idea de que la obligación de pagar es un deber fundamental que el Estado impone por la fuerza, que la cuantía de los impuestos es una cuestión política e ideológica, cuya definición se legitima y se fija por el parlamento, y que los conflictos entre el órgano que impone el cumplimiento de la obligación tributaria y el contribuyente se solucionan en los tribunales. En este juego de intereses, en el que los contribuyentes intentan pagar lo mínimo posible y los órganos del Estado buscan corregir excesos y fraudes, existe un equilibrio gobernado por espacios de libertad económica y por las reglas del debido procedimiento, que los tribunales igualmente están obligados a garantizar. En los últimos años, hemos asistidos a una fuerte digitalización de los servicios de hacienda, recurriendo incluso a la IA, cuyo objetivo es aumentar los ingresos públicos neutralizando al mínimo posible el fraude y em impago. No hay duda de que la finalidad —así enunciada— es legítima, pero lo que no es legítimo es que esa finalidad se imponga desconociendo las reglas del debido procedimiento o que se pueda alcanzar sin respectar derechos fundamentales, como la privacidad (p. ej., rastreando digitalmente los actos financieros del contribuyente y de sus familiares sin autorización de este o de autoridades judiciales). Por mucho que la falta de ingresos de los Estados sea un problema y se delineen estrategias para combatir este fenómeno —ya sea con pedagogía (educación para la ciudadanía), ya sea mediante esquemas de compensación (premios para quien cumple correctamente sus obligaciones) o regulatorios (incrementando las retenciones fiscales)— no hay un consenso social, ni hay una habilitación constitucional, para que los servicios de hacienda puedan actuar como un *Big Brother* de los contribuyentes o, peor aún, como un adivinador de los impuestos que debemos de pagar antes incluso de que se haya producido el hecho imponible.

Regresando al tema de la ética, es importante recordar que el individuo —que nosotros— somos seres imperfectos y que uno de los rasgos de *humanidad* es exactamente el perfeccionamiento que vamos buscando a lo largo de nuestras vidas (personalmente y en el entorno de la colectividad), con las experiencias que acumulamos con nuestros aciertos e nuestros errores y el modo en que todo eso cambia nuestra percepción de los demás, de las cosas y de nuestras ideas sobre la verdad, lo correcto y lo justo. La IA no es humana en este sentido y no veo qué ventaja puede haber en explotar ese camino. Además, como destacaba Stephen Hawking al señalar los peligros de la IA, el cerebro humano está biológicamente programado para desarrollarse hasta un determinado punto y luego extinguirse y la IA tiene hoy un desarrollo aún limitado por razones técnicas asociadas al volumen de energía que demanda, pero es una limitación que puede superarse, una vez que la propria IA está al servicio de ese objetivo e identifica modos más eficientes de consumir y producir energía para poder «crecer». Es posible, por esta razón, que pueda llegar a alcanzar una situación más fuerte que la del cerebro humano y que acabe desarrollando una «vocación predadora» contra el ser humano.

No soy una fanática, desde luego, de la IA, pero tampoco creo que podamos evitarla. Confió en que, al igual que pasó con avances en el conocimiento de la genética, también aquí los individuos puedan establecer límites al desarrollo y a la utilización de la IA para garantizar que seguiremos en un entorno de *imperfecta humanidad*.

BIBLIOGRAFÍA

Berkemer, R. y Grottker, M., «Learning Algorithms», en Klimczak & Petersen (ed.), *AI – Limits ans Prospectsof Artificial Inteligence,* 2023, Transcript Verlag, Bielefeld, pp. 9-42.

Bradford, A., «Europe's Digital Constitution», *Virginia Journal of International Law*, 2023, núm. 64, pp. 1-68.

Chesterman, S., *We the Robots? Regulating AI and the Limits of the Law,* Cambridge University Press, Cambridge, 2021.

Dimatteo, L.; Poncibó, C. y Cannarsa, M. (ed.), *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence,* Cambridge University Press, Cambridge, 2022.

Dubber, M. D.; Pasquale, F. y Das, S. (ed.), *The Oxford Handbook of Ethics of AI*, Oxford University Press, Oxford, 2020.

Hartmann, C. y Richter, L., «Transgressing the Boundaries. Towards a Rigourous Understanding of Deep Learning and Its (Non-)Robustness», en Klimczak & Petersen (ed.), *AI – Limits ans Prospectsof Artificial Inteligence,* 2023, Transcript Verlag, Bielefeld, pp. 43-81.

Hydén, H., «AI, Norms, Big Data, and the Law», *Asian Journal of Law and Society*, 2020, núm. 7, pp. 409-436.

Kerrigan, C. (ed.), *Artificial Intelligence,* Edward Elgar, Cheltenham, 2022.

Kim, H. y Schönecker, D., *Kant and Artificial Intelligence*, De Gruyter, Berlin, 2022.

Kissinger, H.; Schmidt, E. y Huttenlocher, D., *A Era da Inteligência Artificial,* D. Quixote, Lisboa, 2021.

Klimczak, P., «Limits and Prospects of Ethics in the Context of Law and Society by the Example of Accident Algorithms of Autonomous Driving», en Klimczak & Petersen (ed.), *AI – Limits ans Prospectsof Artificial Inteligence,* 2023, Transcript Verlag, Bielefeld, pp. 82-114.

Kusche, I., «Artificial Intelligence and/as Risk», *AI – Limits and Prospects of Artificial Intelligence,* transcript, Bielefeld, 2023, pp. 143-161.

Liu, A. C.; Law, O. y Law, I., *Understanding Artificial Intelligence. Fundamentals and Applications,* Wiley, San Diego, 2022.

Mcintyre, L., *Post-Truth,* The MIT Press, Massachusetts, 2018.

Russell, S. y Norvig, P., *Artificial Intelligence: A Modern Approach, Global Edition,* 4.ª ed., Pearson Education, 2021.

Schwab, K., *The Fourth Industrial Revolution,* World Economic Forum, Geneve, 2016.

Sourdin, T., *Judges, Technology and Artificial Intelligence,* Edward Elgar, Cheltenham, 2021.

Taylor, M., «Is the Internet Trying to kill us?», *Fletcher Sec. Review*, 2021, núm. 102.

Thompson, Steve John (ed.), *Machine Law, Ethics, and Morality in the Age of Artificial Intelligence,* IGI Global, Hershey.

White House, *AI Bill of Rights. Making Automated Systems work for the American People,* octubre de 2022.

Zeleznikow, J., «Using Artifcial Intelligence to provide Intelligent Dispute Resolution Support», *Group Decision and Negotiation*, 2021, Springer, núm. 30, pp. 789-812.

RETOS Y REGULACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: LA TOMA DE DECISIONES EN LOS ASUNTOS PÚBLICOS Y LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

Alessandro Mantelero

SUMARIO: 1. Los desafíos de la inteligencia artificial en las sociedades digitales. 2. Inteligencia artificial y toma de decisiones en asuntos públicos. 3. El uso de la IA en la Administración de justicia. 4. Conclusión. Bibliografía.

RESUMEN: La inteligencia artificial (IA) ya forma parte de nuestra vida cotidiana y se utiliza cada vez más para dar forma a nuestra sociedad digital impulsada por los datos. Sin embargo, aún tiene algunas limitaciones, que pueden afectar negativamente a las personas y a la sociedad. En este sentido, las leyes que pretenden regular la IA deben abordar tres retos principales: los sesgos, la falta de transparencia y la naturaleza propietaria de las soluciones de IA.

Para abordar estas cuestiones cada vez más decisivas y sus repercusiones en los derechos y las libertades fundamentales, se han propuesto varias iniciativas. Una contribución eficaz al debate en este ámbito puede resultar de soluciones centradas en la integración de los derechos humanos y sus principios en el diseño de la IA.

Desde esta perspectiva, este capítulo se centra en dos ámbitos fundamentales de aplicación de la IA: la toma de decisiones en asuntos públicos y la justicia digital. En estos ámbitos, se examinarán los principios rectores y los límites que debe respetar el uso de la IA para no vulnerar los derechos fundamentales.

En este análisis también se destaca el papel de la nueva normativa europea sobre la inteligencia artificial, centrada en los riesgos y con especial énfasis en el impacto sobre los derechos fundamentales.

PALABRAS CLAVE: derechos fundamentales; inteligencia artificial; democracia electrónica; justicia digital; regulación.

ABSTRACT: Artificial intelligence (AI) is already part of our daily lives and is increasingly being used to shape our data-driven digital society. However, it still has some limitations, which can negatively affect people and society. In this sense, laws that seek to regulate AI must address three main challenges: bias, lack of transparency and the proprietary nature of AI solutions.

To address these increasingly critical issues and their impact on fundamental rights and freedoms, several initiatives have been proposed. An effective contribution to the debate in this area can result from solutions focused on the integration of human rights and their principles in the design of AI.

From this perspective, this chapter focuses on two fundamental areas of application of AI: decision-making in public affairs and digital justice. In these areas, the guiding principles and limits that the use of AI must respect in order not to violate fundamental rights will be examined.

This analysis also highlights the role of the new European regulations on artificial intelligence, focused on risks and with special emphasis on the impact on fundamental rights.

KEY WORDS: fundamental rights; artificial intelligence; electronic democracy; digital justice; regulation

1. LOS DESAFÍOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS SOCIEDADES DIGITALES

La inteligencia artificial (IA) ya forma parte de nuestra vida cotidiana y se utiliza cada vez más para modelar nuestra sociedad digital basada en datos. Se utiliza para moderar el debate público, modelar el entorno social y apoyar a los responsables humanos de la toma de decisiones en diversos ámbitos, incluida la justicia. La IA es, por lo tanto, un componente de decisiones que afectan a individuos y grupos, contribuyendo a dar forma a nuestras comunidades y vidas.

Para enmarcar correctamente este análisis, es importante tener en cuenta la diferencia entre inteligencia natural e inteligencia artificial, más aún en lo que respecta a la IA Generativa (GAI) con sus recientes aplicaciones basadas

en LLMs (*large language models*), que cada vez se utilizan más para interactuar con los ciudadanos por parte de diversas aplicaciones de la Administración pública, así como en mayor medida con la futura IA de Propósito General (GPAI).

A este respecto, cabe señalar que la IA no es más que una forma matemática y basada en datos de procesamiento de la información. La IA no es capaz de pensar, elaborar conceptos o desarrollar teorías: la IA se limita a adoptar un enfoque de reconocimiento de trayectorias para ordenar enormes cantidades de datos e inferir nuevas informaciones y correlaciones.

La dependencia de los datos es a la vez la fuerza y la debilidad de estos sistemas en términos de impacto potencial sobre los derechos fundamentales y la democracia. Datos de escasa calidad producen resultados poco fiables y difunden información sesgada[1]. Además, la «datificación» ofrece a menudo una representación parcial de la realidad que no incluye a los grupos minoritarios e infrarrepresentados[2]. Los conjuntos de datos increíblemente grandes y las complejas soluciones de IA pueden resultar oscuros tanto para los responsables humanos de la toma de decisiones como para las personas o grupos perjudicados. Todo esto afecta a la plena aplicación de los principios que sustentan una gobernanza responsable y transparente.

El resultado de estas limitaciones técnicas y estructurales puede resumirse en tres categorías principales: sesgos, opacidad y propriedad.

En cuanto a los sesgos, el diseño y desarrollo de herramientas de IA puede verse afectado por diferentes sesgos que, en muchos casos, difieren de los sesgos humanos[3]. No sólo afectan a la calidad de los datos (por ejemplo, el sesgo de selección), sino también a las metodologías adoptadas (por ejemplo, sesgos en el preprocesamiento, la limpieza de datos y las metodologías de encuesta y de medición)[4], la naturaleza de la operación de procesamiento de la IA (por ejemplo, las llamadas «alucinaciones» en la GAI)[5], el objetivo de la investigación (por ejemplo, el sesgo histórico en conjuntos de datos preexistentes y la infrarrepresentación o sobrerrepresentación de determinados grupos en nuevos conjuntos de datos) y la actitud psicológica de los científicos de datos (sesgo de confirmación)[6].

---

1 Véase European Union Agency for Fundamental Rights (2019).

2 Véanse P. Agre (1994) y M. Hildebrandt (2019).

3 Véanse R. Caruana *et al*. (2015) y K. Eykholt *et al*. (2018).

4 Véase M. Veale y R. Binns (2017).

5 En la IA, una alucinación es una respuesta segura de una IA que no está justificada por sus datos de entrenamiento, produciendo información y resultados erróneos.

6 Véase R. Nickerson (1998).

Esta breve lista de posibles sesgos también revela el componente humano de las soluciones de IA, a menudo subestimado en una comparación engañosa entre humanos y máquinas. Esta dicotomía subestima el papel de la intervención humana en el procesamiento de datos de IA[7] y no considera adecuadamente la transposición, intencionada o no, de las visiones de los desarrolladores en cuanto a los valores de referencia de los modelos de IA[8].

Con referencia a la opacidad, concierne tanto a las herramientas de IA utilizadas como a la forma en que repercuten en los individuos, cuyas situaciones se analizan y representan a través de ellas. No sólo se desconoce el funcionamiento real y el tratamiento de la información de algunas aplicaciones de IA[9], incluso para los científicos de datos, sino que los individuos no suelen ser conscientes de que se les agrupa dinámicamente sobre la base de correlaciones e inferencias invisibles, sin poder conocer la identidad de los demás miembros del grupo. Por lo tanto, la opacidad tiene dos consecuencias diferentes: en primer lugar, los científicos de datos no pueden justificar claramente las decisiones específicas sugeridas por la IA y, en segundo lugar, las personas son examinadas pasivamente por la IA sin tener un papel significativo o efectivo en el diseño de la IA ni la oportunidad de expresar sus intereses colectivos[10].

Este nivel de opacidad y las limitaciones a la participación democrática en el desarrollo de la IA se ven acentuados por una tercera característica de muchos productos de IA: la propriedad. La naturaleza patentada de los algoritmos utilizados y, en cualquier caso, la capacidad de generar silos de datos utilizados para entrenarlos e implementarlos, muestran como las lógicas de apropiación representan una barrera más para acceder a la arquitectura de estas aplicaciones y la supervisión colectiva[11].

Por último, en lo que respecta a la relación proveedor/utilizadores principal de sistemas de IA[12], una cuestión crítica está representada por la diferencia presente en la cadena de uso de la IA en términos de (i) competencias, (ii) acceso a algoritmos y datos de entrenamiento, y (iii) conocimiento con-

---

7 Véanse, por ejemplo, P. Tubaro *et al*. (2020); K. Crawford y V. Joler (2018); N. N. Loideain y R. Adams (2020).

8 Véase S. M. West *et al*. (2019).

9 Véanse A. D. Selbst (2017); J. Burrell (2016); R. Brauneis y E. P. Goodman (2018).

10 Véanse C. B. Graber (2020) y A. Mantelero (2016).

11 Véanse F. Pasquale (2015: 193).

12 Aquí y en el texto siguiente se distingue entre proveedor de IA, usuario principal y usuario final. En el caso, por ejemplo, de una solución de IA utilizada por una Administración pública para dar respuestas automáticas en línea a los ciudadanos, el proveedor será la empresa que suministre el software, la Administración será el usuario principal y los ciudadanos los usuarios finales. Esta distinción de funciones se introdujo en la versión final del AI Act, que habla de *provider*, *deployer* y *user*.

textual. Mientras que los proveedores de IA dominan los dos primeros elementos, el último está principalmente en manos del utilizador primario, utilizando este término para identificar a las entidades (empresas u organismos públicos) que utilizan herramientas de IA en un contexto específico y para su propio fin concreto (por ejemplo, una municipalidad que utiliza un *chatbot* para atender a los ciudadanos que hacen preguntas sobre algunos temas).

Esta diferencia en el papel de los actores implicados no es nueva y ya está contemplada en el RGPD en lo que respecta a la gestión de riesgos, es decir, la Evaluación de Impacto relativa a la Protección de Datos (EIPD), donde una EIPD general del proveedor de un servicio puede complementarse con una EIPD relativa al uso específico del propio servicio realizado para el usuario principal. En cuanto al IA, el punto clave es, por un lado, la dificultad de los proveedores para prever todas las posibles aplicaciones contextuales de una herramienta tecnológica determinada (por ejemplo, los mismos sistemas de videovigilancia inteligente pueden utilizarse en espacios públicos, en zonas con un alto índice de delincuencia, en escuelas, con diferentes niveles de riesgo en términos de impacto sobre los derechos fundamentales) y, por otro, las dificultades del usuario principal (*deployer* en el AI Act) para acceder a productos/servicios que son en gran medida arquitecturas cerradas, cuando no oscuras.

A este respecto, en consonancia con los principios cardinales del derecho de responsabilidad civil basados en la prevención de riesgos y la correspondiente atribución del deber de diligencia, la gestión del riesgo debe distribuirse de forma proporcional entre los proveedores y los usuarios principal en función del riesgo efectivo introducido por cada uno en la sociedad y del poder efectivo para gestionar el riesgo, tal como se acepta generalmente en la teoría jurídica del riesgo.

Así, unos riesgos se refieren al desarrollo del sistema de IA y otros a su utilización en un escenario concreto. Para los primeros, el proveedor está en la mejor posición para gestionarlos, mientras que el usuario principal puede concurrir, bajo ciertas condiciones, en la gestión de los segundos. En este contexto, el posible papel desempeñado por el usuario principal se basa en que es necesaria una gestión contextual de los riesgos debido al contexto específico de uso del sistema, es decir riesgos que no pueden ser previstos o gestionados adecuadamente a nivel general por el proveedor, por ejemplo, vulnerabilidades específicas de las personas afectadas. La segunda condición para que el usuario principal lleve a cabo la gestión de riesgos es la viabilidad, es decir, que el sistema sea suficientemente accesible y «personalizable».

Esta línea de pensamiento se plasma ahora en el AI Act, que establece obligaciones específicas para los usuarios principales de IA en relación con la realización de una evaluación de impacto sobre los derechos fundamentales en caso de uso de sistemas de IA de alto riesgo.

Estos tres limites estructurales —sesgos, opacidad y propriedad— y la cuarta cuestión organizativa —relación proveedor/usuarios principal—, que aquí se han analizado brevemente, tienen un impacto directo en los retos de la IA y su aceptación social en tareas de supervisión y gobierno de las actividades humanas (por ejemplo, las ciudades inteligentes), la oferta de servicios personalizados (por ejemplo, la medicina predictiva o la información en línea a los ciudadanos) y, más en general, el apoyo a los seres humanos en el proceso de toma de decisiones.

Las cuestiones que rodean a las soluciones basadas en el uso intensivo de datos y su utilización en los procesos de toma de decisiones afectan a una serie de intereses relacionados con diversos derechos humanos/fundamentales. No sólo el riesgo de discriminación es uno de los mayores retos de estas aplicaciones, sino que también son importantes otros derechos y libertades, como el derecho a la integridad de la persona, la educación, la igualdad ante la ley, así como la libertad de circulación, pensamiento, expresión, reunión y libertad en el lugar de trabajo[13].

Para hacer frente a la creciente preocupación por las posibles repercusiones de la IA en los derechos fundamentales y en las libertades, se han propuesto varias iniciativas a escala local, nacional e internacional, y ONG, centros de investigación y entidades empresariales han elaborado diversas directrices. Varias propuestas se han centrado en la ética, a menudo desdibujando la línea entre derecho y ética, describiendo los derechos fundamentales como valores éticos con su «eticidad» y relativización.

Este énfasis en la dimensión ética puede entrañar el riesgo de extender al ámbito del tratamiento de datos un imperialismo ético cuyos efectos ya son conocidos en biomedicina y ciencias sociales. A este respecto, la experiencia previa en materia de evaluación ética de la investigación científica sugiere que debe tenerse en cuenta la distinción entre valores éticos y jurídicos, así como las diferencias entre enfoques éticos. Varios documentos que proporcionan directrices sobre la IA se refieren al marco ético de forma bastante amplia e indefinida, sin aclarar (o justificar) el marco ético utilizado.

Las respuestas éticas a la incertidumbre en un entorno tecnológico y social en rápida evolución pueden convertirse paradójicamente en una nueva fuente de ambigüedad. Los valores discrecionales y, en algunos casos, basados en intereses, corren el riesgo de debilitar el marco jurídico o de redefinirlo indirectamente sin seguir un procedimiento adecuado, como exige el proceso normativo.

---

[13] Véase A. Mantelero (2022).

Sin subestimar el papel de la ética en el desarrollo tecnológico, estas consideraciones sugieren una integración más equilibrada entre el derecho y la ética en la regulación de la IA, basada en el énfasis en el papel de los derechos fundamentales como piedra angular de la futura arquitectura de la regulación de la IA. En esta dirección va el modelo definido con el AI Act.

Desde una perspectiva reguladora, el principal reto consiste todavía en contextualizar el marco de los derechos fundamentales definidos por los instrumentos redactados en una era anterior a la IA. En este contexto, se han propuesto iniciativas normativas en varios países, muchas de ellas refiriéndose explícitamente a todos o algunos derechos fundamentales[14]. Sin embargo, a menudo se trata de declaraciones genéricas sin una contextualización adecuada de los derechos y libertades considerados.

Por otro lado, también un enfoque basado en reglas de principios, aunque es relativamente fácil ponerse de acuerdo sobre una lista general de principios para el desarrollo de la IA[15], sirve de poco para avanzar en el proceso normativo, ya que los principios generales, como la transparencia o la participación, pueden interpretarse de muy diversas maneras.

Por lo tanto, una contribución eficaz al debate sobre los derechos fundamentales en este ámbito sólo puede provenir de una contextualización adecuada en el escenario de la IA. Esto significa adoptar normas operativas que se centren en cómo integrar los derechos fundamentales de forma contextualizada en el diseño de la IA.

En este contexto, las siguientes secciones examinan dos áreas críticas de la aplicación de la IA: toma de decisiones en asuntos públicos y la justicia digital. Estas dos áreas van considerándose centrándose en los aspectos más afectados por las aplicaciones actuales y futuras de la IA.

2. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TOMA DE DECISIONES EN ASUNTOS PÚBLICOS

El derecho a participar en los asuntos públicos se basa en un concepto amplio de asuntos públicos, que incluye el debate público y el diálogo entre los ciudadanos y sus representantes, con un estrecho vínculo con la libertad de expresión, reunión y asociación. En este sentido, la IA es relevante desde dos perspectivas diferentes: como medio para la participación y como objeto de decisiones participativas.

---

[14] Véase, por ejemplo, la Carta de Derechos Digitales.

[15] Véase J. Fjeld *et al*. (2020); F. Raso *et al*. (2018). Véase también A. Jobin *et al*. (2019) y T. Hagendorff (2020).

Considerando la IA como medio, las barreras técnicas y educativas pueden socavar el ejercicio del derecho a participar. Por lo tanto, las herramientas de participación basadas en la IA deben tener en cuenta los riesgos de infrarrepresentación y falta de transparencia en los procesos participativos. Al mismo tiempo, la IA también es objeto de decisiones participativas, ya que incluyen decisiones sobre el desarrollo de la IA en general y su uso en los asuntos públicos.

Las plataformas participativas basadas en la IA (por ejemplo, Consul, Citizenlab o Decidim) pueden contribuir significativamente al proceso democrático, facilitando la interacción ciudadana, la priorización de objetivos y los enfoques colaborativos en la toma de decisiones sobre temas de interés general a diferentes niveles (barrio, municipio, área metropolitana, región, país). Dado que estas plataformas se utilizan en un entorno social y recopilan información, cabe recordar aquí la necesidad de tener en cuenta los aspectos relacionados con la protección de datos, incluida la seguridad de datos.

Sin embargo, surgen otras cuestiones más específicas en relación con las herramientas de la IA para la participación democrática (incluidas las de prevención y lucha contra la corrupción), que se asocian a cuatro áreas principales: transparencia, rendición de cuentas, inclusión y apertura. A este respecto, la transparencia es un requisito para el uso de aplicaciones tecnológicas con fines democráticos y es un principio común a otros ámbitos, como la sanidad. Todavía se trata de una noción basada en el contexto: mientras que en la sanidad la transparencia está estrechamente relacionada con la autodeterminación, aquí adquiere un significado más amplio. En un proceso democrático, la transparencia no es sólo un requisito para la autodeterminación de los ciudadanos con respecto a una herramienta técnica, sino que también es un componente del proceso participativo democrático. La transparencia ya no tiene una dimensión individual, sino que asume una dimensión colectiva como garantía del proceso democrático.

En este contexto, el uso de soluciones basadas en la IA para la democracia electrónica debe ser transparente con respecto a su lógica y funcionamiento (por ejemplo, la selección de contenidos en plataformas participativas), proporcionando información clara, fácilmente accesible, inteligible y actualizada sobre las herramientas de IA utilizadas y su justificación.

Además, la aplicación de esta noción de transparencia también debe tener en cuenta la diversidad de usuarios de estas herramientas, adoptando un enfoque accesible desde las primeras fases del diseño de las aplicaciones de IA. Se trata de garantizar una transparencia efectiva con respecto a los grupos vulnerables y discapacitados, dando un valor añadido a la accesibilidad en este contexto.

La transparencia y la accesibilidad están estrechamente relacionadas con la naturaleza de la arquitectura utilizada para construir sistemas de IA. Por lo tanto, el código abierto y los estándares abiertos pueden contribuir a la supervisión democrática de las aplicaciones de IA más críticas. Sin embargo, hay casos en los que el carácter abierto se ve afectado por limitaciones, debido a la naturaleza de la aplicación específica de IA (por ejemplo, la prevención de la delincuencia). En estos casos, la auditabilidad, así como los sistemas de certificación, desempeñan un papel más importante del que ya tienen en relación con los sistemas de IA en general.

En el contexto de las aplicaciones de la IA para fomentar la participación democrática, también puede desempeñar un papel importante la interoperabilidad, ya que facilita la integración entre diferentes servicios/plataformas para la democracia electrónica y a diferentes niveles geográficos. Este aspecto ya es relevante para la democracia electrónica en general, por lo que debería ampliarse al diseño de sistemas basados en IA.

Otro principio clave es la rendición de cuentas. En este sentido, para rendir cuentas, los proveedores de servicios de IA y las entidades que utilicen soluciones basadas en IA para la democracia electrónica tendrán que adoptar formas de vigilancia de algoritmos que promuevan la rendición de cuentas de todas las partes interesadas pertinentes, evaluando y documentando los impactos previstos sobre las personas y la sociedad en cada fase del ciclo de vida del sistema de IA de forma continua, para garantizar el cumplimiento de los derechos fundamentales. Por eso tiene un papel central la evaluación de impacto sobre los derechos fundamentales y su accesibilidad[16].

Al abordar los diferentes aspectos del desarrollo de soluciones de IA para la participación democrática, una primera consideración es que un enfoque democrático es incompatible con un enfoque tecno-determinista. Por lo tanto, las soluciones de IA para los problemas de la sociedad deben ser el resultado de un proceso inclusivo. De ahí que valores jurídicos como la protección de las minorías, el pluralismo y la diversidad deberían ser una condición necesaria en el desarrollo de estas soluciones.

Desde una perspectiva democrática, la primera pregunta que debemos hacernos es: ¿realmente necesitamos una solución basada en la IA para un problema determinado frente a otras opciones, teniendo en cuenta el impacto potencial de la IA sobre los derechos y las libertades? Si la respuesta a esta pregunta es afirmativa, el siguiente paso es examinar la integración de valores en el desarrollo de la IA.

---

[16] Este papel está ahora expresamente reconocido en el AI Act. Para profundizar en el tema de la evaluación del impacto sobre los derechos fundamentales, véase A. Mantelero (2022: 45-91).

Las soluciones de IA propuestas deben diseñarse desde una perspectiva orientada a los derechos, garantizando el pleno respeto de los derechos y las libertades fundamentales, incluida la adopción de herramientas y procedimientos de evaluación para este fin. En el caso de aplicaciones de IA con un alto impacto en los derechos fundamentales y las libertades, como los procesos electorales, es necesario evaluar previamente el cumplimiento legal. Además, los sistemas de IA para tareas públicas han de ser auditables y, cuando no lo excluyan intereses predominantes contrapuestos, las auditorías estar a disposición del público.

Otro aspecto importante que debe tenerse en cuenta es la colaboración público-privada que suele caracterizar a los servicios de IA para los ciudadanos, sopesando cuál es la mejor opción entre las soluciones propias y las de terceros, incluidas las múltiples combinaciones de estos dos. A este respecto, cuando las soluciones de IA son desarrolladas en su totalidad o en parte por empresas privadas, la transparencia de los contratos y unas normas claras sobre el acceso y el uso de los datos de los ciudadanos tienen un valor crítico en términos de supervisión democrática.

Las restricciones sobre el acceso y el uso de los datos de los ciudadanos no sólo son pertinentes desde la perspectiva de la protección de datos (principios de minimización de datos y limitación de la finalidad), sino más en general con respecto al volumen de datos generados por una comunidad, que también incluye datos no personales y datos agregados. Esta cuestión debería considerarse como un componente de la democracia en el entorno digital, en el que la dimensión colectiva de los recursos digitales generados por una comunidad tendría que conllevar formas de control y supervisión por parte de los ciudadanos, al igual que ocurre con los demás recursos de un territorio/comunidad (por ejemplo, el medio ambiente).

Conviene recordar aquí las consideraciones ya expresadas anteriormente sobre la apertura como elemento clave de las herramientas de participación democrática, dado su impacto en el diseño de los sistemas de IA. Además, el diseño, el desarrollo y el uso de estos sistemas también tendría que tener en cuenta la adopción de una estrategia respetuosa con el medio ambiente y sostenible[17].

Por último, cabe señalar que, aunque el diseño de la IA es un componente clave de estos sistemas, el diseño no es neutral. Los artefactos tecnológicos, incluidos los sistemas de IA, pueden incorporar valores. Estos valores pueden elegirse intencionadamente y, en el contexto de la democracia electrónica,

[17] En el AI Act se incluyen ahora referencias específicas al medio ambiente y la sostenibilidad, también en relación con los llamados modelos fundacionales.

deben basarse en un proceso democrático. Pero también pueden integrarse involuntariamente en las soluciones de IA, debido a la composición cultural, social y de género de los equipos de desarrolladores de IA. Por esta razón, la inclusión tiene aquí un valor añadido, en términos de inclusión y diversidad en el desarrollo de la IA.

Los principios debatidos para la democracia electrónica pueden repetirse por lo que respecta a la buena gobernanza. Es el caso de las ciudades inteligentes y la gestión medioambiental basada en sensores, donde los procesos de toma de decisiones abiertos, transparentes e inclusivos desempeñan un papel central. Del mismo modo, el uso de la IA para supervisar las actividades de las autoridades locales, con fines por ejemplo de lucha contra la corrupción, tiene que basarse en el carácter abierto de las soluciones adoptadas (*software* de código abierto), la transparencia y la posibilidad de auditoría.

En términos más generales, la IA puede utilizarse en la interacción entre el gobierno y los ciudadanos para automatizar las consultas y solicitudes de información de los ciudadanos. Sin embargo, en estos casos, es importante garantizar el derecho a conocer que estamos interactuando con una máquina y a tener un punto de contacto humano. Además, el acceso a los servicios públicos no ha de depender del suministro de datos innecesarios y no proporcionados a la finalidad.

También debe prestarse especial atención al uso potencial de la IA en la interacción hombre-máquina para aplicar estrategias de *nudging*. En este caso, debido a la complejidad y opacidad de las soluciones técnicas adoptadas, la IA puede aumentar el papel pasivo de los ciudadanos y afectar negativamente al proceso democrático de toma de decisiones. Por eso, tendería que preferirse un enfoque activo basado en la participación consciente y activa en los objetivos de la comunidad, mejor gestionada por las herramientas de participación de la IA.

Por último, el uso de sistemas de IA en tareas de gobierno plantea cuestiones difíciles sobre la relación entre los responsables humanos y el papel de la IA en el proceso de toma de decisiones. Estas cuestiones son más relevantes en relación con las funciones que tienen un alto impacto en los derechos y libertades individuales, como en el caso de las decisiones judiciales. Por este motivo, en la sección sucesiva se analizarán las preocupaciones sobre la transparencia (incluida la a posibilidad de explicar) del razonamiento de la IA y la relación entre el uso de la IA y la libertad de los responsables de la toma de decisiones.

3. EL USO DE LA IA EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

El ámbito de la justicia es muy amplio y es demasiado ambicioso analizar todo el espectro de consecuencias del uso del IA en este entorno. Por la variedad de tipos y finalidades de las operaciones en este ámbito y las diversas figuras profesionales y procedimientos implicados, en esta sección se hace una distinción funcional entre dos áreas: (i) las decisiones judiciales y las resoluciones alternativas de litigios (ADR) y (ii) la prevención/predicción de la delincuencia. Antes de analizar y contextualizar los principios clave relativos a estas dos áreas, es necesario formular algunas observaciones generales, que también pueden aplicarse a la actuación de la Administración pública en su conjunto.

En primer lugar, cabe señalar que, en comparación con las decisiones humanas, y más concretamente con las decisiones judiciales, la lógica de los sistemas de IA no se asemeja al razonamiento jurídico. En su lugar, se limitan a ejecutar códigos basados en un enfoque matemático/estadístico y centrado en datos masivos.

Además, los porcentajes de error de la IA se aproximan o son inferiores a los del cerebro humano en campos como el etiquetado de imágenes, pero las tareas de toma de decisiones más complicadas presentan porcentajes de error más elevados. Es el caso del razonamiento jurídico en la resolución de problemas y vale también para las más recientes aplicaciones basadas en LLMs. Al mismo tiempo, sesgos y «alucinaciones» de la IA en las decisiones jurídicas tienen un alto impacto en los derechos y la libertad de las personas.

Merece también la pena señalar que la diferencia entre los errores en la toma de decisiones humanas y de las máquinas tiene una consecuencia importante en términos de escala: mientras que el error humano afecta sólo a casos individuales, los fallos de diseño y sesgos de la IA afectan inevitablemente a todas las personas en circunstancias iguales o similares, al aplicarse las herramientas de IA a toda una serie de casos. Esto puede causar discriminación de grupo, afectando negativamente a individuos pertenecientes a diferentes categorías tradicionales y no tradicionales. Por otro lado, las alucinaciones que afectan los LLMs pueden surgir y repartirse en manera incontrolada en la serie de caso y con efectos tan deformantes que la misma certeza de la lógica jurídica no se puede garantizar.

Todavía, por la naturaleza textual de los documentos jurídicos, el procesamiento del lenguaje natural (PLN) y el uso de los modelos a gran escala (LLMs) pueden desempeñar un papel importante en las aplicaciones de IA en el ámbito de la justicia. Esto plantea varias cuestiones críticas relacionadas con las soluciones existentes desarrolladas con un enfoque en el mercado

anglófono, lo que las hace menos eficaces en un entorno jurídico que utiliza lenguas distintas del inglés.

Además, las decisiones jurídicas se caracterizan a menudo por un razonamiento implícito no expresado, que puede ser incorporado en sistemas expertos, pero es más difícil de entenderse para las herramientas de aprendizaje automático basadas en el lenguaje. Por último, la presencia de principios generales y normas abiertas requiere un conocimiento previo de la interpretación jurídica pertinente y actualizaciones continuas que no pueden derivarse de la minería de textos y necesitan una interpolación entre los conocimientos generales de las teorías jurídicas, las interpretaciones de la jurisprudencia y el caso específico.

Todas estas limitaciones sugieren una adopción cuidadosa y crítica de la IA más aún en el ámbito de la justicia que en otros ámbitos y, por lo que respecta a las resoluciones judiciales y las ADR (resolución alternativa de litigios), recomiendan una distinción entre los casos caracterizados por evaluaciones rutinarias y basadas en hechos y los casos en los cuales el razonamiento jurídico y la discrecionalidad juegan un papel importante.

En primer lugar, cabe destacar como varios de los productos de IA utilizados en el entorno jurídico no tienen un impacto directo en los procesos de toma de decisiones en los tribunales y tampoco en la resolución alternativa de litigios, sino que facilitan la gestión de contenidos y conocimientos, la gestión organizativa y la medición del rendimiento. Estas aplicaciones incluyen, por ejemplo, herramientas de categorización de contratos, detección de cláusulas contractuales divergentes o incompatibles, e-discovery, ayuda a la redacción de textos jurídicos, recuperación de disposiciones legales, revisión asistida del cumplimiento. Además, algunas aplicaciones pueden ofrecer funciones básicas de resolución de problemas basadas en preguntas estándar y situaciones normalizadas (por ejemplo, *chatbots* jurídicos).

Aunque en estos casos la IA tiene un impacto en la práctica jurídica y en los conocimientos jurídicos que plantea diversas cuestiones éticas, las posibles consecuencias negativas para los derechos fundamentales, en la prospectiva trazada por AI Act, son más limitadas. En gran medida, están relacionadas con ineficiencias o defectos de estos sistemas y pueden ser enfrentadas con estrategias adecuadas.

En el caso de la gestión de contenidos y conocimientos, incluida la investigación y el análisis de documentos, estos fallos pueden generar representaciones incompletas o inexactas de hechos o situaciones, pero esto afecta a los metaproductos, los resultados de una herramienta de investigación que deben interpretarse y motivarse adecuadamente cuando se utilizan ante un tribunal. La intervención humana por parte de los utilizadores expertos en las profesio-

nes jurídicas puede razonablemente reducir estos riesgos y, de todas formas, siempre se pueden aplicar las normas de responsabilidad, en el contexto de la responsabilidad por productos defectuosos, como protección *ex post*.

Además, el sesgo (mala selección de casos, clasificación errónea, etc.) que afecta a las herramientas basadas en texto para el análisis de la legislación, la jurisprudencia y la literatura, puede contrarrestarse mediante una educación y formación adecuadas de los profesionales y la transparencia de los sistemas de IA (es decir, la descripción de su lógica, sesgo potencial y limitaciones) puede reducir las consecuencias negativas.

La transparencia también tiene que caracterizar el uso por parte de los tribunales de la IA para la investigación jurídica y el análisis de documentos. Los jueces han de ser transparentes en cuanto a qué decisiones dependen de la IA y cómo se utilizan los resultados proporcionados por la IA para contribuir a los argumentos, en consonancia con los principios de juicio justo e igualdad de armas.

Por último, la transparencia puede desempeñar un papel importante en relación con los *chatbots* jurídicos basados en IA, haciendo que los usuarios conozcan la lógica y los recursos utilizados (por ejemplo, la lista de casos analizados). La plena transparencia también debe incluir las fuentes utilizadas para entrenar estos algoritmos y el acceso a la base de datos utilizada para proporcionar respuestas.

Cuando estas bases de datos son privadas, es necesario que se disponga de auditorías de terceros para evaluar la calidad de los conjuntos de datos y cómo se han abordado los posibles sesgos, incluido el riesgo de infrarrepresentación o sobrerrepresentación de determinadas categorías (no discriminación).

Otras cuestiones críticas afectan a las aplicaciones de IA diseñadas para automatizar la resolución alternativa de litigios o para apoyar la decisión judicial. Aquí, la distinción entre justicia codificada y justicia equitativa sugiere que el uso de la IA debería limitarse, a efectos de toma de decisiones, a los casos caracterizados por evaluaciones rutinarias y basadas en hechos. Esto implica la importancia de llevar a cabo más investigaciones sobre la clasificación de los diferentes tipos de procesos de toma de decisiones para identificar aquellas aplicaciones rutinarias del razonamiento jurídico que pueden demandarse a la IA, preservando en cualquier caso la perspectiva humana que también garantiza la creatividad jurídica de los responsables de la toma de decisiones.

En cuanto a la justicia equitativa, su lógica es más complicada que el simple resultado de casos individuales. Valores y consideraciones expresados y no expresados, tanto jurídicos como no jurídicos, caracterizan el razonamiento de los tribunales y no son replicables por la lógica de la IA. Los sis-

temas basados en ML no son capaces de realizar un razonamiento jurídico, sólo extraen inferencias identificando patrones en conjuntos de datos jurídicos, que no es lo mismo que la elaboración de un razonamiento jurídico.

Teniendo en cuenta el contexto más amplio del papel social de los tribunales, la jurisprudencia es un sistema en evolución, abierto a nuevas cuestiones sociales y políticas. Por lo tanto, las herramientas de IA dependientes de la trayectoria anterior podrían obstaculizar este proceso evolutivo: la naturaleza deductiva y dependiente de patrones de ciertas soluciones de IA puede socavar el importante papel de los responsables humanos en la evolución del derecho en la práctica y el razonamiento jurídico.

Además, en el plano individual, la dependencia de la trayectoria en relación con los datos anteriores también puede entrañar el riesgo de «análisis deterministas», lo que provocaría el resurgimiento de doctrinas deterministas en detrimento de doctrinas de individualización de la sanción y en perjuicio del principio de rehabilitación e individualización en la imposición de penas.

Además, en varios casos, incluidos los ADR, tanto la mediación entre las demandas de las partes como el análisis del componente psicológico de las acciones humanas (culpa, intencionalidad) requieren una inteligencia emocional que los sistemas de IA no poseen.

En cuanto al problema de los sesgos, como afirma la Comisión Europea para la Eficacia de la Justicia, «la neutralidad de los algoritmos es un mito, ya que sus creadores les transfieren, consciente o involuntariamente, sus propios sistemas de valores». Numerosos casos de sesgo en relación con las aplicaciones de la IA confirman que estos sistemas ofrecen con demasiada frecuencia —aunque en muchos casos de forma no intencionada— una representación parcial de la sociedad y de los casos individuales, lo que no es compatible con los principios de igualdad de trato ante la ley y de no discriminación.

La calidad de los datos y otras formas de evaluación de la calidad (evaluación de impacto, auditorías, etc.) pueden reducir este riesgo, pero, debido a la naturaleza de los intereses potencialmente afectados en caso de decisiones sesgadas, los riesgos siguen siendo elevados en el caso de la justicia equitativa y parecen desproporcionados con respecto a los beneficios, en gran medida en términos de eficiencia para el sistema judicial.

Otras preocupaciones están relacionadas con el derecho a un juicio justo y la igualdad de armas procesales, cuando las decisiones judiciales se basan en los resultados de algoritmos patentados cuyos datos de entrenamiento y estructura no están a disposición del público. Una noción amplia de transparencia podría abordar estas cuestiones en relación con el uso de la IA en las decisiones judiciales, pero la transparencia de la IA —un objetivo difícil en sí

mismo— no puede abordar las demás objeciones estructurales y funcionales citadas anteriormente.

Además, los científicos de datos pueden dar forma a las herramientas de IA de diferentes maneras en las fases de diseño y formación, por lo que si las herramientas de IA se convirtieran en una parte obligatoria del proceso de toma de decisiones, los gobiernos que seleccionen las herramientas que utilizarán los tribunales podrían interferir indirectamente en la independencia de los jueces[18]. Por esta razón, tendrá un papel central la componente relacionada con la protección de los derechos fundamentales en el contexto de la evaluación de conformidad exigida por el AI Act.

4. CONCLUSIÓN

La última oleada de desarrollo de la IA está teniendo un impacto transformador cada vez mayor en la sociedad y plantea nuevas cuestiones en varios campos, desde la medicina predictiva y la moderación de los contenidos de los medios de comunicación hasta los sistemas judiciales.

El sector público tiene mucho interés en aprovechar de las nuevas herramientas de la IA bajo la presión debida a la falta de recursos adecuados in varios sectores y la necesidad de proporcionar servicios más eficaces.

Por otro lado, hay una posibilidad limitada de las entidades públicas de desarrollar de manera autónoma las herramientas de IA necesarias a diferentes niveles. A nivel alto de sistemas nacionales para la Administración pública, de momento, las herramientas más poderosas —incluyendo los modelos generativos— son proporcionadas para un número limitado de grandes empresas, muchas veces non europeas. A nivel de implementación concreta y local, donde pueden jugar un papel también proveedores de menor tamaño, hay por otro lato una frecuente falta de capacidad técnica de las entidades públicas.

En este contexto, además de las consideraciones específicas formuladas en las secciones anteriores, se destaca claramente el papel de la nueva normativa europea sobre la inteligencia artificial. El AI Act, con su enfoque en los riesgos y con particular referencia al impacto sobre los derechos fundamentales, puede contrarrestar de manera eficaz las consecuencias negativas del uso del AI poniendo a cargo de los proveedores específicas obligaciones y también

[18] Este riesgo no queda eliminado por el hecho de que el juez siga siendo libre de no tener en cuenta las decisiones de la IA, lo que supone una motivación específica. Aunque la supervisión humana es un elemento importante, su impacto efectivo puede verse socavado por la propensión psicológica o utilitaria (rentabilidad) del responsable humano de la toma de decisiones a aprovecharse de la solución aportada por la IA.

pidiendo a las entidades que utilizarán estas herramientas de evaluar ulteriores riesgos específicos relacionados con el contexto de uso.

Todavía, porque el enfoque sobre el riesgo se convierta en una solución eficaz de protección y aún más de respecto de los derechos fundamentales por diseño, es necesario que las obligaciones de evaluación del riesgo se concreten en modelos viables de análisis y medición (en términos de escala de riesgo)[19] y que también se formen, tanto en el sector público como en lo privado, expertos capaces de evaluar y gestionar estos riesgos. Esto se debe a que la evaluación de impacto y su papel en situar el respecto de los derechos fundamentales en el centro del diseño de las herramientas de IA no pueden reducirse a ejercicios formales basados en formularios.

Además y finalmente, modelos adecuados de evaluación de riesgos con clara definición de los parámetros relevantes y de la manera de combinarlos en la evaluación de riesgos[20] proporcionan garantías también para los proveedores de IA y los usuarios principales en términos de rendimiento de cuentas y de capacidad de comprobar la natura adecuada de las soluciones adoptadas con respecto a la futura actividad de inspección y sanción que las autoridades competentes van desarrollando en el marco del AI Act.

BIBLIOGRAFÍA

Agre, Philip E. (1994): «Surveillance and Capture: Two Models of Privacy», en *The Information Society*, núm. 10, pp. 101-127.

Brauneis, Robert y Goodman, Ellen P. (2018): «Algorithmic Transparency for the Smart City», en *Yale J.L. & Tech*., núm. 20, pp. 103-131.

Burrell, Jenna (2016): «How the Machine "Thinks": Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms», en *Big Data & Society*, núm. 3, https://doi.org/10.1177/2053951715622512.

Caruana, Rich *et al*. (2015): «Intelligible models for healthcare: predicting pneumonia risk and hospital 30-day readmission», en *Proceedings of the 21th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, New York, Association for Computing Machinery, pp. 1721-1730.

Crawford, Kate y Joler, Vladan (2018): «Anatomy of an AI System: The Amazon Echo As An Anatomical Map of Human Labor, Data and Planetary Resources», http://www.anatomyof.ai.

European Union Agency for Fundamental Rights (2019): «Data Quality and Artificial Intelligence – Mitigating Bias and Error to Protect Fundamental Rights».

[19] Véase Mantelero (2022: 45-91).
[20] Véase la nota 19.

Eykholt, Kevin *et al*. (2018): «Robust Physical-World Attacks on Deep Learning Visual Classification», en *2018 IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (2018), Salt Lake City, pp. 1625-1634, https://doi.org/10.1109/CVPR.2018.00175.

Fjeld, Jessica *et al*. (2020): «Principled Artificial Intelligence: Mapping Consensus in Ethical and Rights-Based Approaches to Principles for AI». Berkman Klein Center for Internet & Society, Cambridge, MA, https://papers.ssrn.com/abstract=3518482.

Graber, Christoph B. (2020): «Artificial Intelligence, Affordances and Fundamental Rights», en M. Hildebrandt y K. O'Hara (ed.), *Life and the Law in the Era of Data-Driven Agency*, Cheltenham, Edward Elgar, pp. 194-213.

Hagendorff, Thilo (2020): «The Ethics of AI Ethics: An Evaluation of Guidelines», en *Minds and Machines*, núm. 30, pp. 99-120.

Hildebrandt, Mireille (2019): «Privacy as Protection of the Incomputable Self: From Agnostic to Agonistic Machine Learning», en *Theoretical Inquiries in Law*, núm. 20 (1), pp. 83-121.

Jobin, Anna *et al*. (2019): «The Global Landscape of AI Ethics Guidelines», en *Nature Machine Intelligence*, núm 1, 389-399.

Loideain, Nóra N. y Adams, Rachel (2020): «From Alexa to Siri and the GDPR: The Gendering of Virtual Personal Assistants and the Role of Data Protection Impact Assessments», en *Computer Law & Security Review*, núm. 36, https://doi.org/10.1016/j.clsr.2019.105366.

Mantelero, Alessandro (2016): «Personal Data for Decisional Purposes in the Age of Analytics: From an Individual to a Collective Dimension of Data Protection», en *Computer Law & Security Review*, núm. 32(2)., pp. 238-255.

— (2022): «Beyond Data: Human Rights, Ethical and Social Impact Assessment in AI», The Hague, T.M.C. Asser Press-Springer.

Nickerson, Raymond S. (1998): «Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises», en *Review of General Psychology*, núm. 2, pp. 175-220.

Pasquale, Frank (2015): «The Black Box Society. The Secret Algorithms That Control Money and Information», Cambridge, MA, Harvard University Press.

Raso, Filippo *et al*. (2018): «Artificial Intelligence & Human Rights Opportunities & Risks». Berkman Klein Center for Internet & Society, Cambridge, MA, https://cyber.harvard.edu/sites/default/files/2018-09/2018-09_AIHumanRightsSmall.pdf?subscribe=Download+the+Report.

Selbst, Andrew D. (2017): «Disparate Impact in Big Data Policing», en *Georgia Law Review*, núm. 52 (1), pp. 109-163.

Tubaro, Paola *et al*. (2020): «The Trainer, the Verifier, the Imitator: Three Ways in Which Human Platform Workers Support Artificial Intelligence», en *Big Data & Society*, núm. 7, http://doi.org/10.1177/2053951720919776.

Veale, Michael y Binns, Reuben (2017): «Fairer machine learning in the real world: Mitigating discrimination without collecting sensitive data», en *Big Data & Society*, núm. 4 (2), https://doi.org/10.1177/2053951717743530.

West, Sarah M. *et al*. (2019): «Discriminating Systems. Gender, Race, and Power in AI», https://ainowinstitute.org/publication/discriminating-systems-gender-race-and-power-in-ai-2.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ADMINISTRACIONES PÚBLICAS Y DERECHO. UNA VISIÓN COMPARADA DE UN DERECHO EN CONSTRUCCIÓN

Tomás de la Quadra-Salcedo Fernández del Castillo

SUMARIO: 1. Introducción. 1.1. Primera aproximación. 1.2. Panorama comparado. 2. Una mirada comparatista. 3. Induciendo una reflexión comparada a partir de la ley de inteligencia artificial europea. 3.1. El objeto del reglamento. 3.2. La clasificación de los sistemas y prácticas de IA. 3.3. Los requisitos y obligaciones en prácticas de alto riesgo. 3.4. La dimensión organizativa de la supervisión, vigilancia y concreción de la regulación de la IA. 4. Consideraciones finales. Bibliografía.

RESUMEN: Sin regulaciones integrales de la IA en el resto de países del mundo se extraen del Reglamento europeo de IA los elementos esenciales constitutivos de un modelo comparado por entender que expresan inquietudes y exigencias comunes a cualquier país del mundo.

Tres ejes vertebran el trabajo: 1) La Administración, no en su faceta de usuaria de IA, sino como Autoridad de vigilancia y garante de derechos y otros bienes y valores; 2) Las amenazas para la democracia, el mercado y la libre competencia derivadas de la concentración y dominio oligopolístico por empresas transnacionales de dispositivos, sistemas, modelos fundacionales y datos; 3) Las transformaciones del Derecho derivadas de la entrega parcial de la vigilancia de la IA a prácticas aliunde al Derecho, pero sujetas a él.

PALABRAS CLAVE: IA, Administración garante; transformación del Derecho; regulación; amenazas a la democracia y al mercado.

ABSTRACT: In the absence of comprehensive AI regulations in the rest of the countries of the world, the essential elements of a comparative model are extracted from the European AI Regulation because they express concerns and requirements common to any country in the world.

The work is structured along three main lines: 1) The Administration, not in its role as an AI user, but as a supervisory authority for all in guaranteeing fundamental rights; 2) The threats to democracy, the market and free competition arising from the concentration and oligopolistic dominance by transnational companies of devices, systems, foundational models and data; 3) The transformations of law resulting from the partial surrender of AI surveillance to practices outside the law, but subject to it.

KEY WORDS: AI; Guaranteeing administration; transformation of law; regulation; threats to democracy and the market.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. PRIMERA APROXIMACIÓN

Todavía no se ha publicado en el mundo la primera norma regulando de forma integral la inteligencia artificial (IA). El Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial[1] que acaba de aprobarse tras el reciente «trílogo» celebrado en Madrid los días 6 a 8 de diciembre de 2023[2], será la primera cuando se publique.

---

[1] Propuesta de Reglamento del Parlamento europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (ley de inteligencia artificial). COM (2021) 206 final.

[2] De las palabras de la Secretaria de Estado en el comunicado de prensa (https://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2023/12/09/artificial-intelligence-act-council-and-parliament-strike-a-deal-on-the-first-worldwide-rules-for-ai/) se deduce la tensión entre dos principios presentes en el debate —el impulso de la innovación y la adopción de la inteligencia artificial en toda Europa al mismo tiempo que el respeto a los derechos fundamentales de los ciudadanos— que lo han condicionado evitando hacer una regulación tan exigente que restrinja o desaliente la investigación e inversión en un campo decisivo en el que Europa puede perder la carrera.

A destacar los acuerdos sobre normas específicas para los llamados «modelos fundacionales», sistemas de gran magnitud capaces de realizar de manera competente una amplia gama de tareas diferenciadas, como la generación de vídeo, texto e imágenes, la conversión en lenguaje lateral, la informática o la generación de códigos informáticos.

Se trata de un hito importante, pero con relevantes y deliberadas insuficiencias de definición y concreción que se solventan con multitud de delegaciones de poderes (arts. 4, 7.1, 11.3, 43,5 y 43.6, 48.5 y 73 de la propuesta presentada como Ley de Inteligencia Artificial) a la Comisión —con remisiones a futuras normas armonizadas (arts. 40 y 41) y especificaciones comunes— que llevan a suspender un juicio final sobre el tipo de regulación ante la que nos encontramos hasta su futura concreción y práctica.

Estamos pues, en realidad, ante una norma que pudiéramos considerar en construcción sin que ello debe verse como una crítica frontal al sistema elegido, pues probablemente no hay otro modo de acercarse a la regulación de la IA de forma que no se impida su desarrollo y despliegue sin riesgo para los derechos fundamentales.

Ningún reproche al sistema elegido, pues no es fácil vislumbrar otro, ni sería bueno establecer de antemano normas rígidas al respecto que agosten y frustren el necesario desarrollo de la IA, una de las tecnologías de futuro más importantes sobre las que Europa no solo tiene el compromiso de hacer un diseño centrado en una visión humanística de preservación de los derechos, sino también la voluntad de no quedar fuera de la carrera del desarrollo de la inteligencia artificial que muchos países, con menos preocupaciones, están acometiendo o dejando plena libertad a sus empresas para desarrollarlos.

Ello exige esa flexibilidad de delegación en la Comisión y entrega a distintas autoridades competentes de vigilancia, supervisión y control de la tarea de ir concretando el sistema de vigilancia y supervisión de la IA; autoridades que se suman y solapan con las ya creadas en distintos sectores (datos, competencia, Servicios digitales, Inmigración, servicios financieros, etc.)[3].

1.2. PANORAMA COMPARADO

En el ámbito comparado se están resolviendo los retos que suscita la IA con las normas de protección de datos, propiedad intelectual o protección de derechos fundamentales (intimidad, privacidad, honor, etc.) por los Tribunales, en defecto de normas integrales sobre IA, que dan respuesta a los conflictos y problemas derivados de la misma. Así, la Sentencia de 9 de agosto de 2023 de la Tercera Sala de la Corte Suprema de Chile dando satisfacción al Derecho a la protección del cerebro y de la actividad cerebral reconocido en la reciente modificación del artículo 19.1 y 4 de la Constitución chilena. Lo hacen los tribunales echando mano de la dispersa normativa vigente (datos, honor, pro-

[3] *Vid.* arts. 59 y 63, entre otros, del Reglamento de IA.

piedad intelectual, intimidad, etc.) que permite construir soluciones puntuales a los casos que se plantean.

Pero la irrupción de la IA en nuestro tiempo —y especialmente la generativa— descubre y acentúa nuevos riesgos a la vez que nuevas posibilidades. Es el caso de los calificados como neuro-derechos, concebidos por primera vez a partir de los avances derivados de la convergencia de la IA con la nanotecnología, las neuro-tecnologías, las comunicaciones electrónicas y las ciencias bio-medicas. Neuro-derechos que atienden a problemas que van más allá de la intimidad o la mera protección de datos, pues se refieren a la entrada directa en el yo de los demás y de su eventual manipulación, más allá de finalidades terapéuticas[4]. Se trata del último nivel de sensibilidad ínsito en lo que, no sin cierta resistencia y como sinécdoque, podríamos denominar «datos» que revelan esa actividad cerebral y con ello el consciente e incluso el subconsciente de cada persona. Con resistencia, porque al emplear el término «datos» estamos reduciendo en este caso el alcance de lo que desvelan, que es algo más que datos externos referentes a una persona (lo que hace, lo que compra, lo que expresa en redes sociales, dónde va, etc.) que permiten construir —desde fuera— una idea sobre la misma; algo más que datos externos pues las neuro-tecnologías asociadas con la IA entran directamente en el yo (consciente e incluso subconsciente) de la persona sin necesidad de reconstruir nada con datos externos de la misma. Más allá de razones terapéuticas para esa intromisión y de protección de los derechos de la persona serán necesarias muchas consideraciones para permitirlo por poder afectar al futuro de la conformación de nuestra sociedad[5].

La inevitable concentración de titulares de grandes sistemas de IA y la sensibilidad y profundidad de los datos tratados concede a tales titulares una posición que nadie antes ha tenido. Y eso es ya algo que va más allá de la perspectiva subjetiva de los derechos fundamentales de las personas, para deslizarse en la perspectiva colectiva de la sociedad en su dimensión política, social y económica.

En esa línea el Parlamento Europeo ha propuesto introducir en su artículo 1.º como objeto del Reglamento de IA una referencia a la democracia y al Estado de Derecho marcando un horizonte de apertura del significado de la IA con sus indudables ventajas y sus riesgos.

---

[4] *Vid.* Rafael Yuste y Tomás Quadra Salcedo (2023).

[5] *Vid.* Nordmann, Alfred (2004) uno de los primeros informes producidos sobre esa preocupación en el ámbito de la UE. También el informe oficial de varios autores «Human Enhancement Study» (2009), Bruselas. Aparte de ellos en el ámbito de la Unión Europea son muchos los informes que se han ido produciendo, así el de Rossi, Francesca (2016).

A falta de una regulación integral de la IA en el Derecho comparado la normativa de protección de datos, de propiedad intelectual o industrial o la protección de derechos fundamentales como la intimidad el honor, etc., permiten hacer algunas comparaciones. Lo mismo permiten las normas sobre seguridad nacional o pública —como la Orden ejecutiva del presidente Biden[6]— o las propuestas de autoregulación (es el caso de Canadá) o sistemas voluntarios de códigos de conducta por los que muestran su preferencia determinados países.

También la doctrina administrativista o constitucionalista de distintos países y regiones, sobre la inteligencia artificial y su regulación permite hacer reflexiones comparadas[7].

No puede olvidarse que aquí de lo que estamos tratando es de la Administración en la era de la IA y eso permite dos aproximaciones: una más práctica tiene que ver con la Administración como usuaria de la inteligencia artificial abierta a sus relaciones con los ciudadanos, pero también para la elaboración de sus políticas, preparando informes y propuestas de actuaciones e incluso en la toma de decisiones (o preparatorios de la toma de decisiones) pero siempre con sus límites y cautelas; otra distinta en la línea de una Administración protectora de los ciudadanos y de la sociedad en general frente a eventuales excesos en el uso que los mismos hagan de servicios, aplicaciones y dispositivos de IA que les ofrecen distintas empresas.

La Agencia de protección de datos es un ejemplo de este último tipo de Administración que podría ser también quien tenga competencia en todo lo relacionado con la IA sin perjuicio del sistema de autoridades que diseña el Reglamento europeo de IA que no prescinde de las Autoridades específicas ya existentes[8]. Las referencias a otras autoridades competentes (artículo 63.2 y 5 del Reglamento europeo de IA) son una muestra de esa concurrencia de perspectivas e intereses afectados.

La perspectiva del Reglamento sobre IA de la UE muestra cómo sus preocupaciones son básicamente dos: Por una parte, establecer reglas de fondo sobre la introducción en el mercado, puesta en servicio y utilización o empleo de las distintas modalidades de IA y, por otra, poner en pie —al servicio del fin que persiguen las citadas reglas de fondo y de su efectiva observancia y ejecución— una Administración de vigilancia y supervisión.

---

[6] *Vid.* «Executive Order on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence».

[7] *Vid.*, entre muchos otros, Mantelero, Alessandro (2020); Crawford, Kate (2021); Standford (2020); Barth, Thomas J. y Arnold, Eddy (1999); Freeman, David y Ho (2020) y Floridi, Luciano (2023).

[8] Lo que puede dar lugar a interferencias de unas autoridades con otras. *Vid.* artículos 59 y 63 de la propuesta de Reglamento europeo de IA.

Como más característica e innovadora puede considerarse la puesta en pie de esa Administración que se erige en fiscal de la observancia de la Ley, no en interés o beneficio de los poderes públicos, sino en interés y beneficio de los derechos fundamentales de los ciudadanos, de la democracia —que nos constituye precisamente como ciudadanos— y del libre mercado y la competencia[9]; a la postre en interés de todos.

Esta es la gran novedad, como lo fue también con el surgimiento del reconocimiento de la protección de los datos personales: la creación de una Administración especializada en su garantía y protección.

Ello nos lleva a destacar en primer lugar no tanto a la Administración en cuanto usuaria de la misma, sino esa dimensión subjetiva de una nueva y distinta Administración especializada puesta en pie como garante de la observancia de la regulación de la IA y, a través de ella, de los derechos de los ciudadanos, de la democracia y del mercado.

Naturalmente esa vigilancia necesita unas reglas sustantivas que impongan condiciones a cumplimentar por parte de los proveedores que introduzcan en el mercado o pongan en servicio sistemas de IA, así como por parte de otros agentes y también usuarios de sistemas de IA. Reglas y condiciones que se extienden a los sistemas de alto riesgo —y no digamos a los sistemas de gran impacto— que sean componentes de seguridad de productos o sistemas o que sean, en sí mismos, productos o sistemas.

Estas dos dimensiones de la regulación de la IA —subjetiva y sustantiva— de una Administración (Autoridad de supervisión[10] es la denominación del Reglamento europeo) protectora de derechos y sus reglas y condiciones, son el objeto de la presente ponencia, pero no en la perspectiva de cómo emplea la Administración pública la IA, sino de cómo la nueva Administración —la Autoridad de supervisión— protege a los ciudadanos, la democracia y la competencia frente a eventuales excesos en el empleo por todos (sector público u actores privados) de la IA.

Así, pues, esta ponencia se centra exclusivamente en esa perspectiva de Administración garante, protectora o defensora de los derechos de los ciudadanos frente a la IA y, más ampliamente, de la sociedad, la democracia y el mercado.

La razón de esta elección se explica porque la IA lo que está generando es la atribución de poderes nuevos a entidades privadas titulares de los sistemas de IA que pueden constituir la mayor amenaza para la democracia y el derecho

---

[9] Como se verá más adelante el papel del ciudadano no está resaltado en el Reglamento.

[10] Autoridad que se califica además como autoridad notificante y de vigilancia, con términos que parecen algo reductores.

de la competencia, por el conocimiento que pueden llegar a tener de los datos de las personas que les otorga un poder formidable y global que puede superar el de los Estados.

No se desconoce, desde luego, que los Estados puedan abusar de la IA y que ello constituye también un riesgo importante, pero en sistemas democráticos estos deben ser controlados y pueden ser controlados desde dentro del propio sistema democrático —con su división de poderes, sus elecciones y sus libertades— y con una regulación adecuada, además de por la regulación general de la IA[11]. Lo novedoso de la IA es el poder que pone en manos de las pocas empresas privadas que, a nivel global, dominan el mercado mundial.

El papel de esa Administración garante implica una transformación del Derecho Administrativo y en general del Derecho público derivada de la propia mecánica regulatoria y la necesidad de remitirse inevitablemente para su concreción a conocimientos, prácticas y ciencias ajenas (*aliunde*) al Derecho.

Desde una perspectiva comparada hay que destacar cómo la puesta en pie de una serie de Autoridades (sean administraciones independientes o no) significa la administrativización de la respuesta que se dé al empleo de la inteligencia artificial, entre particulares o con los poderes públicos, antes de que lleguen a fase judicial a cuyo último control quedan sujetas. Pero lo peculiar es que tal control no puede prescindir de que el mismo se hace no solo por referencia a la ley (que desde luego estará siempre detrás de la habilitación de estas nuevas Administraciones públicas) y a sus reglas y principios, sino por referencia también a una serie de conocimientos y prácticas en principio ajenas al Derecho, más próximas a la informática, las matemáticas, la física, la experiencia y la práctica, aunque siempre dotadas de un cierto carácter abierto. Ello supone una transformación de los modos tradicionales de actuación del Derecho, pues, aunque las leyes y normas sigan jugando —en la actuación de tales autoridades— un papel determinante con sus reglas más o menos precisas, aparecen junto a ellas principios y criterios construidos en torno a ciencias, prácticas y conocimientos ajenos o *aliunde* al Derecho, aunque su destino es acabar siendo colonizados por éste. Si bien en ese proceso

[11] Son innumerables los trabajos publicados por la doctrina ius-publicista española o extranjera. Sin ánimo de exhaustividad y sin minusvalorar la importancia de los no citados por no hacer más larga la cita pueden recordarse los siguientes: De Asís Roig, Rafael (2014); Barrio Andrés, Moisés (2018); Cerrillo i Martínez, Agustí (2019); Cotino Hueso, Lorenzo y Castellanos Claramunt, Jorge (2022); Galán Pascual, Carlos (2019); Gamero Casado, Eduardo (2023); Hernández Corchete, Juan Antonio (2018); Huergo Lora, Alejandro (dir.) y Díaz González, Gustavo Manuel (coord.) y otros (2020); Martín Delgado, Isaac (2018); Martínez Martínez, Ricard (2018); Ponce Sole, Juli (2023); Presno Linera, Miguel Ángel (2022); Quadra-Salcedo Fernández del Castillo, Tomás (2023a y b); Sierra Morón, Susana de la (2020 y 2021); Valero Torrijos, Julián (2019) y Vida Fernández, José (2018).

de colonización se produce una profunda transformación del Derecho colonizador, en cuanto los colonizados elementos *aliunde* originales nunca acaban de perder los rasgos del lugar de su procedencia, ni de una cierta autonomía del *locus* científico y práctico en el que originariamente nacieran.

De esa forma el Derecho mismo se transforma[12] por razón de los instrumentos de los que tiene que echar mano, implicando una transformación cualitativa más profunda por el empleo constante de ciencias, técnicas y prácticas externas o *aliunde* al Derecho como la matemática, la física, la informática, etc. Prácticas *aliunde* que tampoco son capaces de dar la respuesta correcta por sí mismas, si no es desde una perspectiva inspirada por los principios y valores que anidan en el ordenamiento jurídico entero con sus reglas y principios y valores.

2. UNA MIRADA COMPARATISTA

En el plano internacional y comparado, dejando aparte algunas declaraciones procedentes de Universidades, como es el caso de la declaración de Montreal[13], o de la sociedad civil u ONG's[14], merece la pena destacar la cumbre del G-7 en mayo de 2023, en la ciudad de Hiroshima, en la que, al margen del informe realizado sobre los peligros y riesgos —y también las ventajas— de la inteligencia artificial, se constata la preocupación de los países presentes por una regulación común de la inteligencia artificial y se lanzaba la iniciativa denominada «Hiroshima AI process»[15].

El mismo G-7 había hecho pública en abril de 2023 la declaración de los Ministros de Tecnologías y Transformación digital en que se recogían sus preocupaciones en relación con la IA y la necesidad de encontrar reglas comunes para afrontar los riesgos que supone[16] y posteriormente —30 de octubre de 2023— los lideres del G-7 hicieron publica una declaración ratificando los pasos que se habían dado en la búsqueda de una IA generativa basada en valores, confiable y transparente dando a conocer los dos documentos sobre Código de Conducta y Guía de principios en el desarrollo de sistemas avan-

---

12 *Vid.* Quadra-Salcedo Fernández del Castillo, Tomás (2023b).

13 «Montréal declaration for a responsible development of artificial intelligence», 2018.

14 *Vid.* «Universal Guidelines for Artificial Intelligence», de 23 de octubre de 2018, de la ONG «The Public Voice».

15 *Vid.* «G7 Hiroshima Process on Generative Artificial Intelligence (AI) Towards a G7 Common Understanding on Generative AI».

16 *Vid.* «Ministerial Declaration The G7 Digital and Tech Ministers Meeting 30 April 2023».

zados de inteligencia artificial[17]. Posteriormente el 1 de diciembre de 2023 en reunión virtual de ministros de Tecnología del G7 con la OCDE y la GPAI[18] (Asociación global sobre IA —*Global Partnership on Artificial Intelligence*—) prepararon un marco político integral del proceso de Hiroshima y un Plan de trabajo para avanzar en el proceso de Hiroshima[19] que fue ratificado en reunión virtual de los lideres del G7 junto con la OCDE y el GPAI del 6 de diciembre de 2023[20]. La propia GPAI en su reunión de 13 de diciembre de 2023 en Nueva Delhi emitió una declaración sobre la IA[21].

También muy recientemente el G20 en su reunión del 6-7 de septiembre en la India recogió entre sus declaraciones la relativa a una visión de la IA inclusiva y centrada en la persona[22].

Importante es también la reunión promovida por el primer ministro británico en Bletchley Park el pasado 2 de noviembre de 2023 en la que se destaca el acuerdo final acerca de qué la inteligencia artificial debe ser diseñada, desarrollada y usada de una manera segura de forma que esté centrada en la persona y sea confiable y responsable[23].

Es muy significativa la presencia en la reunión de Bletchley Park de 54 naciones —entre ellas Estados Unidos y China que representan sin duda los dos polos y visiones en el tratamiento de la inteligencia artificial— con la presencia, también, de la Unión Europea.

---

[17] En la declaración de los ministros de Tecnología y transformación digital de 7 de septiembre de 2023 se comprometían a preparar el Código de Conducta y la Guía de principios presentada a los lideres del G-7 el 30 de octubre. Ambos pueden consultarse en https://www.politico.eu/wp-content/uploads/2023/09/07/3e39b82d-464d-403a-b6cb-dc0e1bdec642-230906_Ministerial-clean-Draft-Hiroshima-Ministers-Statement68.pdf y https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/10/30/g7-leaders-statement-on-the-hiroshima-ai-process/.

[18] Foro integrado por 29 países de todos los continentes —entre ellos España—, además de la UE.

[19] El marco y el Plan de trabajo pueden consultarse en http://www.g7.utoronto.ca/ict/2023-statement-2.html.

[20] La declaración de los lideres del G7 se refiere a diversos temas, pero entre ellos está el relativo a los aspectos del mundo digital; accesible en https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/12/06/g7-leaders-statement-6/.

[21] Accesible en https://gpai.ai/2023-GPAI-Ministerial-Declaration.pdf.

[22] *Vid.* «G20 New Delhi Leaders' Declaration». En ella se afirma que declara que «para garantizar el desarrollo, la implementación y el uso responsable de la IA, debe de atenderse a la protección de derechos humanos, transparencia y explicabilidad, equidad, rendición de cuentas, regulación, seguridad, supervisión humana adecuada, ética, prejuicios, privacidad y protección de datos».

[23] *Vid.* «The Bletchley Declaration by Countries Attending the AI Safety Summit, 1-2 November 2023».

Merece la pena citar también la recomendación de la OCDE de 2019 actualizada en noviembre de 2023 en la que destaca como principios a tomar en cuenta los de crecimiento inclusivo, sostenible y centrado en valores, así como la transparencia, robustez, seguridad y responsabilidad con llamamientos a la cooperación internacional[24] y con varias recomendaciones. La propia OCDE está apoyando las iniciativas del G7 y el Reglamento europeo de IA.

Por su parte la UNESCO aprobó una recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial el 23 de noviembre de 2021 y ha convocado una nueva reunión para el próximo mes de febrero de 2024 con objeto de actualizar dicha recomendación con atención a la cuestión de la gobernanza[25].

El secretario general de Naciones Unidas Antonio Guterres ha creado recientemente un comité consultivo[26] para abordar asuntos relacionados con la regulación mundial de la inteligencia artificial; en esa ocasión destacó las preocupaciones que suscita el uso malintencionado de la inteligencia artificial, que podría socavar la confianza en las instituciones, debilitar la cohesión social y amenazar la propia democracia.

El denominador común de todas estas declaraciones y recomendaciones promovidas desde instancias oficiales —y desde luego también las que se promueven desde la sociedad civil— es la toma de conciencia tanto de los beneficios de la inteligencia artificial, como de los riesgos que la misma entraña. También se percibe la conciencia de la necesidad de una regulación de carácter mundial, puesto que la solución a los problemas que se presentan no es fácil que pueda encontrarse en iniciativas aisladas, ni siquiera regionales.

Parecen evidentes los acuerdos en el diagnóstico acerca de los riesgos, pero no los hay en cambio en torno a las soluciones concretas a dar.

Existe una perspectiva que parece la dominante en los Estados Unidos en la que el tratamiento de la inteligencia artificial consiste básicamente en normas que garanticen la seguridad nacional, así como también probablemente la seguridad de los productos y dispositivos, pero deja a la industria y a los grandes conglomerados que están investigando e invirtiendo en inteligencia artificial el establecimiento de códigos de conducta para acabar con los riesgos que puede presentar el empleo de la IA.

---

[24] «Recommendation of the Council on Artificial Intelligence», OECD.

[25] 2.º Foro Global sobre Ética de la IA, «Cambiando el panorama de la gobernanza de la IA», será organizado por Eslovenia y la UNESCO, el 5 y 6 de febrero de 2024.

[26] En la lista de los 39 miembros que componen este comité consultivo figuran líderes de la industria tecnológica representante de gobiernos y académicos procedentes de países como Estados Unidos Rusia y Japón.

Sin embargo, la regulación en los Estados Unidos puede parecer en ocasiones contradictoria entre declaraciones o medidas sobre la IA y la realidad de cómo se aborda en la práctica. Es lo que ocurre, por ejemplo, con la orden ejecutiva del presidente Biden del pasado 30 de octubre, con la que se puede estar de acuerdo en muchos puntos, pero que parece quedarse en el plano declarativo habida cuenta de que allí se encuentran las compañías que más han avanzado en la materia, que no parecen encontrar límites en su investigación y en sus sistemas, pese a que hay denuncias inquietantes desde el interior de los equipos de investigación de dichas compañías sobre los riesgos que presentan, sin que existan medidas concretas para conjurarlos.

Esa misma inconsistencia se percibe entre la práctica que se vive y las declaraciones e informes producidos, por ejemplo, por el NIST (*National Institute of Standards and Technology*)[27] del Departamento de Comercio o por la oficina de la Casa Blanca para Políticas de la ciencia y la tecnología (OSTP) sobre la Carta de Derechos de la IA (*The Bill of rights of the AI*[28]). Las declaraciones no pueden sino compartirse, pero la cuestión es que no hay medidas concretas para llevarlas a la práctica, tal vez porque la dificultad reside en cómo hacerlo sin interferir de algún modo en el proceso de investigación y desarrollo de la AI de las empresas y sin afectar al liderazgo de las empresas de los Estados Unidos que parece la prioridad primera del gobierno federal.

Sin duda ese liderazgo de Estados Unidos en esa materia, que la Orden ejecutiva quiere mantener, explica las inconsistencias entre las declaraciones y la práctica.

También en Europa determinadas compañías líderes en la materia (sobre todo de Francia y Alemania[29]) parece que han presionado en el proceso de aprobación del Reglamento de IA para evitar que medidas concretas demasiado exigentes impidan a dichas compañías superar la desventaja que tienen de partida con las compañías de Estados Unidos.

La inquietud existe también en los distintos Estados de los Estados Unidos, de forma que están promoviendo también leyes que desde el ángulo de la defensa de la intimidad y la Protección de Datos van a erigirse en restricciones a un desarrollo libre de la inteligencia artificial.

El otro polo de referencia es, sin duda, China cuya presencia en la reunión de Bletchley Park el 2 noviembre 2023, promovida por el primer ministro Rishi Sunak, fue saludada por algunos como positiva, si bien criticada por

---

[27] Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0).

[28] *White House Office of Science and Technology Policy (OSTP):* Blueprint for an AI Bill of Rights. Making automated systems work for the american people.

[29] Entre ellas Aleph Alpha y Mistral.

otros en la medida en que su posición es la de favorecer el desarrollo de la inteligencia artificial en un contexto en que es el Estado el que controla todo y por tanto controla también a sus ciudadanos o puede acabar controlándolos. En esa línea en China también se producen documentos con preocupaciones sobre la IA; es el caso del Ministerio de Ciencia y Tecnología al publicar un documento (septiembre 2021) sobre «Normas éticas para la nueva Generación de IA» o el posterior de marzo de 2022 del mismo departamento sobre «Opiniones orientadoras para reforzar una gobernanza ética de la Ciencia y la Tecnología»[30].

De nuevo aquí se percibe una incoherencia no ya con la práctica, que resulta difícil de conocer, sino con un sistema controlado por el Partido Comunista Chino por más que en el plano económico existan aparentes libertades que no dejan de estar sometidas al control político del presidente y de los departamentos.

Sin duda la Unión Europea, que acaba de aprobar la primera ley de inteligencia artificial del mundo, debe volver a citarse aquí, aunque se deja para su análisis posterior en esta ponencia, sin perjuicio de las consideraciones realizadas al principio.

Debe mencionarse también en el ámbito norteamericano el caso de Canadá, con su proyecto de ley sobre regulación de la inteligencia artificial[31] que supone un paso importante, aunque ha suscitado controversias sobre su orientación.

En el ámbito latinoamericano el 25 de marzo de 2023 se aprobó la Carta Iberoamericana de Principios y Derechos en los Entornos Digitales, en cuyo punto 9 se aborda el tema de la IA haciendo hincapié, desde el propio título, en que el abordaje de las tecnologías emergentes no debe renunciar a la centralidad de las personas con expresa remisión a la Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial de la UNESCO.

Asimismo, en dicho ámbito merece citarse la reciente «Declaración de Santiago para promover una inteligencia artificial ética en América Latina y el Caribe» en la que los 20 países firmantes proclaman la necesidad de que los Estados «se anticipen e impulsen el diseño e implementación de políticas,

---

[30] La referencia a dichos textos se toman Yi Wu «AI in China: Regulations, Market Opportunities, Challenges for Investors», en *China Briefing*, 14 octubre 2022; también del mismo autor «Comprender las nuevas regulaciones de China sobre IA generativa», en *China Briefing*, 10 de julio de 2023.

[31] Projet de loi c-27: Loi édictant la Loi sur la protection de la vie privée des consommateurs, la Loi sur le Tribunal de la protection des renseignements personnels et des données et la Loi sur l'intelligence artificielle et les données et apportant des modifications corrélatives et connexes à d'autres loi.

planes y estrategias nacionales, regionales e internacionales, para el diseño, desarrollo y uso seguro, ético y responsable de esta tecnología, así como el establecimiento de marcos institucionales nacionales efectivos, y con un enfoque de Derechos Humanos, para el manejo adecuado de la IA» y acuerdan crear un grupo de trabajo preparatorio de la constitución de un Consejo intergubernamental de inteligencia artificial para América Latina y el Caribe, así como solicitar a UNESCO y CAF —Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe— mantener por el término de dos años el acompañamiento al mencionado Grupo de Trabajo[32].

De España puede mencionarse la Carta de Derechos Digitales presentada por el presidente del Gobierno el 14 de julio de 2021 que incluye en su apartado XXV el reconocimiento de derechos ante la inteligencia artificial.

Como puede observarse de la anterior enumeración sobre la posición de distintos países, en distintas regiones del mundo hay una compartición común de las inquietudes que suscita la inteligencia artificial y especialmente la generativa. El hecho de que las declaraciones, manifestaciones, informes y documentos no se hayan concretado en general en textos constitucionales o legislativos —o que los aprobados sean muy genéricos (Chile o Portugal), dificulta la posibilidad de hacer un análisis comparativo más profundo.

Ello, no obstante, nos permite dar cuenta de la existencia de esa inquietud común, aunque no nos permita profundizar más en la perspectiva de las concretas vías propuestas para dar solución a los problemas de la inteligencia artificial en sus modalidades más avanzadas.

En lo sucesivo nos centraremos en el primer modelo positivo de regulación integral de la AI de la UE para, tomándolo como referencia, inducir desde el mismo cuáles son los aspectos centrales del modelo sobre los que podrán establecerse diferencias en las futuras regulaciones de los distintos países de nuestro mundo. Los modelos a que respondan las regulaciones de tales países incluirán respuestas propias a esos aspectos centrales y, en todo caso, habrán de tener en cuenta las dos perspectivas: una regulación sustantiva de reglas de fondo que marquen los límites de la IA y una puesta en pie de mecanismos de supervisión y control que permitan hacerlas efectivas.

[32] En la declaración se invoca la Recomendación sobre la Ética de la IA de la UNESCO como referencia en el desarrollo de la regulación de la IA.

3. INDUCIENDO UNA REFLEXIÓN COMPARADA A PARTIR DE LA LEY DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EUROPEA

A partir de la regulación que se contiene en la llamada ley de inteligencia artificial europea se trata de inducir referencias sobre cuáles podrían ser los puntos cruciales sobre los que las distintas regulaciones de distintos países podrían establecer diferencias, ya fuera para avanzar más allá de hasta dónde ha ido la ley de inteligencia artificial europea, ya fuese para quedarse más corta o adoptar otras soluciones distintas.

Hay que determinar, pues, cuáles podrían ser los puntos centrales o elementos arquitecturales de la regulación europea sobre los cuales podrían establecerse diferentes regulaciones por los distintos países.

El primero de ellos tiene que ver con la diferencia entre prácticas de inteligencia artificial directamente prohibidas, las de alto riesgo y, finalmente, aquellas que, no incurriendo en ninguna de dichas categorías, quedan algo apartadas en el reglamento, aunque no, sin embargo, olvidadas.

El segundo elemento arquitectural tiene que ver con los requisitos que deben cumplimentar los sistemas de alto riesgo para poder ser introducidos en el mercado y utilizados por los usuarios y el sistema de verificación del cumplimiento de tales requisitos por los sistemas de IA que se pretenden introducir en el mercado; así como las obligaciones de proveedores y usuarios de sistemas de IA y de los demás sujetos implicados (fabricantes, importadores, distribuidores o representantes).

El tercer elemento se refiere al dispositivo organizativo público puesto al servicio de la supervisión, vigilancia y concreción de la regulación de la IA. Consiste, en definitiva, en determinar el sistema organizativo en el plano de la UE y en el de los Estados, así como los organismos encargados de la verificación y cumplimiento de los requisitos de los sistemas de IA y sus relaciones con las Autoridades competentes en materias o sectores muy relacionados con la IA como protección de datos, competencia, autoridades de supervisión de servicios intermediarios (Reglamento 2022/2065 de 19 de octubre de Servicios Digitales) o la propia Comisión en materia de Guardianes de Acceso (Reglamento 2022/1925 de 14 de septiembre de Mercados digitales).

Antes de entrar en ellos es indispensable una reflexión preliminar sobre el objeto mismo del Reglamento de IA.

3.1. EL OBJETO DEL REGLAMENTO

Lo primero es aclarar cuál es el objeto y finalidad de la regulación de la inteligencia artificial. La cuestión es importante porque en el texto inicial de

la propuesta de Ley (propuesta de Reglamento en realidad) presentada por la Comisión el objeto se presenta de una forma demasiado limitada o si se quiere tecnificada. En el diálogo a tres —denominado *trílogo* en la jerga de la UE— ha habido observaciones importantes a este respecto.

En efecto, los riesgos que se derivan de la generalización del uso de la inteligencia artificial van más allá de la pura dimensión individual por trascendente que ésta sea. Para empezar esos riesgos afectan a la titularidad y empleo de los datos generados por el uso de la inteligencia artificial; datos residenciados la mayor parte de las veces en empresas privadas dotadas de unas características monopolísticas u oligopolísticas que entrañan riesgos de otra naturaleza, pero también muy importantes; datos que también pueden estar en manos de los Estados o de los poderes públicos, lo que entraña igualmente riesgos, aunque con otros modos de afrontarlos, especialmente si hablamos de Estados democráticos.

No se trata, por tanto, solo de derechos individuales que pueden quedar comprometidos, sino también la libertad de empresa en una economía de mercado que puede quedar alterada por la posesión de conocimientos y datos, por parte de unos pocos, acerca de las preferencias y gustos de la gente, lo que crea asimetrías de conocimiento entre unas empresas y otras.

Y lo mismo puede decirse de alteraciones que pueden afectar a la conformación de la voluntad popular y por tanto a la democracia. Un ejemplo de ello lo tuvimos con ocasión de las elecciones presidenciales de 2016 y la influencia que en la victoria de Trump tuvo la empresa Cambridge Analytica.

Otro ejemplo extremo, pero que cada día crecerá en importancia, es el de las neuro-tecnologías que pueden permitir la curación de muchas enfermedades —lo que está siendo la primera razón de ser de su desarrollo—, pero que también pueden llegar a emplearse con otras finalidades —como las que demandan los transhumanistas y post-humanistas— de mejora y potenciación de las personas y de sus capacidades[33].

La voluntaria aceptación de la colocación de sistemas no invasivos (cascos, diademas etc.) o sistemas invasivos (microchips colocados en el cerebro) pueden conducir a la mejora de las capacidades de las personas, pero también a alteraciones de la percepción, la personalidad, el concepto de la propia identidad y la dependencia de las informaciones o estímulos que reciban. Pueden servir también, incluso, como determinados estudios han avanzado, para que

[33] Sobre la mejora de la persona *vid.* Sandel, Michel (2007). Sobre el transhumanismo y su crítica pueden verse «The transhumanist manifesto», de la Asocicación Humanity+, Fukuyama, Francis (2002), Ferry, Luc (2017) y Hottois, Gilbert (2014).

las personas reciban, sin conciencia de ello, instrucciones o sugerencias de las que les resulte difícil sustraerse.

Toda esta actividad de las neuro-tecnologías ha determinado una reflexión acerca de los neuro-derechos o derechos de las personas en relación con estas nuevas tecnologías cerebrales[34]. Pero la reflexión más inmediata consiste en decidir en qué medida, dado que estas neuro-tecnologías están basadas o funcionan sobre la inteligencia artificial, puede ponerse en riesgo por su empleo, la libertad misma de las personas en una sociedad democrática.

Sin poner todavía por ahora en cuestión el que libremente dependa de cada uno —al margen de razones terapéuticas— aceptar que se le implanten determinados chips o dispositivos en el cerebro (o junto a él en diademas, gorros, etc.) lo que la sociedad tiene que plantearse es si —en la medida en que esos dispositivos puedan condicionar la conducta y alterar la libertad posterior de los afectados por su uso— el consentimiento para su implante o utilización depende solo de la libre voluntad del que quiere conectarse a un sistema de inteligencia artificial o la sociedad tiene algo que decir al respecto en la medida en que es la sociedad toda entera la que tiene que manifestar si se puede poner en riesgo la democracia misma por parte de la empresa titular que gestiona las conexiones y trata los datos cerebrales[35].

La visión inicial del Reglamento Europeo de IA con respecto a la inteligencia artificial —muy centrada en la dimensión individual de los derechos fundamentales de las personas— es, desde luego, satisfactoria, pero sin que eso permita olvidar las dimensiones colectivas e institucionales que afectan al mercado, la competencia o la democracia.

En esa línea se han manifestado algunas de las observaciones del Parlamento Europeo que probablemente van a acabar teniendo reflejo en el texto definitivo del artículo primero y en algunos de los considerandos de la ley europea de inteligencia artificial con aisladas y poco concretas referencias posteriores a los riesgos para el mercado, la libre competencia y la democracia.

Se trata por tanto de un tema que ha de servir de referencia en la valoración de las regulaciones comparadas que puedan irse realizando en el futuro. Se trata de saber sí, además de dar el debido valor e importancia que tienen los derechos fundamentales de las personas en su dimensión individual, se acabarán teniendo en cuenta en el derecho comparado los riesgos para la sociedad, el mercado, la competencia y la democracia que se deriven de eventuales usos ilícitos de la inteligencia artificial o ni siquiera de usos ilícitos, sino del poder

---

[34] *Vid.*, sobre neuro-derechos, Yuste, Rafael y Goering, Sara *et al*. (2017); también Goering, Sara, y Yuste, Rafael (2016).

[35] *Vid.* Quadra-Salcedo Fernández del Castillo, Tomás (2023a).

de mercado e incluso político que puede comportar la tenencia de datos de comportamientos masivos —incluso de la actividad cerebral de personas individuales— en manos de las pocas compañías que dominen el sector de la inteligencia artificial y de sus aplicaciones.

La indispensable visión subjetiva desde los derechos fundamentales es elogiable y es el patrón desde el que las normas internacionales comenzaron a considerar la forma de abordar la sociedad digital y el tratamiento de datos (art. 18.4 de la Constitución española), pero pudiera constituir una planteamiento que oculte que los riesgos para los derechos fundamentales de las personas, cuando tienen carácter masivo, no solo suponen un salto cuantitativo, sino también un salto cualitativo que pone en peligro los marcos institucionales de la democracia y del mercado y con ello afectan más profundamente a los derechos fundamentales que encuentran su garantía última en esos marcos.

3.2. LA CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS Y PRÁCTICAS DE IA

Una determinación fundamental que se contiene en la ley europea de inteligencia artificial es la referida a las practicas prohibidas y de alto riesgo[36]. A las prácticas prohibidas se ha hecho referencia más arriba como uno de los objetos de debate más intensos con el Parlamento para detallar con mayor cuidado las garantías que no aparecían con claridad en la propuesta de reglamento[37].

Parecería que fuera de esas dos categorías de prácticas queda fuera de la preocupación del legislador cualquier otro sistema de inteligencia artificial que no sea ni de alto riesgo ni práctica prohibida. La cosa no es sin embargo tan simple desde el momento en que el propio Reglamento de IA prevé en su título IX los denominados códigos de conducta para sistemas de IA distintos de los de alto riesgo dirigidos a la aplicación voluntaria de los requisitos del capítulo II del Título III. Códigos que la Comisión y los Estados miembros han de fomentar facilitando su elaboración[38]. El problema de tales códigos reside en su carácter limitado, pues parecen contraerse, inicialmente al menos,

---

[36] Títulos II y III del Reglamento europeo de IA.

[37] El comunicado da cuenta de que se prohíben la manipulación cognitiva conductual, el rastreo indiscriminado de imágenes faciales sacadas de internet o de circuitos cerrados de televisión, el reconocimiento de emociones en los lugares de trabajo y en las instituciones de enseñanza, la puntuación ciudadana, la categorización biométrica para deducir datos sensibles, como la orientación sexual o las creencias religiosas, y algunos casos de vigilancia policial predictiva de personas.

[38] Título IX del Reglamento europeo de IA.

a la exigencia de requisitos relativos a la sostenibilidad ambiental, la accesibilidad de personas con discapacidad o la participación de personas interesadas o de las partes interesadas en el diseño y desarrollo de los sistemas de inteligencia artificial y diversidad de equipos de desarrollo.

Sin minusvalorar la importancia de esos aspectos, que el artículo 69 del Reglamento pone sólo a título de ejemplo (por lo que no pueden descartarse otros), cabe señalar la limitación de los mismos con respecto a los problemas señalados sobre la afección al mercado, la competencia o la democracia, como lo demuestra el hecho de que, incluso antes de que tales sistemas de inteligencia artificial se hayan generalizado, han permitido ya a determinadas empresas adquirir posiciones de dominio en el mercado que van más allá de la cuestión de los derechos individuales en ámbitos que no parece evidente que puedan considerarse incluidos en los anexos del Reglamento que permiten identificar un sistema de IA como de alto riesgo.

Una segunda reflexión tiene que ver con la dificultad que puede presentar la determinación de cuáles son las prácticas prohibidas y los sistemas de alto riesgo. Aparte de la remisión del Reglamento a los anexos II y III, se entrega a la Comisión la posibilidad de ampliar los sistemas de alto riesgo actualmente recogidos en el anexo III. En todo caso, en el acuerdo final de 9 de diciembre pasado parece que más bien se flexibiliza la aplicación de las previsiones respecto de sistema de alto riesgo al introducir una nueva categoría calificada como «con riesgo limitado» que quedaría sujeta a obligaciones de transparencia muy leves[39].

A destacar también como el Reglamento de IA se flexibiliza deslegalizando —o desreglamentando— su contenido al delegar de antemano en la Comisión poderes para adaptar actos delegados al objeto de modificar la lista del anexo III, mediante adición de nuevos sistemas de alto riesgo, así como para modificar los demás anexos del *Reglamento Europeo de IA*.

El legislador es pues consciente de la imposibilidad —en un ámbito tan novedoso, científica y técnicamente— de predeterminar de una vez por todos los límites de lo que es alto riesgo, así como las medidas a adoptar, y por ello atribuye poderes a la Comisión para modificar los anexos de acuerdo con lo previsto en los Tratados. Ello nos alerta sobre la probable apelación en otros países del mundo a técnicas de flexibilización que permitan su adaptación a

---

[39] De ello informa el comunicado del Consejo de 9 de diciembre pasado en los siguientes términos:

> «Los sistemas de IA que solo tienen un riesgo limitado estarían sujetos a obligaciones de transparencia muy leves, como por ejemplo la divulgación de que el contenido se hubiera generado mediante IA, de modo que los usuarios puedan tomar decisiones fundadas sobre su uso posterior».

los requerimientos que la realidad y a la misma evolución de la IA pueda exigir.

3.3. LOS REQUISITOS Y OBLIGACIONES EN PRÁCTICAS DE ALTO RIESGO

El segundo elemento arquitectural es el relativo a todo el sistema de requisitos a cumplir por los sistemas de IA y, ligados con estos requisitos, a las obligaciones que asumen los proveedores y usuarios de los sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo y otros sujetos implicados de una u otra forma con estos sistemas de IA.

Requisitos que la ley enumera en distintos artículos como, por ejemplo, el tener un sistema de gestión de riesgos o la gobernanza de datos, la documentación técnica, el registro de eventos de los sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo, la transparencia y comunicación con los usuarios, la vigilancia humana, la precisión solidez y ciberseguridad, etc.

Para asegurar que se satisfacen dichos requisitos se ponen una serie de técnicas consistentes básicamente en establecer sistemas de gestión de calidad, elaborar documentación técnica que explique los sistemas, etc. El más importante, por no enumerarlos todos, es el consistente en la evaluación de conformidad y en los archivos de registro generados automáticamente. La evaluación de conformidad se hace a través de un sistema descentralizado en el que, a partir de una autoridad notificante que es a la vez autoridad supervisión y autoridad de vigilancia del mercado, se establece quiénes son los organismos competentes para comprobar y certificar que los sistemas cumplen los requisitos del Reglamento, de las normas armonizadas y, en su caso, de las especificaciones comunes (art. 41 Reglamento).

Ese sistema determina que, a través de los organismos notificados —es decir de aquellos a los que se les ha reconocido capacidad de comprobación de que los sistemas cumplen con los requisitos que exige la norma— se acabe certificando ese cumplimiento y con ello que dichos sistemas pueden continuar sometidos al proceso ulterior de vigilancia del funcionamiento.

El proceso de certificación[40] lleva a una declaración de conformidad lo que supone, ciertamente, una intervención fuerte en la libertad de comercialización y venta de productos, aunque quedan por determinar cuáles son esas normas armonizadas o, en su caso, esas especificaciones comunes y cuál es su objetivo que parece será la salud, la seguridad y la protección de los derechos fundamentales. El rigor de esa intervención queda soslayado cuando la norma

[40] *Vid.* Galán Pascual, Carlos (2019).

permite eludir el sistema de certificación previa por un organismo notificado que se sustituye por lo que denomina un sistema de control interno del anexo VI [art. 43.1.a) del Reglamento] que parece que es una especie de autocontrol por el propio proveedor en determinados casos.

La técnica de evaluación de riesgos con arreglo a normas armonizadas o especificaciones comunes parece que podría cambiarse al preverse (art. 41.4 del Reglamento) que las especificaciones comunes, pueden no cumplirse si se justifica la adopción de medidas técnicas equivalentes a las especificaciones comunes.

Nada de ello obsta a una verificación del desenvolvimiento posterior del funcionamiento de los sistemas y a la intervención en su caso de las autoridades de vigilancia y supervisión.

Estas posibilidades alternativas de las evaluaciones de conformidad en el cumplimiento de requisitos, que son el elemento central del sistema de la Ley de IA, quedan pendientes de esas normas armonizadas que se publiquen en el DOUE y, en su caso, de las especificaciones comunes, ofreciendo por ello la apariencia de un sistema de supervisión y control que sigue en construcción y en todo caso muy abierto a modificaciones y correcciones. Pendientes también de esa práctica de aplicación puntual de medidas técnicas equivalentes a las especificaciones comunes.

Se debe todo, probablemente, a que el modelo europeo es bien consciente de los riesgos de una regulación demasiado intervencionista, detallada y temprana, que pueda afectar el desarrollo de la IA en Europa. Se debe también a que no se está muy seguro de hasta dónde se quieren prevenir los riesgos, de forma que no se desincentive la inversión en las tecnologías de IA en un contexto mundial que la está apoyando.

No puede olvidarse, en todo caso, que junto a la regulación específica de las actividades de inteligencia artificial de alto riesgo siguen existiendo regulaciones sectoriales como la de Protección de Datos, el derecho de la competencia y la normativa interna y europea de reconocimiento y protección de derechos fundamentales; y junto a ellos, además, las previsiones tanto del Reglamento (UE) 2022/2065 de 19 de octubre de 2022 relativo a un mercado único de servicios digitales, como del Reglamento (UE) 2022/1925[41] sobre mercado digitales.

---

[41] Reglamento (UE) 2022/2065 de 19 de octubre de 2022 relativo a un mercado único de servicios digitales y por el que se modifica la Directiva 2000/31/CE (Reglamento de Servicios Digitales) y Reglamento (UE) 2022/1925 de 14 de septiembre de 2022 sobre mercados disputables y equitativos en el sector digital y por el que se modifican las Directivas (UE) 2019/1937 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Mercados Digitales).

Debe notarse también la previsión de obligaciones de transparencia para determinados sistema de IA (artículo 52 del reglamento) destinados a interactuar con personas físicas que han de diseñarse de forma que las personas estén informadas de que están interactuando con un sistema de inteligencia artificial; lo mismo ocurre con respecto a los sistemas de IA de reconocimiento de emociones o de categorización biométrica en los que se obliga a informar de ese aspecto a las personas físicas en contacto con tales sistemas.

Del mismo modo, los usuarios de un sistema que genere o manipule contenido de imagen, sonido o vídeo que se asemeje a personas, objetos, lugares u otras entidades o sucesos existentes y que pueden inducir a una persona a pensar que son auténticos o verídicos (ultra falsificación) harán público que el contenido ha sido generado de forma artificial o manipulado. Todo ello sin perjuicio de las novedades introducidas el 7 y 8 de diciembre en el «trílogo» de las tres instituciones sobre los modelos fundacionales con capacidad de generar vídeo, texto o imágenes o la generación de códigos informáticos[42].

A destacar igualmente la previsión de medidas de apoyo a la innovación, abriendo espacios de pruebas que proporcionen un entorno controlado que facilite el desarrollo de la prueba y la validación de sistemas innovadores de inteligencia artificial de cara a promover la innovación. Espacios de prueba (sandbox) de gran importancia en cuanto ayudan al desarrollo de sistemas en espacios y entornes reales, pero controlados.

De nuevo aquí, como en el apartado anterior, el examen de los requisitos que la norma europea exige a los sistemas de inteligencia artificial (y a sus proveedores importadores usuarios, etc.) es un aspecto crítico de la regulación de la IA. Una pieza importante que hemos visto que no acaba de estar definida del todo en el propio reglamento europeo en aras de una mayor flexibilidad, pero a lo que en otras regiones y países del mundo deberán dar solución en las regulaciones que adopten.

---

[42] A ello se refiere la comunicación de Prensa del Consejo de 9 de diciembre pasado al informar de que se acordaron normas específicas sobre «modelos fundacionales, sistemas de gran magnitud capaces de realizar de manera competente una amplia gama de tareas diferenciadas, como la generación de vídeo, texto e imágenes, la conversión en lenguaje lateral, la informática o la generación de códigos informáticos. El acuerdo provisional establece que los modelos fundacionales deben cumplir obligaciones específicas en materia de transparencia antes de ser introducidos en el mercado. Se ha introducido un régimen más estricto para los modelos fundacionales de "gran impacto". Se trata de modelos fundacionales entrenados con gran cantidad de datos y con una complejidad y capacidades avanzados y unos resultados muy superiores a la media, que pueden difundir riesgos sistémicos a lo largo de la cadena de valor».

3.4. LA DIMENSIÓN ORGANIZATIVA DE LA SUPERVISIÓN, VIGILANCIA Y CONCRECIÓN DE LA REGULACIÓN DE LA IA

Pieza importante del sistema regulatorio de la IA es el establecimiento de Administraciones encargadas de la supervisión y control del cumplimiento de las normas que establece el Reglamento Europeo de IA. La flexibilidad y a veces obligada imprecisión con que éste se ha construido otorgará a dichas autoridades un amplio margen de maniobra para ir concretando cuáles son los riesgos potenciales existentes dentro de los límites que la misma Comisión vaya especificando al ejercer los poderes delegados que se le otorgan.

No puede olvidarse, en efecto, a ese respecto, que en el modelo europeo de regulación la función regulatoria se integra por su dimensión aplicativa o ejecutiva, además de por su dimensión normativa; esta última constituida por el propio Reglamento de IA, así como por las normas armonizadas a las que remite el Reglamento y por los actos delegados de alcance general que completen o modifiquen elementos no esenciales del acto legislativo[43] que en el Reglamento europeo de IA se concretan en la potestad de dictar actos delegados que modifiquen las listas de técnicas y estrategias de los anexos, así como en ocasiones algunos preceptos del propio Reglamento[44].

Pero en la dimensión ejecutiva, además de las resoluciones que se adopten en cada caso singular[45] por la Autoridad nacional de supervisión, la Comisión puede adoptar, mediante actos de ejecución, especificaciones comunes (en defecto de normas armonizadas o cuando la Comisión considere que éstas son insuficientes o necesario abordar otras cuestiones). A partir de todo ello las Autoridades nacionales competentes y los organismos notificados sin duda tendrán un amplio margen de apreciación a la hora de desempeñar sus funciones; especialmente los Organismos notificados, que evaluarán la conformidad de los sistemas de IA de alto riego. A través de esa actividad aplicativa y ejecutiva se realiza siempre, en la función de regulación, una parte relevante de la actividad reguladora, como se ha reconocido en la práctica estadounidense, donde esa fase aplicativa de la normativa reguladora se sigue considerando como regulación propiamente dicha, por ser muy relevante la efectuada a través de tal aplicación a casos concretos (*regulation through adjudication)*

---

[43] Art. 290 del TFUE: «1. Un acto legislativo podrá delegar en la Comisión los poderes para adoptar actos no legislativos de alcance general que completen o modifiquen determinados elementos no esenciales del acto legislativo».

[44] Es el caso del artículo 43 en su núm. 6.

[45] *Vid.* a ese respecto, entre otros, los arts. 45, 62.2, 64.3, 64.5, 65.2, 65.5, 65.9, 67.1 y 68 del Reglamento Europeo de IA en los que se reconocen competencias de decisión a las Autoridades nacionales de supervisión, sin perjuicio de las que puedan corresponder a otras Autoridades en sus ámbitos específicos.

de una normativa que, ineludiblemente, remite a ciencias, prácticas y conocimientos *aliunde* en los que el margen de apreciación en el momento aplicativo al caso concreto es muy relevante.

El Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial mantiene los dos niveles organizativos de los Estados por una parte y de la Unión Europea por otra.

En el nivel de los Estados debe destacarse la existencia y previsión en el Título VI —sobre gobernanza— de unas autoridades nacionales competentes encargadas de la aplicación y ejecución del Reglamento. A cada Estado le corresponde designar una Autoridad Nacional de supervisión entre las autoridades nacionales competentes. Ello indica que para el Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial puede haber más de una Autoridad Nacional competente, pero será una de ellas sólo la que sea designada como Autoridad Nacional de supervisión, que actuará como autoridad notificante y como autoridad de vigilancia del mercado.

La condición de autoridad notificante significa que será ella la que deberá determinar quiénes son los concretos organismos que va a efectuar las actividades de verificación y conformidad de los sistemas de inteligencia artificial con los requisitos que el Reglamento de IA exige. Existen pues dos niveles: el superior de las autoridades competentes —y en concreto de la Autoridad Nacional de supervisión, por una parte— y, por otra, el nivel de los organismos notificados que desempeñan la tarea material de supervisión control y certificación de los sistemas de inteligencia artificial que deban someterse a verificación.

El Reglamento de IA no da muchas precisiones sobre dichas autoridades nacionales competentes en el único artículo que, en el capítulo 2.º del Título VI, les dedica. Es relevante la previsión relativa a que dichas autoridades se organizarán de manera que se preserve la objetividad e imparcialidad de sus actividades y funciones (art. 59.1). Parecería que con esa expresión se está aludiendo a la posibilidad de que se trate de una autoridad que goce de una cierta independencia en su funcionamiento, pero no lo dice con la rotundidad con que en otros casos lo expresa cuando quiere señalar esa condición independiente. Únicamente añade, en el artículo 59.4, la garantía de que las autoridades nacionales competentes tengan recursos financieros y humanos adecuados para el desempeño de sus funciones, lo que parecería indicar que no tengan necesidad de depender de otros aparatos administrativos distintos de la propia Autoridad Nacional designada. En la medida en que las propias Administraciones públicas quedan sujetas a la Autoridad nacional, parecería que la independencia sería una condición exigible en todo caso.

De todas formas, en otro capítulo anterior del Reglamento de IA —en el capítulo IV (Autoridades notificantes y Organismos notificados) del Título III

(Sistemas de alto riesgo)— sí se dedican más artículos a la Autoridad notificante, que ha de ser también la Autoridad nacional de supervisión y de vigilancia del mercado, en los que concreta las potestades de dicha autoridad notificante.

Sin embargo, no acaban de estar resueltas con claridad en el Reglamento de IA las relaciones entre la Autoridad de supervisión de IA y las Autoridades competentes en otros ámbitos regulados por otra legislación de la Unión, como puede ser el caso de la protección de datos, de la competencia o de los servicios digitales, por no citar más que algunos. En efecto, en el artículo 59.7 del Reglamento IA se prevé la obligación de consultar a la Autoridad nacional competente en un ámbito sectorial distinto del comprendido bajo la Autoridad de supervisión de IA, siempre que está última Autoridad quiera dar orientaciones o asesoramiento en relación con un sistema de IA[46].

Como se ve, tal previsión presupone que las Autoridades competentes en otros ámbitos ejercen en plenitud sus competencias mientras no reciban orientaciones o asesoramiento de la Autoridad de supervisión en IA. E incluso, aunque las reciban, no queda claro que queden vinculadas por la orientación o asesoramiento que reciban.

Ello abre una fuente de interferencias y discrepancias que el Reglamento no aborda con claridad, pues el artículo 64.3 a 64.6 abre la posibilidad a autoridades u organismos públicos nacionales (distintos de las autoridades competentes en el ámbito de la IA) encargados de hacer respetar las obligaciones en materia de derechos fundamentales [a cada Estado miembro se le deja la determinación de quiénes son esas Autoridades u organismos públicos nacionales en materia de derechos fundamentales (art. 64.4)] de solicitar y acceder a cualquier documentación creada o conservada con arreglo al Reglamento europeo de IA[47].

---

[46] «Art. 59.7. Siempre que una autoridad nacional competente pretenda proporcionar orientaciones y asesoramiento en relación con un sistema de IA en ámbitos regulados por otra legislación de la Unión, se consultará a las autoridades nacionales competentes con arreglo a lo dispuesto en dicha legislación de la Unión, según proceda».

[47] Art. 64.3. Las autoridades u organismos públicos nacionales encargados de supervisar o hacer respetar las obligaciones contempladas en el Derecho de la Unión en materia de protección de los derechos fundamentales con respecto al uso de sistemas de IA de alto riesgo mencionados en el anexo III tendrán la facultad de solicitar y acceder a cualquier documentación creada o conservada con arreglo al presente Reglamento cuando el acceso a dicha documentación sea necesario para el ejercicio de las competencias derivadas de sus mandatos, dentro de los límites de su jurisdicción. La autoridad o el organismo público pertinente informará sobre dicha solicitud a la autoridad de vigilancia del mercado del Estado miembro que corresponda.

64.4. A más tardar tres meses después de la entrada en vigor del presente Reglamento, cada Estado miembro identificará a las autoridades u organismos públicos a que se refiere el apartado 3 y las enumerará en una lista pública disponible en el sitio web de la autoridad nacional de

Tal previsión parece reconocer que las demás Autoridades, en ámbitos distintos de los de la IA, mantienen íntegras sus competencias en protección de derechos fundamentales en cada uno de los diferentes ámbitos distintos del ámbito de la IA. De ello parece deducirse claramente que no se pretende que las nuevas autoridades nacionales de supervisión en el campo de la IA asuman y agoten o sustituyan las competencias que corresponden a otras autoridades, cómo podía ser la autoridad de Protección de Datos, la de competencia o las recientemente creadas por el reglamento de servicios digitales (los llamados coordinadores de servicios digitales).

Lo mismo ocurre con la notificación de incidentes graves o fallos de funcionamiento de los sistemas de IA de alto riesgo que se han de hacer a la Autoridad de vigilancia del mercado, cuyas funciones asume la Autoridad nacional de supervisión (autoridad específica sobre IA, prevista en el Reglamento de IA[48]), y de los que esta última Autoridad debe informar a las autoridades u organismos públicos nacionales a que se refiere el art. 64.3 cuya identificación se deja a los Estados miembros (art. 64.4 del Reglamento). Autoridades a que se refiere el 64.3 que son las demás autoridades creadas o establecidas en otros ámbitos regulados por otra legislación de la Unión (art. 59.7 del Reglamento IA).

La previsión del art. 63.7 del Reglamento de IA de una coordinación entre las autoridades de vigilancia del mercado y otras autoridades nacionales competentes en otros ámbitos, señala el problema, pero no acaba de ofrecer la solución.

Ello suscita la cuestión acerca de las dificultades de deslinde entre los ámbitos competenciales de las autoridades en materia de inteligencia artificial y las autoridades competentes en materias conexas, pero distintas o, en todo caso, objeto de otra legislación de la Unión, ya sea de protección de derechos fundamentales relacionados con Protección de Datos, ya sea en materia de competencia, ya sea en materia de servicios digitales, por no mencionar sino algunas de ellas.

Estamos, por tanto, ante una eventual dificultad que puede plantearse por la acumulación de competencias en función de las distintas perspectivas de las sucesivas normas que se han ido dictando en la materia.

Es otro de los aspectos que pueden inducirse desde el punto de vista de una visión comparada en la que otros países deberán afrontar dificultades parecidas, dada la interferencia transversal de la regulación autónoma de la IA,

---

supervisión. Los Estados miembros notificarán dicha lista a la Comisión y a los demás Estados miembros y la mantendrán actualizada.

[48] Art. 59.2.

con otras legislaciones en ámbitos en los que la presencia y uso de la IA resulta inevitable.

El Reglamento Europeo de IA se hace en la perspectiva de protección de derechos fundamentales (con referencias en su artículo 1.º a la democracia y la competencia cuya trascendencia posterior resulta incierta), pero también en la perspectiva de la libre circulación de productos y sistemas de IA mediante la garantía de la seguridad de dichos productos y sistemas respecto del aseguramiento contra riesgos con incidencia en derechos fundamentales.

En el plano europeo se prevé la constitución de un Comité Europeo de Inteligencia Artificial que ofrece asesoramiento y asistencia a la Comisión y que estará formado por las autoridades nacionales de supervisión representadas en el Comité, presidido por la Comisión. Pero además de ello, el Reglamento europeo de IA reconoce a la Comisión importantes y numerosas potestades tanto en materia de poderes delegados como de actos de ejecución que se han ido mencionando a lo largo de la presente ponencia[49]. Habrá también una *Oficina de IA* en la Comisión, que se encarga de supervisar estos modelos de IA más avanzados, de contribuir a fomentar las normas y las prácticas de ensayo y de garantizar el cumplimiento de las normas comunes en todos los Estados miembros.

Es relevante destacar que, en ese nivel europeo, la condición de Autoridad de vigilancia del mercado se le atribuye al Supervisor Europeo de Protección de datos (art. 63.6 del Reglamento IA).

4. CONSIDERACIONES FINALES

Debe notarse cómo, a lo largo del Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial, no se menciona en momento alguno el derecho de los ciudadanos o afectados para formular reclamaciones ante las autoridades competentes de vigilancia y supervisión. Tanto el reglamento de Protección de Datos, como el Reglamento de Servicios Digitales y no digamos las normas de Derecho de la competencia, reconocen tal derecho de reclamación que aquí no aparece mencionado.

No quiere ello decir, sin embargo, que cualquier particular o empresa afectado por una práctica de los sistemas de inteligencia artificial que estime que conculca sus derechos fundamentales no pueda acudir a la Autoridad competente específica de supervisión de IA para poner en su conocimiento la existencia de dicha práctica, lo que sin duda le obligará a adoptar las medidas

[49] Son importantes las competencias que se reconocen a la Comisión en los artículos 37, 41, 43, 47, 48, 60, 61.3, 63.2, 66 y 67.4 del Reglamento europeo de IA.

pertinentes. No obstante, el hecho de que no se mencione un derecho de reclamación individual ante la Autoridad específicamente competente en materia de supervisión de IA —ni tampoco ante las empresas proveedoras de servicios o sistemas de IA— o que no se reconozca como un derecho individual en el Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial el de no ser sometido a prácticas prohibidas o de alto riesgo (o del resto que no son de alto riesgo) pone de manifiesto que, aunque el propio Reglamento se dicta para la protección de los derechos fundamentales, su construcción no se ha hecho subjetivando su regulación —teóricamente establecida al servicio de la protección de derechos fundamentales individuales— sino, más bien, estableciendo un sistema objetivo o institucional preventivo y regulador, tal vez pensado para facilitar la libre circulación de productos y servicios de IA entre los países de la UE. Sistema que no impide la actuación de otras Autoridades competentes en materia de protección de datos, de defensa de la competencia o de servicios digitales.

En efecto, el Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial no pretende sustituir las competencias de otras autoridades específicamente competentes en materia de Protección de Datos o de Derecho de la competencia o en el ámbito de los servicios digitales. Por tanto, será en estos otros ámbitos y ante esas autoridades competentes donde el particular podrá en todo caso plantear sus reclamaciones. Ello generará un problema de coordinación de las distintas autoridades entre sí que podrá resolverse con mayores o menores dificultades.

En todo caso, la falta de subjetivación de derechos frente al uso abusivo de sistemas de inteligencia —o frente al incumplimiento por estos sistemas de la inteligencia artificial de las previsiones del Reglamento y normas o especificaciones de él derivadas— denota que el regulador europeo no quiere sintetizar, condensar o reservar a la perspectiva específicamente regulatoria de la inteligencia artificial la respuesta frente las eventuales lesiones individuales que puedan producirse en los derechos de los particulares, sino que más bien mantiene este tipo de respuesta en las Autoridades competentes en otros ámbitos.

Finalmente queda abierta la cuestión relativa a los efectos que los sistemas de inteligencia artificial pueden acabar teniendo no ya sobre los derechos individuales de las personas afectadas, sino el sobre el funcionamiento del sistema democrático y del mercado a partir de los datos masivos que trata la IA que pueden otorgar a los titulares de los datos y sistemas de tratamiento de un poder de mercado y un poder sobre la democracia que puede hacer de los titulares de los sistemas sujetos con más capacidad y poder que los Estados mismos. Eso obliga a alguna reflexión que habrá que abordar con prudencia, a sabiendas también de los enormes beneficios que de la inteligencia artificial

pueden seguirse, pero conscientes igualmente de los riesgos que pueden generarse y que van más allá de la lesión de derechos fundamentales.

BIBLIOGRAFÍA

Barth, Thomas J. y Arnold, Eddy (1999), «Artificial Intelligence and Administrative Discretion: Implications for Public Administration», *The American Review of Public Administration*, vol. 29(4), pp. 332-351.

Barrio Andrés, Moisés (2018), «Robótica, inteligencia artificial y derecho», *Real Instituto Elcano ARI*, 103.

Cerrillo i Martínez, Agustí (2019), «Com obrir les caixes negres de les administracions públiques? Transparència i rendició de comptes en l'ús dels algoritmes (CA-EN)», *Revista Catalana de Dret Public*, vol. 58.

Cotino Hueso, Lorenzo y Castellanos Claramunt, Jorge (2022), «Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial», Valencia, Tirant lo Blanch.

Crawford, Kate (2021), *Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*, Yale University Press, New Haven.

De Asís Roig, Rafael (2014), «Ethics and Robotics. A First Approach», *The Age of Human Rights Journal*, 2, pp. 1-24.

Ferry, Luc (2017), *La revolución transhumanista. Cómo la tecnomedicina y la uberización del mundo van a transformar nuestros días*, Ed. Alianza.

Floridi, Luciano (2023), *The Ethics of Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and Opportunities,* Oxford.

Freeman, David y Ho, Daniel (2020), «Algorithmic Accountability in the Administrative State», *Yale Journal on Regulation*, vol. 37, pp. 800-854.

Fukuyama, Francis (2002), *El fin del hombre: consecuencias de la revolución biotecnológica*, Barcelona, Ed. B.

Galán Pascual, Carlos (2019), «La certificación como mecanismo de control de la inteligencia artificial en Europa», *Instituto Español de Estudios Estratégicos*, vol. 46.

Gamero Casado, Eduardo (2023), «Sistemas automatizados de toma de decisiones en el Derecho Administrativo Español», *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 63.

Goering, Sara, y Yuste, Rafael (2016), «On the Necessity of Ethical Guidelines for Novel Neurotechnologies», en *Revista Cell*, vol. 167, núm. 4, pp. 882-885, 3 November.

Hernández Corchete, Juan Antonio (2018), «Expectativa de privacidad, tutela de la intimidad y protección de datos», en *Sociedad digital y Derecho*, pp. 279-300. Madrid: BOE-Red.es.

Hottois, Gilbert (2014), *¿Le transhumanismo est-il un humanisme?*, Academie Royal de Bélgica.

Mantelero, Alessandro (2020), *Una brújula para regular la inteligencia artificial*.

Martín Delgado, Isaac (2018), *La Regulación de los Algoritmos*, Aranzadi, Madrid.

Martínez Martínez, Ricard (2018), «Inteligencia artificial, derecho y derechos fundamentales», en *Sociedad digital y Derecho*, pp. 259-278. Madrid: BOE-Red.es.

Nordmann, Alfred (2004), «Foresighting the New Technology Wave», rapporteur del High Level Expert Group European Commission. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Ponce Sole, Juli (2023), «Seres humanos e inteligencia artificial: discrecionalidad artificial, reserva de humanidad y supervisión humana», en Eduardo Gamero Casado (dir.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia.

Presno Linera, Miguel Ángel (2022), *Derechos fundamentales e inteligencia artificial*, Marcial Pons.

Rossi, Francesca (2016), *Artificial Intelligence: Potential Benefits and Ethical Considerations*, Policy Department C: Citizens' Rights and Constitutional Affairs, European Parliament.

Quadra-Salcedo Fernández del Castillo, Tomás (2023a), «Derechos y libertades y neuro-tecnologías convergentes aplicadas a la actividad cerebral», en *Derecho Digital e Innovación*, núm. 18, octubre-diciembre.

— (2023b), «La regulación como modalidad genérica de intervención pública. La regulación en la sociedad digital. (Transformaciones en el derecho público y privado)», en *Cuadernos de Derecho Transnacional*, vol. 15, núm. 2, pp. 361-377.

Sandel, Michel (2007), *Contra la perfección. La ética en la era de la ingeniería Genética*, Ed. Marbot, Barcelona.

Sierra Morón, Susana de la (2020), «Inteligencia artificial y justicia administrativa: una aproximación desde la teoría del control de la Administración pública», *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 53.

— (2021), «Control judicial de los algoritmos: robots, Administración y estado de derecho», en *elderecho.com*, Lefebvre.

Standford (2020), *Government by Algorithm: Artificial Intelligence in Federal Administrative Agencies.*

Valero Torrijos, Julián (2019), «Las garantías jurídicas de la inteligencia artificial en la actividad administrativa desde la perspectiva de la buena administración», *Revista Catalana de Dret Public*, vol. 58, pp. 82-96.

Vida Fernández, José (2018), «Los retos de la regulación de la inteligencia artificial: algunas aportaciones desde la perspectiva europea», *Sociedad digital y Derecho*, pp. 203-225. Madrid: BOE-Red.es.

Yuste, Rafael (2023), «New charts of digital rights in the European Union and Spain», en «Neuro-rights and new charts of digital rights: A dialogue beyond the limits of the law», Rafael Yuste y Tomás Quadra Salcedo, en *Indiana Journal of Global Legal Studies*, vol. 30.1.

Yuste, Rafael; Goering, Sara *et al*. (2017), en «Four ethical priorities for neurotechnologies and AI», *Revista Nature*, núm. 551, pp. 159-163.

COMUNICACIONES

PRINCIPIOS Y DERECHOS EN ENTORNOS DIGITALES: A PROPÓSITO DE LA CARTA IBEROAMERICANA

José Luis Villegas Moreno

SUMARIO: 1. Contextualización. 2. Brecha digital y transformación. 3. Antecedentes. 4. Estructura y contenido. 5. Carta iberoamericana de inteligencia artificial en la Administración pública. Bibliografía.

RESUMEN: En esta comunicación se trata de dar noticia del proceso de transformación digital en Iberoamérica y el impacto de las tecnologías emergentes como es el caso de la inteligencia artificial en la Administración pública. Esto a través de la más reciente Carta Iberoamericana en los Entornos Digitales que regula los principios y derechos, y sus antecedentes, mediante la identificación de principios comunes que faciliten el avance hacia una sociedad más justa, equitativa, inclusiva y segura. Se hace también referencia a la novísima «Carta iberoamericana de inteligencia artificial en la Administración pública» aprobada por el Consejo Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD).

PALABRAS CLAVE: transformación, digital, carta, Iberoamérica, derechos, principios, inteligencia, artificial.

ABSTRACT: The purpose of this paper is to report on the process of digital transformation in Ibero-America and the impact of emerging technologies such as artificial intelligence. This through the most recent Ibero-American Charter on Digital Environments that regulates the principles and rights, and its back-

ground, by identifying common principles that facilitate progress towards a more just, equitable, inclusive and secure society. Reference is also made to the draft Ibero-American Charter on Artificial Intelligence in Public Administration approved by CLAD.

KEY WORDS: transformation, digital, charter, Iberoamérica, rights, principles, artificial, intelligence, artificial, intelligence, rights.

1. CONTEXTUALIZACIÓN

El 25 de marzo de 2023 la XXVIII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, celebrada en Santo Domingo, República Dominicana, aprobó la Carta iberoamericana de los principios y derechos en los entornos digitales. El lema de la cumbre fue «Juntos hacia una Iberoamérica justa y sostenible» (Iglesias: 2023).

Lo relativo a los avances tecnológicos y la transformación digital (Cepal: 2022) ha sido tratado en el ámbito iberoamericano en el contexto de las Cumbres de Jefes de Estado y de Gobierno (Maldonado: 2023). Se tiende a resaltar la importancia de alcanzar una sociedad digital inclusiva, regulada, segura y transparente, como fuente de desarrollo sostenible que permita eliminar las brechas digitales entre los países y dentro de ellos. Se ha activado una Agenda Digital Iberoamericana, siguiendo de cerca los procesos de la cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Así mismo se destaca la existencia de profundas brechas digitales en el contexto iberoamericano (Ávila: 2023)

Esta Carta obedece a la necesidad de abordar a nivel iberoamericano esta problemática de acuciante actualidad y de gran importancia para el ejercicio de los derechos. Es resultante de un proceso de identificación de principios comunes que permitan avanzar hacia una sociedad más justa, equitativa, inclusiva y segura (Bringas: 2023)

Tiene esta Carta por objeto promover principios comunes para que sean tomados en cuenta por los Estados al momento de adoptar o adecuar las legislaciones nacionales o poner en marcha políticas públicas relacionadas con la protección de los derechos y el cumplimiento de los deberes en entornos digitales. Posiciona a la ciudadanía en el centro de la transformación digital y aborda las brechas existentes (Goñi y Piñar: 2023)

La «Carta iberoamericana de principios y derechos en los entornos digitales» es un referente no prescriptivo que guía los procesos de actualización de las normativas nacionales sobre los Principios y Derechos en los Entornos Digitales, para que la construcción de la Sociedad de la Información esté centrada en las personas y en su desarrollo. Así mismo para que se protejan en los entornos digitales los derechos ya consagrados en los marcos jurídicos

de los Estados iberoamericanos y se fomente el acceso universal, equitativo y asequible a las TIC. Que bajo ningún concepto se discrimine a las personas que no puedan o no quieran integrarse al proceso de transformación digital (Basco: 2023).

También hacemos referencia a la novísima «Carta iberoamericana de inteligencia artificial en la Administración pública» aprobada por el Consejo Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD) el 20 de noviembre de 2023.

2. BRECHA DIGITAL Y TRANSFORMACIÓN

La Declaración de Santo Domingo, al referirse a la Carta de Principios y Derechos en Entornos digitales en Iberoamérica que allí se aprobó, reconoce la perentoria necesidad de reducir las desigualdades y cerrar la brecha digital en la comunidad iberoamericana de naciones. Es notorio que Iberoamérica es una región marcada por grandes brechas en los entornos digitales, lo que representa un gran desafío para los estados al establecer prioridades y agendas en materia de política digital, pero cuidando los derechos de los ciudadanos (Basco: 2023). La brecha digital es en esta región una enorme barrera para el ejercicio pleno de los derechos de los ciudadanos (Ávila: 2023).

Iberoamérica cuenta con una infraestructura digital deficiente. Más del 60% de la población no tiene acceso a infraestructura digital de calidad y cerca de 200 millones de personas carecen de acceso a infraestructura digital básica. Es claro el rezago frente a otras regiones como Europa y Asia Central (Ávila: 2023). Otro elemento desigual es el escaso marco normativo regulador sobre estrategias de ciberseguridad. Por tanto, hay un largo camino por recorrer en la región para acelerar la transformación digital.

En este escenario la Carta considera fundamental impulsar el acceso a la conectividad asequible y de calidad; fomentar entornos digitales seguros, confiables y que garanticen la privacidad de las personas. Se trata de que la transformación digital sea un instrumento que amplíe el acceso a la educación, la salud y la cultura; de asegurar que los entornos digitales respeten la integridad, intimidad y privacidad de los niños, niñas y adolescentes; y de consolidar la libertad de expresión y promover el derecho a recibir libremente información veraz, desarrollar acciones para combatir la desinformación y promover la libre elección de servicios y contenidos digitales.

Se declara en la Carta la firme intención de ofrecer a los ciudadanos servicios digitales personalizados, inclusivos, accesibles, sencillos, seguros e interoperables; además de ofrecerles una identidad digital que reconozca

efectivamente sus derechos y prevenga el robo de identidad; y que no les exija presentar documentos que ya obren en su poder (Goñi y Piñar: 2023).

En la Carta queda patente que hay consenso en que la transformación digital deberá fomentar nuevas formas de empleo, el desarrollo económico sostenible y la desconcentración demográfica. El respeto a los derechos de los trabajadores y consumidores es punto central. Se plantea con rotundidad que el desarrollo de las tecnologías emergentes será realizado de forma segura, ética y responsable; al tiempo que se promoverá en el ámbito iberoamericano la cooperación técnica, la transferencia tecnológica y la creación de capacidades.

3. ANTECEDENTES

El escenario en el que aparece la «Carta iberoamericana de principios y derechos en los entornos digitales» ha venido siendo abonado por diferentes cartas y declaraciones de organismos iberoamericanos (Maldonado: 2023). Consideramos que las aquí descritas reflejan el iter regulatorio hasta ahora seguido (Clad: 2019):

1) *Carta iberoamericana de gobierno electrónico de 2007*, adoptada en Santiago de Chile, por la XVII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, que sin duda marca un hito al poner los cimientos de la consolidación del Gobierno Electrónico para Iberoamérica. Garantiza y consagra el derecho fundamental que tiene todo ciudadano al gobierno electrónico, al momento de relacionarse electrónicamente con los gobiernos y Administraciones públicas, y que tiene como objetivo reducir la brecha digital con uso de las TIC y contribuir a la sociedad de la información.

2) *Carta iberoamericana de los derechos y deberes del ciudadano en relación con la Administración pública de 2013*, adoptada en Panamá por la XXXIII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno. Reconoce el derecho fundamental de la persona a la buena Administración pública y de sus derechos componentes, es decir: el derecho a que los asuntos de naturaleza pública sean tratados con equidad, justicia, objetividad, imparcialidad, siendo resueltos en plazo razonable al servicio del ciudadano y de la dignidad humana.

3) *Carta iberoamericana de gobierno abierto de 2016*, adoptada en Bogotá por la XXV Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno. Institucionaliza la transparencia y el acceso a la información además de la rendición de cuentas públicas, de participación ciudadana y de colaboración para la innovación, el derecho de acceso a la infor-

mación pública y los mecanismos para optimizar los estándares de integridad y gestionar de manera más eficiente y eficaz los recursos públicos, como presupuesto del Estado social y democrático de derecho y la institucionalidad pública.

4) *Carta iberoamericana de innovación en la gestión pública de 2020*, adoptada en Andorra, por la XXIX Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno a propuesta del CLAD. Plantea retomar y cimentar la innovación en toda la gestión pública con la inclusión de la revolución 4.0 en todos sus procesos. Implica adaptar y transformar las políticas, los servicios, las arquitecturas institucionales y los planes de formación de los servidores y funcionarios públicos orientándolos al desarrollo de la cultura de innovación. Y también a una Administración pública inteligente, con una visión estratégica de la gestión pública, en función de las nuevas necesidades de los ciudadanos, en vista de los profundos cambios tecnológicos, económicos, sociales y políticos.

5) *Compromiso de Andorra sobre Innovación para el Desarrollo Sostenible de 2021*. Aprobado en la XXV Cumbre iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno. Recoge el acervo de las reuniones celebradas durante el período 2019-2020 sobre este tema, dando seguimiento a los trabajos de la Conferencia Iberoamericana. Se tomaron decisiones respecto a ciencia, tecnología e innovación, innovación ciudadana y abierta, medioambiente, Administración pública, seguridad y salud en el trabajo, seguridad vial, educación superior, educación y cultura, inclusión social y turismo sostenible.

6) Y la más reciente *Carta iberoamericana de principios y derechos en entornos digitales de 2023*, aprobada por la XXVIII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno. Pone de manifiesto la centralidad del ciudadano en cuanto al proceso de transformación digital y a la elaboración de las políticas públicas relativas a la protección de los derechos y el cumplimiento de los deberes ciudadanos en entornos digitales.

7) *Declaración de Lisboa sobre Innovación Pública de 2023*, elaborada por el CLAD. Destaca que la innovación pública abarca la acción de gobierno, la gestión pública, los recursos públicos, las normas que regulan los poderes públicos y las materias de gobierno. Hace énfasis en que la finalidad de la innovación pública es garantizar la respuesta continua a los desafíos existentes en las sociedades actuales, especialmente en el ámbito de la sostenibilidad y asegurar la prestación de servicios para generar valor público para los ciudadanos de forma continuada, consistente y efectiva.

Estas Cartas y declaraciones iberoamericanas configuran el despegue del proceso de transformación digital en Iberoamérica. Su influencia es decisiva en este tránsito. Aunque de forma más concreta el antecedente de Carta que nos ocupa podemos situarlo en la «Carta iberoamericana de gobierno electrónico» de 2007, aprobada por la XVII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno. Toma en cuenta también esta Carta todo lo relacionado con la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información en sus diferentes fases y la Declaración de Lisboa sobre Democracia digital con Propósito, y la Declaración europea sobre los Derechos y Principios digitales para la Década Digital.

Muy recientemente, en noviembre de 2023, el CLAD ha aprobado la Carta iberoamericana de inteligencia artificial en la Administración pública. Al final de este documento daremos noticia de ella.

4. ESTRUCTURA Y CONTENIDO

La Carta iberoamericana está estructurada en diez puntos, cada uno de los cuales se desarrolla a través de un plan de compromisos (Bringas: 2023). A saber:

1. Centralidad de la persona en los derechos y deberes en entornos digitales.
2. Inclusión digital y conectividad.
3. Privacidad, confianza, seguridad de datos y ciberseguridad.
4. Acceso pleno a la educación, la cultura y la salud en entornos digitales inclusivos y seguros.
5. Especial atención a niños y adolescentes.
6. Participación social, económica y política en entornos digitales justos y sostenibles.
7. Administración pública digital.
8. Economía digital justa, inclusiva y segura.
9. Abordaje de tecnologías emergentes que no renuncie a la centralidad de las personas.
10. Asistencia y cooperación iberoamericana para la transformación digital.

Los aspectos que queremos destacar de esta Carta son los siguientes:

1. Centralidad de la persona. Derechos y deberes en entornos digitales.

En este apartado la Carta aboga por promover la construcción de una SI inclusiva, centrada en las personas y orientada al desarrollo. Reconoce que es fundamental fomentar condiciones estructurales, prácticas, herramientas y marcos regulatorios que promuevan el acceso universal, equitativo y asequible a la infraestructura y los servicios de las TIC, sin discriminación de tipo alguno.

Insiste la carta en que es fundamental garantizar que el respeto, promoción y protección de los derechos y el cumplimiento de los deberes recogidos en las constituciones y marcos jurídicos iberoamericanos se interpretarán, aplicarán y ejercerán en los entornos digitales, teniendo en cuenta sus particularidades.

Se reconoce el desafío de cómo traducir las nuevas realidades digitales en una ampliación del campo de los derechos de las personas y el cumplimiento de sus deberes en los entornos digitales. El documento admite que hay que tender a que la falta de medios, habilidades o competencias digitales no suponga una discriminación o exclusión para quienes no pueden o no están en disposición de integrarse en el proceso de trasformación digital.

2. Administración pública digital.

En este escenario se plantean los compromisos por la prestación de servicios digitales por parte del Estado y que los trámites administrativos digitales sean personalizados, sencillos, inclusivos, accesibles, interoperables y seguros.

Se asume el compromiso de avanzar en el adecuado procesamiento de datos personales por parte de las Administraciones públicas, asegurándose el consentimiento informado de los titulares de los datos, cuando este sea requerido por la normativa nacional.

Destaca como algo preeminente que la identidad digital permita una mayor inclusión social, el reconocimiento efectivo de derechos, la tutela judicial efectiva y la prevención del robo de identidad. Opta por el fomento de sistemas de autenticación y uso de firmas digitales que aseguren la integridad de los documentos digitales, dotándoles de mayor seguridad tanto técnica como jurídica.

Como algo destacable se apuesta porque las personas, al realizar trámites gubernamentales, no tengan que presentar reiteradamente documentos que ya obren en poder de la Administración, especialmente si los suministraron previamente de manera electrónica.

Hay un marcado incentivo porque las personas reciban notificaciones electrónicas de la Administración sobre trámites realizados y actos administrativos que las vinculen o informaciones generales que sean de su interés; siempre y cuando el medio y formato utilizado sea de su aceptación o así lo haya solicitado, con las limitaciones que se deriven de las normativas nacionales. Con rotundidad se establece que ninguna persona sea discriminada o restringida en su relación con la Administración si no está en capacidad o disposición de utilizar medios electrónicos.

También se aboga por que se fomente la transparencia, el acceso a la información pública y la rendición de cuentas de los gobiernos a través de las TIC, para promover y fortalecer una transformación digital de la sociedad.

3. Un abordaje de tecnologías emergentes que no renuncie a la centralidad de las personas.

En este escenario hay una firme apuesta por abordar conjuntamente las cuestiones asociadas a las tecnologías emergentes, así como su uso seguro, ético y responsable.

También se aviva la promoción de políticas públicas y marcos normativos que fomenten el desarrollo y uso seguro, ético y responsable de las tecnologías emergentes. Esto en pleno respeto a los propósitos y principios del derecho internacional, incluidos todos los derechos humanos para todas las personas, y con la participación de las múltiples partes, según sus roles y responsabilidades.

Con fines colaborativos es patente el compromiso de facilitar el intercambio de experiencias y abordar colectivamente los retos que suponen las tecnologías emergentes.

4. Asistencia y cooperación iberoamericana para la transformación digital.

La Carta desarrolla un importante empuje por la cooperación y la asistencia en la comunidad iberoamericana para la transformación digital. Por ello se fomentan las iniciativas en el ámbito iberoamericano de cooperación técnica, transferencia de tecnología y creación de capacidades científicas y tecnológicas para reducir la brecha digital en y entre los países de la comunidad iberoamericana. Es imperioso en esta sintonía generar sinergias con otras iniciativas globales o regionales en curso, según corresponda y en plena y estrecha coordinación con los países iberoamericanos.

Muy importante es el pedimento para el seguimiento a la Carta, encargando a la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB). A esta le corresponderá la promoción de los mecanismos de cooperación iberoamericanos en sus dife-

rentes modalidades para que fortalezcan el desarrollo y la transformación digital de los países. También le compete la identificación de posibles acciones que puedan contribuir o coadyuvar a la cooperación en el ámbito iberoamericano.

5. CARTA IBEROAMERICANA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Al cierre de esta comunicación tenemos noticia de la aprobación de la Carta iberoamericana de inteligencia artificial en la Administración pública. El primer borrador de este importante documento fue presentado el 07 de Julio de 2023, en el contexto de la VI Reunión de Expertos del «Índice de Gobernanza Iberoamericano», del Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD) en Cartagena de Indias, Colombia. Esta Carta ha sido aprobada por el Consejo Directivo del CLAD el 20 de noviembre de 2023, coincidiendo con el XXVIII Congreso Internacional celebrado en La Habana, Cuba.

La Carta iberoamericana de inteligencia artificial promueve un marco común en todos los países miembros del CLAD, con principios compartidos y pautas prácticas de gobernanza de los sistemas algorítmicos directamente aplicables en el sector público.

En su articulado, la Carta define la inteligencia artificial como un tipo especial y disruptivo de tecnología de la información y comunicación, basada en la utilización de datos y algoritmos, capaz de generar aprendizaje y comportamiento considerado autónomo e inteligente, así como desarrollar tareas habitualmente consideradas humanas, incluyendo la percepción, el razonamiento y la acción.

Esta Carta resalta que la utilización de la inteligencia artificial en la Administración pública puede generar diversos beneficios, como mejorar los procesos administrativos y los servicios públicos, perfeccionar los procesos de toma de decisiones, promover la cooperación intergubernamental, desarrollar la transparencia y el combate contra la corrupción, profundizar en las dinámicas participativas, avanzar en la colaboración con la ciudadanía y, finalmente, reforzar los sistemas democráticos mediante un uso responsable de los algoritmos (Miranzo: 2023).

Son numerosos los valores que señala la Carta, pero probablemente el más importante es aquel que pregona el principio de autonomía humana, que debe garantizar que los usuarios puedan mantener en todo momento el control sobre los datos utilizados, incluyendo su contexto y la capacidad para modificar su uso (Presno: 2022).

La Carta propone, igualmente, estrategias nacionales de inteligencia artificial que tengan especialmente en cuenta los valores democráticos, las opciones éticas y modelo de gobernanza de datos, así como su impacto en diferentes sectores sociales, económicos, al igual que la imprescindible colaboración con la academia y el sistema científico.

La Carta destaca la necesidad de que los países consideren tres niveles de riesgo de los algoritmos: bajo (aceptable), alto (aceptable/no aceptable) y extremo (no aceptable) y que en función de ellos ejerzan las acciones de control correspondiente.

Recomienda finalmente la Carta el establecimiento de *sandboxes* (areneros o espacios aislados) que son espacios de pruebas controlados por las autoridades, que supervisan el proceso para llevar a cabo el testeo de innovaciones y aprender sobre nuevas formas de abordar problemas públicos.

BIBLIOGRAFÍA

Ávila, Renata (2023): «La brecha digital en América Latina como barrera para el ejercicio pleno de derechos», en *Derechos digitales en Iberoamérica: situación y perspectivas*. Fundación Carolina y Telefónica.

Basco, Ana *et al*. (2023): «Hacia una agenda digital regional inclusiva y centrada en las personas», en *Revista Pensamiento Iberoamericano,* 3.ª Época 01. SEGIB.

Clad (2019): *Cartas iberoamericanas*.

Bringas Gómez, Martha (2023): «Comentarios a la Carta iberoamericana de principios y derechos en entornos digitales», en *Anuario de la Red Eurolatinoamericana de Buen Gobierno y Buena Administración*, núm. 3.

Cepal (2022): *Un camino digital para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*, ONU.

Goñi, Enrique y Piñar Mañas, José Luis (2023): «Carta iberoamericana de principios y derechos en entornos digitales: una oportunidad ganada», en *Revista Digital Derecho e Innovación,* núm. 15. La Ley.

Iglesias García, Enrique (2023): «Desafíos y oportunidades para el futuro de las sociedades iberoamericanas», en *Revista Pensamiento Iberoamericano,* 3.ª Época 01. SEGIB.

Maldonado Meléndez, Mirko (2023): «Del gobierno electrónico a la Administración digital: Las transformaciones digitales en Iberoamérica», en *Anuario de la Red Eurolatinoamericana de Buen Gobierno y Buena Administración*, núm. 3.

Miranzo, Javier (2023): *Inteligencia artificial y Derecho Administrativo*, Tecnos, Madrid.

Presno Linera, Miguel Ángel (2022): *Derechos fundamentales e inteligencia artificial*, Marcial Pons, Madrid.

Rivero Ortega, Ricardo (2023): *Derecho e inteligencia artificial. Cuatro estudios*, Ediciones Jurídicas Olejnik.

VV.AA. (2023): *Derechos digitales en Iberoamérica: situación y perspectivas*. Fundación Carolina y Telefónica.

VV.AA. (2021): *Inteligencia artificial y Derecho: desafíos y perspectivas*. Michel Azuaje y Pablo Contreras (coords.). Tirant lo Blanch.

VV.AA. (2022): *La Administración digital*. Agustí Cerrillo (dir.). UIM.

CARTAS Y DECLARACIONES

«Carta iberoamericana de Gobierno electrónico» (2007).

«Carta iberoamericana de los derechos y deberes del ciudadano en relación con la Administración pública» (2013).

«Carta iberoamericana de gobierno abierto» (2016).

«Carta iberoamericana de innovación en la gestión pública» (2020).

«Carta iberoamericana de principios y derechos en entornos digitales» (2023).

«Carta iberoamericana de la inteligencia artificial en la Administración pública» (2023).

«Declaración de Santo Domingo», de fecha 25 de marzo de 2023.

DERECHOS Y NEUROTECNOLOGÍA: EL CASO *EMOTIV LAUNCHER*

Susana E. Castillo Ramos-Bossini

SUMARIO: 1. Introducción: riesgos del uso de la neurotecnología y la necesaria protección de los derechos humanos. 2. El salto de alarma en Iberoamérica: el caso Emotiv Launcher. 3. La insuficiencia de la legislación de protección de datos y del mero consentimiento ante la neurotecnología. Bibliografía.

RESUMEN: El presente trabajo, realizado a propósito de la Sentencia de la Corte Suprema de Chile de agosto de 2023 pero cuyo alcance va más allá del ámbito nacional, aborda cómo la preocupación por las consecuencias que se producen sobre los derechos de las personas por la interfaz cerebro-computadora, la inteligencia artificial y las neurotecnologías no es un debate meramente académico y que su impacto en la vida de las personas es un hecho real.

PALABRAS CLAVE: neurotecnología; neuroderechos; consentimiento; autorización evaluación.

ABSTRACT: The present research, carried out in relation to the Ruling of the Supreme Court of Chile of August 2023 but whose scope goes beyond the national sphere, addresses how concern about the consequences that occur on the rights of people due to the brain interface —computer, artificial intelligence and neurotechnologies is not a merely academic debate and that its impact on people's lives is a real fact.

KEY WORDS: neurotechnology; neurorights; consent; evaluation authorization.

1. INTRODUCCIÓN: RIESGOS DEL USO DE LA NEUROTECNOLOGÍA Y LA NECESARIA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS

La inteligencia artificial (en adelante IA), cuyo desarrollo en los últimos años ha desbordado cualquier previsión que hasta ahora pudiera haberse realizado, presenta, sin que sea preciso argumentar mucho más al respecto dadas las evidencias de las que ya disponemos, innumerables avances en los más diversos campos. Desde la sanidad donde los progresos y hallazgos en este campo son, como decimos, evidentes hasta la propia Administración de justicia, la educación o la implementación de políticas de integridad pasando por los más diversos campos.

Si bien, y de esto también hay evidencias, no puede desconocerse que, al menos algunos tipos de IA también ponen sobre la mesa nuevos tipos de preocupaciones en cuanto a principios y valores cómo la ética o la justicia. Muy especialmente en el ámbito del respeto de los derechos humanos y los valores democráticos, siendo que, además, y como también resulta suficientemente conocido, existe un riesgo cierto de transferir los sesgos del mundo analógico al mundo digital. Retos y riesgos en definitiva que la sociedad, y especialmente los gobiernos, están llamados a resolver a fin de evitar los impactos adversos asociados a estas tecnologías disruptivas, asegurando que se manejen de manera justificada, adecuada y proporcional a su nivel de riesgo y garantizando conceptos todavía incipientes cómo el control humano a nivel de derecho fundamental (Sánchez Vázquez y Toro-Valencia, 2021).

Especial interés presenta, a los efectos de la presente reflexión, el impacto de esta tecnología en la denominada Neurociencia —un conjunto de herramientas que sirven para analizar e influir sobre el sistema nervioso del ser humano y especialmente sobre el cerebro— y en los recientemente alumbrados neuroderechos objeto en la actualidad de un debate de alcance internacional por la preocupación en torno a la interfaz cerebro-computadora, la inteligencia artificial y las neurotecnologías, iniciado por Yuste y otros (2017), y en el que se incluyen derechos, como el de la libertad cognitiva, la privacidad, la integridad mental, o la continuidad psicológica, que no han sido recogidos en las declaraciones de derechos humanos realizadas hasta ahora (Ienca y Andorno, 2017).

A diferencia de muchas otras tecnologías de frontera, la neurotecnología puede acceder directamente, manipular y emular la estructura del cerebro, y con ello producir información sobre nuestras identidades, nuestras emociones, nuestros miedos. Combinada con la inteligencia artificial el potencial resultante puede convertirse fácilmente en una amenaza para las nociones de identidad humana, dignidad humana, libertad de pensamiento, autonomía, privacidad (mental) y bienestar. Y es que estas nuevas tecnologías tienen capacidad

de radiografiar y acumular información sobre el que la doctrina ha denominado el *yo inconsciente* poniendo de manifiesto nuestras emociones, nuestros propósitos y estados de ánimo permitiendo afectar el propio comportamiento humano (Beltrán de Heredia, 2023).

Los riesgos y las utilidades de esta tecnología son ciertos como seguidamente tendremos oportunidad de comprobar en un caso real acontecido en Chile.

En definitiva, si bien la neurotecnología ofrece un gran potencial para comprender nuestros cerebros y mejorar nuestro bienestar, también plantea preocupaciones significativas sobre la privacidad y el posible mal uso de los datos respecto de la que la legislación de protección de datos puede resultar insuficiente (Mir Puigpelat, 2023).

2. EL SALTO DE ALARMA EN IBEROAMÉRICA: EL CASO EMOTIV LAUNCHER

El producto Insight, de la empresa Emotiv, consiste en un dispositivo de neurotecnología no invasiva, sin fines terapéuticos de tipo electroencefalograma móvil, diseñado para la autocuantificación e investigación de campo, no vendiéndose como dispositivo médico.

Dicho producto fue adquirido por el recurrente, Sr. Guido Girardi Lavin, que, siguiendo las instrucciones del dispositivo y con el objeto de grabar y acceder a sus datos cerebrales, creó una cuenta en la nube de datos de Emotiv tras aceptar los términos y condiciones de la empresa. Posteriormente, instaló en su computador el software llamado Emotiv Launcher, consistente en un punto de acceso a toda la información, herramientas y gestión de dispositivos Emotiv, asociando su cuenta al dispositivo Insight propiamente tal, debiendo aceptar nuevamente los términos y condiciones de la empresa para ello.

El recurrente decidió utilizar la licencia gratuita, y no la «pro», por lo que si bien éste no podía exportar ni importar ningún registro de los datos cerebrales la empresa si guardaba en la nube de la empresa esa información.

Se plantea el debate judicial porque el recurrente entendía que podría vulnerarse lo dispuesto en el artículo 11 de la Ley chilena núm. 19.628, sobre protección de la vida privada, en tanto en cuanto no se producía la debida diligencia en el cuidado de datos personales a la que se encuentran obligados los responsables de registros o bases de datos personales, y lo señalado en el artículo 13 de la misma ley, sobre el derecho de las personas a la cancelación o bloqueo de sus datos personales, ya que, aun cuando la cuenta de usuario de Emotiv se encontrase cerrada, la empresa recurrida retenía información cerebral para propósitos de investigación científica e histórica.

Por su parte, la empresa Emotiv alegó que el recurrente omitía señalar que el producto y su instalación contenían una detallada explicación de los términos y condiciones tanto del producto como del servicio contratado, donde se le solicitaba su consentimiento expreso para el tratamiento de sus datos personales y cerebrales, que fue otorgado por el actor. Asimismo, argumentó que el recurrente omitió también mencionar que, de acuerdo con la política de privacidad de Emotiv que suscribió, los usuarios tienen acceso y derecho a solicitar la cancelación de sus datos personales tratados en el contexto de adquisición y uso del producto.

De otro lado, la empresa rechazó el haber cometido infracción alguna a la Ley núm. 19.628 sobre protección de la vida privada y de los datos personales. En cuanto a la primera infracción denunciada, explicó que no sólo cumplía cabalmente la normativa chilena, sino que además su actuación se regía por el Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea, más estricto que la norma local, que obliga, entre otros, a la seudonimización, un tratamiento de datos que impide que determinados datos sean atribuidos a un interesado, ya que se resguarda de manera separada la información que identifica a un sujeto, de los demás datos personales no atribuibles a una persona física determinada o determinable[1].

Sobre la segunda infracción denunciada, la contenida en el artículo 13 de la Ley núm. 19.628, explicaría que los datos personales son guardados sólo mientras la cuenta de usuario está abierta y existiendo justificaciones legales para su retención; y en lo relativo a los datos cerebrales, por su parte, declara que el usuario tiene siempre la posibilidad de revocar su consentimiento al tratamiento de los datos, como aparece en la Política de Privacidad que acompaña, cuestión que el recurrente no habría hecho, puesto que no constaba solicitud alguna del actor al respecto, y tampoco habría respondido los correos electrónicos que se le habían enviado con tal objeto.

Finalmente, sobre los datos para investigación científica e histórica que trata, indicó que se referían a datos completamente anonimizados, encriptados y conservados de forma segura y separada de los datos personales de los usuarios de Insight, por lo que se trata de datos que adquieren la naturaleza jurídica de dato estadístico de acuerdo con el artículo 2 letra e) de la Ley núm. 19.628, esto es, «el dato que, en su origen, o como consecuencia de su tratamiento, no puede ser asociado a un titular identificado o identificable,

[1] Resulta curioso el argumento proporcionado por la empresa ya que los grandes gigantes tecnológicos, básicamente del mundo anglosajón y muy especialmente los americanos, intentan ajustarse a la legislación americana, más laxa y más propensa a la mercantilización de los datos, que a la europea.

razón por la cual dicho dato queda fuera del ámbito de aplicación de la referida Ley».

El Tribunal, a la vista de las alegaciones de las partes, en la sentencia de 9 de agosto de 2023 (folio núm. 217225-2023) va a otorgar amparo al recurrente. Ciertamente que, más en base a otras consideraciones, que a las propiamente alegadas por éste dadas las circunstancias del caso y el propio contexto normativo que rodaba el caso analizado.

A estos efectos, el Tribunal acude, tanto a normas internacionales, como a otras normas nacionales de distinta veste. Empecemos por las segundas. Y, en este sentido, el Tribunal alega la aprobación, se ha de decir que no sin cierta discusión doctrinal sobre la oportunidad de la misma (Zaror Miralles, Bordachar Benoit y Trigo Kramcsák, 2021), el 14 de octubre del año 2021 de la Ley núm. 21.383 que modificaba la Carta Fundamental, para establecer el desarrollo científico y tecnológico al servicio de las personas[2]. Dicha modificación, razona el Tribunal, materializó la especial preocupación del constituyente en el tema de la neurotecnología y los derechos humanos en cuyo mensaje de la moción parlamentaria que dio inicio a su tramitación se puede leer:

> «Los avances de la ciencia y la tecnología encierran necesariamente ese riesgo e impactan a las sociedades de una manera muchas veces poco previsible. Por ejemplo, un descubrimiento que nace en un laboratorio tiene la posibilidad de alcanzar rápidamente consecuencias aplicadas globales y reestructurar los límites ético-valóricos de una sociedad determinada. Claro ejemplo de ello es lo que está ocurriendo con la tecnología computacional y los límites de la privacidad, en un mundo donde se transfieren voluntariamente datos a sistemas cuyo dominio escapa del control de quien lo aporta, o bien con los alcances de la decodificación del genoma humano y los nuevos desafíos éticos y sociales que plantea la posibilidad de editar dicha información y modelar la evolución genética a los fines que persiga».

A su vez, sigue explicando el Tribunal, que se plantea en el mensaje que, a dicha fecha, no existía un texto normativo que realice una revisión sobre la incidencia aplicada que puede tener la ciencia sobre la integridad física y psíquica del ser humano y como ella podría afectar su derecho a la vida y a su integridad física y psíquica, existiendo la necesidad de protección ante esta nueva encrucijada.

---

[2] Con esa modificación se agregó un inciso final al numeral 1 del artículo 19 de la Constitución Política de la República que dispone: «El desarrollo científico y tecnológico estará al servicio de las personas y se llevará a cabo con respeto a la vida y a la integridad física y psíquica. La ley regulará los requisitos, condiciones y restricciones para su utilización en las personas, debiendo resguardar especialmente la actividad cerebral, así como la información proveniente de ella».

En segundo lugar, acude al artículo 11 de la Ley núm. 20.120 cuya finalidad es proteger la vida de los seres humanos, desde el momento de la concepción, su integridad física y psíquica, así como su diversidad e identidad genética, en relación con la investigación científica biomédica y sus aplicaciones clínicas. La norma parte en su artículo 2 de que la libertad para llevar a cabo actividades de investigación científica biomédica en seres humanos tiene como límite el respeto a los derechos y libertades esenciales que emanan de la naturaleza humana, reconocidos tanto por la Constitución Política de la República como por los tratados internacionales ratificados por Chile y que se encuentren vigentes. Pero, más en concreto, acude el Tribunal a cómo dicha norma establece que ha de prestarse el consentimiento en estos aspectos. Norma que será, como seguidamente se expondrá, esencial para la resolución del asunto, pero a mi juicio podría resultar insuficiente para dar respuesta al conjunto de riesgos que plantea la neurotecnología.

No obstante, la sentencia, a la vista del relativo vacío normativo que encuentra en la legislación nacional sobre la necesidad de autorizar o no dicha tecnología, acudirá, a fin de reforzar la solución que da a la controversia, a distintos instrumentos internacionales que reconocen la relación entre ciencia y Derechos Humanos. Así, y en primer lugar, acude al Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales que establece en su artículo 15, el derecho de toda persona a gozar de los beneficios del progreso científico y de sus aplicaciones, su difusión, conservación y desarrollo.

También acude la sentencia a la Declaración sobre la Ciencia y el Uso del Saber Científico y Programa en Pro de la Ciencia de la UNESCO, que considera para su programa:

> «Que la investigación científica y el uso del saber científico deben respetar los derechos humanos y la dignidad de los seres humanos, en consonancia con la Declaración Universal de Derechos Humanos y a la luz de la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos; que algunas aplicaciones de la ciencia pueden ser perjudiciales para las personas y la sociedad, el medio ambiente y la salud de los seres humanos e incluso poner en peligro la supervivencia de la especie humana, y que la contribución de la ciencia es indispensable a la causa de la paz y el desarrollo y a la protección y la seguridad mundiales; que incumbe a los científicos, junto a otros importantes agentes, una responsabilidad especial tocante a tratar de evitar las aplicaciones de la ciencia que son erróneas éticamente o que tienen consecuencias negativas y la necesidad de practicar y aplicar las ciencias de acuerdo con normas éticas apropiadas, fundadas en un amplio debate público».

Y, asimismo, invoca la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos también de la UNESCO, que establece como principios generales

el respeto a la vulnerabilidad humana y la integridad personal, junto con el principio de privacidad y confidencialidad de las personas interesadas y la información que les atañe.

Y a la vista de ello la sentencia considera insuficientes las alegaciones de la empresa relativas a que, cómo quiera que los datos que obtiene de los usuarios de Insight son anonimizados pasan a ser información estadística de libre uso, dado que dicha alegación obvia como una cuestión previa la necesidad de contar con el consentimiento expreso de su uso para fines de investigación científica, distinta al registro estadístico, y expresamente regulada legalmente en Chile como hemos visto con anterioridad. Es decir, y a juicio de la Corte Suprema, no basta cualquier consentimiento prestado por quien, en calidad de cliente o consumidor, adquiere un determinado aparato, sino que se requiere un consentimiento específico que indique además el propósito y fin de la investigación correspondiente.

Una solución, ciertamente, que da respuesta al caso planteado, pero que, a la vez, pone de manifiesto la reflexión de sino sería preciso también dos cosas: la primera, la oportunidad del diseño de instrumentos de autorización/evaluación previos a la comercialización; y una segunda, también de cierta importancia, relativa a la insuficiencia que sobre estos aspectos presenta el uso tan sólo de la legislación de protección de datos.

3. LA INSUFICIENCIA DE LA LEGISLACIÓN DE PROTECCIÓN DE DATOS Y DEL MERO CONSENTIMIENTO ANTE LA NEUROTECNOLOGÍA

Ciertamente en el ámbito iberoamericano se están dando pasos frente a estos retos que las nuevas tecnologías presentan respecto de la protección de los derechos humanos (Veronese y Nunes Lopes, 2021), muy específicamente ligados a la protección de datos de carácter personal a fin de minimizar los riesgos, pero lo cierto es que, como se ha abordado en el epígrafe anterior, todavía está ausente una respuesta adecuada en la mayoría de los países de la región a nivel nacional e iberoamericano sobre la cuestiones que plantean estas tecnologías y concretamente la derivada del uso de la neurotecnología.

Por un lado, porque, ciertamente, en la región es difícil que se avance más allá de lo ya realizado a través de mecanismos multilaterales o de cooperación. La ausencia en el ámbito iberoamericano de mecanismos similares a los que dispone la Unión Europea a fin de establecer obligaciones para los Estados miembros hace prácticamente inviable avanzar más allá de declaraciones internacionales o recomendaciones que no poseen, por su propia naturaleza, ningún tipo de valor vinculante para los países de la región.

Es cierto que los principios alumbrados por la OCDE, en la que participan distintos países iberoamericanos[3], aún sin carácter vinculante, han demostrado su eficacia en otros campos donde la OCDE ha utilizado similar técnica cómo por ejemplo en lo referido a la privacidad y los datos personales. Y lo mismo puede decirse de las recomendaciones emanadas de la UNESCO o la SEGIB en la medida, y lo veíamos en la propia sentencia que da pie a esta comunicación, que sitúan en la agenda política de los países la necesidad de dar una respuesta cierta y específica a la problemática que plantean estas nuevas tecnologías. Pero, ciertamente, y como se ha indicado seguramente, y lo pone de relieve la sentencia que se trae a colación en este trabajo, no son suficientes.

Por otra parte, la legislación sobre protección de datos personales, al menos la hasta ahora dictada, solo parcialmente da respuesta a las cuestiones que plantea la neurotecnología (Zarsky, 2017). El consentimiento, que plantea la normativa de protección de datos, como canon para que quede autorizado o no un tratamiento de los datos aun cuando como sucede en Chile sea un consentimiento específico e informado con exigencias formales, puede revelarse insuficiente cuando se trata de hacer uso de absolutamente todos los datos de una persona. Desde luego, y en ningún caso, parece suficiente el mero consentimiento obtenido a golpe de *click*, en una compleja estructura contractual compuesta por decenas, cientos o miles de páginas, especialmente ante la complejidad y la importancia de lo que se aborda en este trabajo. La legislación de protección de datos —inclusive en el caso europeo— se revela muy básica en cuanto al nivel de protección en múltiples aspectos incluido la delimitación del concepto de responsables del tratamiento de datos y se revela como necesario completarla (Bastidas Cid, 2021).

Se hace preciso, por estas razones, y tal cual está aconteciendo en el ámbito europeo, respecto de los supuestos que son calificados de alto riesgo, de la aprobación de normas a nivel nacional que específicamente aborden la autorización/evaluación, o en su caso, la prohibición del uso de algunas aplicaciones de estas tecnologías. Antes de que sea, como ha apuntado Ienca (2021), demasiado tarde.

En el caso analizado lo cierto es que Chile, en otros países iberoamericanos la situación es inclusive menos halagüeña (Gómez-Córdoba y Bernal-Camargo, 2022), es uno de los países que más atento ha estado a los riesgos que

[3] No debe olvidarse que en la OCDE participan distintos países iberoamericanos como miembros de la misma (Chile, Costa Rica, Colombia, España, Portugal o México). Y otros son países socios como Argentina, Brasil o Perú y son candidatos a ser miembros desde 2022. Y Latinoamérica es una iniciativa regional donde se comparan políticas públicas y se potencia el intercambio de las mejores prácticas, intentando contribuir a orientar a los países hacía estándares internacionales reconocidos y hacia ambiciosos programas de reforma, con el objetivo de crear las condiciones para una mayor prosperidad y un mayor bienestar de los ciudadanos.

esta tecnología presenta y fruto de ello es, tanto la modificación constitucional a la que nos referimos con anterioridad, la propia norma en la que se apoya la sentencia comentada para otorgar amparo al recurrente en base a la exigencia de un consentimiento informado específico y alguna otra norma actualmente todavía en tramitación que supone el concreto desarrollo de la reforma constitucional de 2021 (Azuaje Pirela, 2022)[4]. Aun así, la propia sentencia de la que se ha dado cuenta pone de manifiesto la necesidad de ir más allá. Y es que, tras resolver el caso con los argumentos ya expuestos, no duda en el fundamento de derecho octavo en llamar al Estado chileno para que proceda a regular, en forma más específica, dicha cuestión dada la novedad que supone. Dice así:

> «Que, en suma, se concluye que, ante el desarrollo de nuevas tecnologías que involucran cada vez más aspectos de la persona humana, aspectos que era impensable hace algunos años que pudieran conocerse, se debe otorgar una especial atención y cuidado en su revisión por parte del Estado, con el fin de prevenir y anticiparse a sus posibles efectos, además de proteger directamente la integridad humana en su totalidad, cuestión que incluye su privacidad y confidencialidad y los derechos propios de la integridad psíquica y del sujeto de experimentación científica.
>
> De esta forma, ante la llegada de una nueva tecnología como la que es objeto de autos, que trata de una dimensión que antaño era absolutamente privada y personal, tratada en entornos estrictamente médicos, como es la actividad eléctrica cerebral, se hace absolutamente menester que previo a permitirse su comercialización y uso en el país, sean esta tecnología y dispositivos analizados por la autoridad pertinente, entendiendo que plantea problemáticas no antes estudiadas por ella».

Reflexiones que vienen a reconocer, sin duda, la existencia, siquiera sea parcialmente, de un vacío normativo en esta cuestión que es preciso abordar a la mayor brevedad con mecanismos adicionales al consentimiento, al menos en determinados supuestos, aunque éste revista las características reforzadas que en esa legislación se prevén en forma específica. Y es que, más allá del consentimiento derivado de la legislación de protección de datos de carácter personal que resulta insuficiente aun cuando el mismo sea informado dado

[4] La reforma constitucional chilena de 2021 se intentó implementar con un Proyecto de Ley, que todavía está en tramitación, sobre protección de los neuroderechos y la integridad mental, y el desarrollo de la investigación y las neurotecnologías en cuyo artículo 2 se definen a los neuroderechos cómo «nuevos derechos humanos que protegen la privacidad e integridad mental y psíquica, tanto consciente como inconsciente, de las personas del uso abusivo de neurotecnologías». Su aprobación, efectivamente, determinaría que la comercialización y uso de esta tecnología estaría sujeta a autorización que está en línea con la propuesta que se formula en este trabajo.

que estas nuevas tecnologías han desbordado el marco legal existente, se debiera exigir una autorización/evaluación previa a su comercialización que atienda específicamente a la problemática que estas tecnologías plantean a la vista de los riesgos que presenta su uso comercial.

Creo, que más allá del caso concreto y la solución que integrando distintas normas nacionales ofreció la Corte de Justicia que también ha sido objeto de crítica, si algo pone de relieve la resolución jurisdiccional es la ausencia en el ordenamiento chileno, lo que con mayor razón tras lo expuesto podría extenderse a la mayor parte de los países iberoamericanos, de previsiones normativas específicas que aborden de forma completa los riesgos que esta tecnología presenta. Ciertamente consentimiento informado específico sí, pero autorización/evaluación previa también en ciertos supuestos dado los riesgos que el uso de esta tecnología comporta para los ciudadanos.

El campo de rápido desarrollo de la neurotecnología es prometedor, pero se necesita con urgencia un marco de gobernanza sólido para los métodos no invasivos. Combinadas con inteligencia artificial, estas técnicas pueden permitir a los desarrolladores, públicos o privados, abusar de los sesgos cognitivos y desencadenar reacciones y emociones que pueden presentar riesgos inaceptables para la ciudadanía.

BIBLIOGRAFÍA

Azuaje Pirela, Michelle (2022): «La regulación de los neuroderechos y humanismo: la experiencia pionera de Chile», en *Derecho Digital e Innovación*, núm. 12.

Bastidas Cid, Yasna Vanessa (2021): «Neurotecnología: interfaz cerebro-computador y protección de datos cerebrales o neurodatos en el contexto del tratamiento de datos personales en la unión europea», en *Revista Iberoamericana de Derecho Informático (segunda época)*, núm. 1, pp. 101-175.

Beltrán de Heredia Ruiz, Ignasi (2023): *Inteligencia artificial y neuroderechos: la protección del yo inconsciente de la persona*, Navarra, Aranzadi, 208 pp.

Ienca, Marcello (2021): «Neuroderechos: ¿porque debemos actuar antes de que sea demasiado tarde», en *Anuario Internacional CIDOB*, Barcelona.

Ienca, Marcello y Andorno, Roberto (2017): «A new category of human rights: neurorights», en *Research in Progress Blog*, 26 de abril de 2017.

Gómez-Córdoba, Ana Isabel y Bernal-Camargo, Diana Rocío (2022): «El derecho a la protección de datos personales en la investigación biomédica en Colombia: Una mirada desde el soft law y el hard law», en *Revista Chilena de Derecho y Tecnología,* vol. 11 núm. 1, pp. 361-396.

Mir Puig Pelat, Oriol (2023): «La automatización y el uso de algoritmos e inteligencia artificial en Derecho Administrativo comparado», en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 63.

Sánchez Vázquez y Toro-Valencia (2021): «El derecho al control humano: Una respuesta jurídica a la inteligencia artificial», *Revista Chilena de Derecho y Tecnología,* vol. 10 núm. 2, pp. 211-228.

Veronese, Alexandre y Nunes Lopes Espiñeira Lemos, Amanda (2021): «Trayectoria normativa de la inteligencia artificial en los países de Latinoamérica con un marco jurídico para la protección de datos: límites y posibilidades de las políticas integradoras», en *Revista Latinoamericana de Economía y Sociedad Digital*, núm. 2.

Yuste, Rafael; Goering, Sara; Agüera y Arcas, y otros (2017). «Four ethical priorities for neurotechnologies and AI», en *Nature*, núm. 551, pp. 159-163.

Zaror Miralles, Danielle; Bordachar Benoit, Michelle y Trigo Kramcsák, Pablo (2021): «Acerca de la necesidad de proteger constitucionalmente la actividad e información cerebral frente al avance de las neurotecnologías: Análisis crítico de la reforma constitucional introducida por la Ley 21.383», en *Revista Chilena de Derecho y Tecnología,* vol. 10 núm. 2, pp. 1-10.

Zarsky, Tal Z. (2017): «Incompatible: the GDPR in the Big Data Age», en *Seton Law Review*, vol. 47, núm. 4, pp. 995-1020.

EL ALGORITMO MATEMÁTICO A LA LUZ DE LOS PRINCIPIOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO EN ITALIA

Gianluigi delle Cave

SUMARIO: 1. El algoritmo matemático y el procedimiento administrativo en Italia. 2. Los límites de la Administración «algorítmica». 3. La automatización administrativa: breves consideraciones sobre el «acto informático». 4. Conclusiones: la Administración «algorítmica» en Italia. Bibliografía.

RESUMEN: La automatización administrativa no es sólo un modo operativo de ejercer el poder administrativo, sino que representa un momento rico en cambios estructurales en la articulación del procedimiento administrativo clásico. El debate sobre la admisibilidad de los algoritmos (entendidos como actos administrativos), sin embargo, no debe orientarse hacia la creación de nuevas categorías jurídicas conceptuales a las que se puedan remontar, sino que obliga a plantearse la cuestión de su compatibilidad con los principios destinados a salvaguardar las garantías procesales, que no se pueden desdeñar (véase imparcialidad, publicidad y transparencia, funcionales a la cognoscibilidad de la decisión). Este artículo se propone resaltar precisamente estos aspectos a través de referencias jurisprudenciales nacionales e italianas.

PALABRAS CLAVE: algoritmo; automatización; Administración pública; procedimiento italiano; digitalización.

ABSTRACT: The administrative automatization is not only an operational mode of exercising administrative power but represents a phase full of struc-

tural changes in the structure of the classic administrative procedure. The debate on the admissibility of algorithms (understood as administrative acts), however, should not be oriented towards the creation of new conceptual legal categories to which they can be traced, but should rather raise the question of their compatibility with the principles designed to safeguard procedural guarantees, which cannot be disregarded (cf. impartiality, publicity, and transparency, functional to the cognoscibility of the decision). This paper aims to precisely highlight these aspects by means of national and Italian case law references.

KEY WORDS: algorithm; automation; Public Administration; italian procedure; digitalization.

1. EL ALGORITMO MATEMÁTICO Y EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO EN ITALIA

La aplicación de algoritmos matemáticos —es decir, aquellos procesos de cálculo sistemático, hoy en día destinados en su mayoría a ser realizados por un autómata ejecutor como un ordenador— en el procedimiento administrativo ha desencadenado, tanto en la doctrina como en la jurisprudencia, un vivo y estimulante debate. En general, se parte de la base de que la Administración pública debe ser capaz de aprovechar el importante potencial de la llamada «revolución digital».

Además, nos encontramos ante una situación que, en la doctrina, se ha calificado efectivamente con la expresión «revolución 4.0» que, refiriéndose a la Administración pública («A.P.») y a su actividad, describe la posibilidad de que el proceso de toma de decisiones administrativas se confíe a programas informáticos, en los que se introducen una serie de datos para llegar, mediante la automatización del procedimiento, a la decisión final. En este contexto, por tanto, el recurso a algoritmos informáticos para la toma de decisiones que afectan a las esferas pública y privada parece basarse en temidas ganancias en términos de eficacia y neutralidad. Las decisiones tomadas por el algoritmo, en definitiva, asumirían un aura de imparcialidad, como resultado de cálculos racionales asépticos basados en datos, destinados a corregir las distorsiones e imperfecciones que caracterizan típicamente los procesos cognitivos y las elecciones realizadas por los seres humanos.

Por lo tanto, la admisibilidad de tales instrumentos respondería —¿perfectamente?— a los cánones de eficiencia y rentabilidad de la actuación administrativa (artículo 1 de la Ley italiana núm. 241/90), que, según el principio constitucional de buen funcionamiento de la actuación administrativa (artículo 97 de la Constitución italiana), exigen que la Administración alcance sus objetivos con el menor gasto de medios y recursos y mediante la agiliza-

ción y aceleración del proceso procedimental. Sin embargo, la aplicación *tout court* de la «matemática digital» a las decisiones de la A.P. no escapa a algunas consideraciones críticas sustanciales. En primer lugar, como señalan algunas sentencias recientes de los jueces de lo contencioso-administrativo, el uso del algoritmo debe encuadrarse correctamente en términos de «módulo organizativo», es decir, de herramienta procedimental e investigadora, sujeta a las comprobaciones propias de todo procedimiento administrativo, que sigue siendo el *modus operandi* de la elección autoritativa, a realizar sobre la base de la legislación atributiva de la competencia y de los fines atribuidos por la misma al ente público, titular de la potestad (*ex multis*, Consejo de Estado, núm. 8472/2019 y 2270/2019)[1].

De hecho, la norma técnica que rige cada algoritmo seguiría siendo una norma administrativa general, construida por el hombre y no por la máquina, para ser luego (sólo) aplicada por esta última, aunque lo haga de forma exclusiva. Esta «regla algorítmica», en esencia, (i) tendría pleno valor jurídico y administrativo, aunque declinada en forma matemática, y como tal, sujeta a los principios generales de la actividad administrativa, como los de publicidad y transparencia (Art. 1 de la Ley 241 citada), de proporcionalidad y de razonabilidad; (ii) no podría dejar lugar a aplicaciones discrecionales —de las que el ordenador carece *de facto*—, debiendo así prever razonablemente una solución definitiva para todos los casos posibles, incluso los más improbables (y esto lo diferencia en parte de muchas normas administrativas generales); (iii) debería garantizar la imputabilidad de la decisión al órgano titular de la potestad, que debe poder realizar la necesaria verificación de la lógica y legitimidad de la elección y de los resultados confiados al algoritmo.

En otras palabras, debe garantizarse la plena verificación *a posteriori*, en términos de lógica y corrección de los resultados, para garantizar la imputabilidad de la elección al titular de la potestad, identificado en base al principio de legalidad, así como la verificación de la consiguiente identificación del sujeto responsable, tanto en interés de la propia A.P. como de los sujetos implicados y afectados por la actuación administrativa encomendada al algoritmo[2].

---

[1] En este sentido, la jurisprudencia ha señalado en numerosas ocasiones que el tribunal administrativo carece de competencia para apreciar la validez de las opciones adoptadas por la Administración, en relación con los programas de aplicación y las máquinas utilizadas, cuando el interesado no ha alegado ni probado que las supuestas deficiencias en el sistema de realización del concurso y de corrección de las pruebas hubieran tenido consecuencias perjudiciales concretas en la realización de las pruebas o en su valoración (*ex aliis*, Consejo de Estado, Sec. VI, 24 de octubre 2000, núm. 5682; 23 de noviembre 1994, núm. 1687).

[2] Véase Tribunal Administrativo Regional del Lacio, Sec. III *bis*, 27 de mayo 2019, núm. 6606 y Consejo de Estado, Sec. III, 25 de noviembre 2021, núm. 7891.

De los anteriores elementos de garantía mínima para cualquier hipótesis de utilización de algoritmos en la toma de decisiones públicas se deriva una consecuencia lógica: el mecanismo a través del cual se realiza la decisión robotizada (es decir, el algoritmo) debe ser «conocible», según una declinación reforzada del principio de transparencia, que implica también el de la plena cognoscibilidad de una norma expresada en un lenguaje distinto del jurídico. Ello con el fin de poder verificar que los criterios, supuestos y resultados del procedimiento robotizado se ajustan a las prescripciones y finalidades establecidas por la ley o por la propia Administración aguas arriba de tal procedimiento y para que las modalidades y reglas en base a las cuales se estableció sean claras, y en consecuencia susceptibles de revisión.

2. LOS LÍMITES DE LA ADMINISTRACIÓN «ALGORÍTMICA»

De lo anterior se desprenden varias cuestiones prácticas, sobre todo en referencia a las limitaciones en el uso de fórmulas algorítmicas. En primer lugar, parece oportuno preguntarse si es posible hacer un uso *tout court* de las tecnologías algorítmicas en la acción de la Administración pública.

A este respecto, ciertamente no se pueden ignorar las innovaciones y mejoras que tales sistemas pueden aportar a la toma de decisiones administrativas: basta pensar en el Código de la Administración Digital[3] y en todo el gran impulso hacia la digitalización de la Administración, así como en el tema del gobierno electrónico. Tampoco se puede negar la utilidad de la automatización ante operaciones rutinarias o en serie. Y, sin embargo, la jurisprudencia administrativa de primera instancia ha descartado repetidamente la posibilidad de aplicar tales herramientas «en sustitución» de todo el procedimiento administrativo, o a fases completas del procedimiento final.

De hecho, los Tribunales Administrativos Regionales han afirmado claramente el principio de la prohibición de las decisiones «exclusivamente» automatizadas, es decir, las decisiones tomadas por un algoritmo (ya sea un programa informático o una máquina) de forma «autónoma», así como «automática», sin la intervención de un decisor humano[4]. Para confirmarlo, en caso de que la A.P. decida recurrir a procedimientos totalmente automatizados, deberá prever en cualquier caso procedimientos administrativos paralelos de tipo tradicional que puedan activarse con carácter de urgencia, en caso de mal funcionamiento de los sistemas informáticos establecidos para la transmisión fisiológica de la solicitud.

---

[3] Decreto Legislativo núm. 82 de 7 de marzo 2005.

[4] Véase, *ex multis,* Tribunal del Lazio, núm. 3769/2017.

La jurisprudencia administrativa italiana, más en detalle, deduce este principio directamente de los valores constitucionales esculpidos en los artículos 3, 24 y 97 de la Constitución, así como en el artículo 6 del Convenio Europeo de Derechos Humanos. En esencia, la actividad impersonal llevada a cabo en aplicación de reglas o procedimientos informáticos o matemáticos no podría definirse en realidad como una verdadera «actividad» (un producto de la acción humana); sólo puede haber «actividad administrativa» cuando existe la actividad «*dianoética*» del funcionario, indispensable para ponderar los hechos y los intereses, incluso cuando se está ante una mera actividad constreñida.

Dicho de otro modo, los procedimientos informatizados, aunque alcancen su máximo grado de precisión e incluso de perfección, nunca podrían suplantar, sustituyendo realmente en su totalidad, la actividad cognitiva que sólo una investigación preliminar confiada a un funcionario persona física es capaz de realizar, lo que excluye la perspectiva *orwelliana* deletérea de despojar de las riendas de la función de investigación preliminar (Tribunal del Lazio, Sec. III *bis*, 10 de septiembre 2018, núm. 9224 y núm. 9230). En ausencia, por tanto, de voluntad en el acto jurídico (que representa típicamente la expresión dinámica de la libertad humana, que puede obedecer o transgredir la norma jurídica), se excluye de raíz —según los jueces administrativos de primera instancia— la cualidad de «acto» de aquellas medidas administrativas cuyo contenido es determinado en su totalidad por un sistema de inteligencia artificial sin ninguna aportación sensible de un decisor humano.

Este enfoque, sin embargo, parece atenuado —como se ha visto— por el Consejo de Estado, que, no obstante, sólo reconoce la naturaleza de acto administrativo «informatizado» a los algoritmos utilizados en el estrecho ámbito de la Administración puramente vinculante. En estos casos, en efecto, la norma técnica que rige cada algoritmo sigue siendo una norma administrativa general, construida por el hombre y no por la máquina, para ser luego (únicamente) aplicada por esta última, aunque lo haga de forma exclusiva (Consejo de Estado, núm. 2770/2019), salvando así, *de facto*, el aspecto de la voluntad humana en la construcción de la norma algorítmica. Independientemente, por tanto, de la naturaleza de Administración vinculante o discrecional, la decisión administrativa confiada al autómata plantea, en cualquier caso, la cuestión de la cognoscibilidad, de la razón de tal decisión.

El principal riesgo, en definitiva, es que una decisión adoptada «automáticamente» prive —estructuralmente — a su destinatario de la posibilidad de reconstruir su curso lógico. De ahí la necesidad —expresada por toda la jurisprudencia administrativa italiana— de que la regla algorítmica no sólo sea

conocible[5], sino que esté sujeta a la plena cognición, y a la plena revisión, del juez administrativo, llamado a valorar, por un lado, la corrección del proceso informático en todos sus componentes (desde su construcción, a la introducción de datos, a su validez, a su gestión); por otro, la lógica y razonabilidad de la decisión administrativa robotizada, es decir, de la «regla» que rige el algoritmo[6].

3. LA AUTOMATIZACIÓN ADMINISTRATIVA: BREVES CONSIDERACIONES SOBRE EL «ACTO INFORMÁTICO»

Ahora bien, si un ordenador interviene en un procedimiento administrativo (no sólo como mero proveedor de datos, sino también como ejecutor de operaciones lógicas), hay que prestar la máxima atención —como se ha visto— a la fase de programación (el *software*) de la máquina. Este último, de hecho, contiene todas las instrucciones/reglas a través de las cuales, en esencia, se obtiene una información y/o proposición nueva (o diferente) con respecto a los datos de entrada. No obstante, dichos datos deben poder traducirse en un algoritmo, es decir, en un número finito de pasos que conduzcan, sin ambigüedad, a la solución de un problema.

Como se ha señalado, además, en el párrafo anterior, entre las consecuencias del uso de la inteligencia artificial en la Administración pública, reviste especial importancia la anticipación del momento discrecional en el ejercicio del poder público de la fase de emisión de la medida a la de determinación de los requisitos previos en presencia de los cuales emitirla (la «redacción» del programa informático, del lenguaje técnico). Si, por tanto, el poder se ejerce a través de la elaboración del programa y el acto final está predeterminado por éste en cuanto a sus requisitos previos y su contenido, llegamos, *de facto*, a admitir su naturaleza «*provvedimentale*»[7].

---

[5] Como señala la doctrina, para que uno pueda conocer el razonamiento por el que un algoritmo toma una determinada decisión, sería necesario que ese algoritmo fuera «racionalizable», «explicable», es decir, descriptible en su estructuración causal, de modo que uno pudiera «seguir su curso lógico».

[6] Siguiendo con el tema de la motivación del acto administrativo «algorítmico», se señala que mientras que en el acto puramente electrónico la decisión la determina el ser humano (por tanto, también la motivación, mientras que la forma sólo es electrónica), en el acto algorítmico, en cambio, la motivación la proporciona el algoritmo.

[7] Se ha afirmado en doctrina que la imposibilidad de proporcionar, con carácter general, a los llamados «conceptos jurídicos indeterminados» una interpretación unívoca (y por tanto susceptible de ser aplicable a una serie de casos futuros) no debe llevar a la conclusión en el sentido de la total «inautomatizabilidad» del procedimiento.

Como también señala la doctrina, el momento del ejercicio del poder representa, incluso en la automatización, la clave de bóveda de todo el aparato informático. Esto implica que el desarrollo de la automatización a través de la ampliación del grado de «vinculación» de las normas no constituye un camino adecuado: y de hecho, entre la ley y el acto siempre está el poder, entendido como la energía de transformación jurídica y, por tanto, la Administración pública como el sujeto que ese poder debe hacer activo con su propia manifestación de voluntad. En esencia, la posibilidad de automatizar la adopción de medidas administrativas está vinculada a la identificación de un momento y una forma de ejercicio y manifestación adecuados para el uso del algoritmo. La persistencia —incluso en la norma algorítmica— de una «fase de elección» representa, por tanto, un momento fundamental a efectos de la automatización de la actividad administrativa.

Más en detalle, pero con referencia a la actividad administrativa discrecional de la A.P., se constató que (en el caso de la actividad automatizada), al ser estructuralmente necesaria una evaluación anticipada de las situaciones de hecho para adoptar decisiones discrecionales capaces de predeterminar el contenido de una serie de actos concretos, es necesario un aumento decisivo de la actividad cognitiva de la autoridad de decisión, incluso mediante la adopción de todas las medidas adecuadas para la adquisición anticipada de los intereses de los futuros destinatarios de los actos «automatizados».

En definitiva, de lo anterior se desprende que la automatización de las decisiones administrativas debe ir acompañada de una manifestación de voluntad por parte de la A.P., en virtud de la cual (i) exista una valoración a priori de las situaciones de hecho relevantes para el ejercicio de la potestad; (ii) se asocie un determinado contenido de la medida a tales situaciones; (iii) la identificación exacta del destinatario pueda realizarse también en un momento posterior, mediante un acto de constatación.

Pues bien, la cuestión que se plantea es si la adopción —previa— del acto de *software* (preordenada a la posterior emisión de actos automáticos) constituye la aplicación del principio de economía y eficacia del procedimiento administrativo (artículo 1, Ley núm. 241/1990) y si se respeta la prohibición de agravar el propio procedimiento (artículo 1 antes citado).

A primera vista, parece que estas condiciones se respetan puntualmente[8]. Más compleja es, en cambio, la cuestión de la participación (y de las cargas pertinentes en virtud del artículo 7 y siguientes de la Ley núm. 241/1990) en el procedimiento automatizado, especialmente en lo que se refiere a la comu-

[8] Y de hecho, el objetivo de la ley de *software* es precisamente permitir una acción administrativa conforme a los principios constitucionales; además, la previsión de varias situaciones individuales permitiría una acción rápida y eficaz.

nicación y publicidad del inicio del propio procedimiento respecto de las personas en cuya esfera la medida administrativa está destinada a producir efectos[9].

De forma más general, la A.P. debe garantizar en todo caso —de forma efectiva— la posibilidad de intervención humana capaz de proporcionar una justificación humanamente comprensible de la decisión (el llamado «*human in the loop*»), también en deferencia a los principios obligatorios sobre participación.

4. CONCLUSIONES: LA ADMINISTRACIÓN «ALGORÍTMICA» EN ITALIA

La automatización administrativa, en conclusión, no es sólo un modo operativo de ejercer el poder administrativo, sino que representa un momento rico en cambios estructurales en la articulación del procedimiento administrativo clásico.

En particular, pues, la opción de automatizar el área de medidas de la A.P. conduce a anticipar al momento de la programación informática el ejercicio de la facultad de determinar el contenido de clases o series de medidas específicas futuras.

Partiendo de estos supuestos, el debate sobre la admisibilidad de los algoritmos (entendidos como actos administrativos —en forma de código fuente— que, una vez en funcionamiento, se convierten en otra cosa, es decir, procedimiento, módulo organizativo, etc.) no debe orientarse hacia la creación de nuevas categorías jurídicas conceptuales a las que se puedan remontar, sino que obliga a plantearse la cuestión de su compatibilidad con los principios destinados a salvaguardar las garantías procesales, que, como hemos visto, no se pueden desdeñar (véase imparcialidad, publicidad y transparencia, funcionales a la cognoscibilidad de la decisión).

Considere, pues, que la «caracterización multidisciplinar» del algoritmo (una construcción que ciertamente requiere no sólo conocimientos jurídicos, sino también técnicos, informáticos, estadísticos y administrativos) no exime de la necesidad de que la «fórmula técnica», que de hecho representa el algoritmo, vaya acompañada de explicaciones que la traduzcan en la «norma

[9] Sobre este punto, la doctrina ha señalado que la participación de los particulares en el procedimiento de adopción del acto de *software* se acercaría más a la participación *uti cives*, puesto que sólo una parte de los sujetos ya están interesados en la medida individual en el momento de su elaboración.

jurídica» subyacente y la hagan legible y comprensible, tanto para los ciudadanos como para el juez[10].

Ciertamente, la Administración electrónica, es decir, la introducción de modelos innovadores de toma de decisiones y de formas de gestión que utilizan tecnologías de la información y electrónicas, mejora la calidad de los servicios ofrecidos a los ciudadanos: esto es especialmente evidente en el caso del uso de algoritmos para automatizar un proceso de toma de decisiones administrativas caracterizado por un alto grado de estandarización (los humanos determinan las normas según las cuales deben clasificarse las solicitudes, mientras que la mera actividad de procesamiento la realiza el algoritmo).

Sin embargo, el recurso al algoritmo debe fomentarse dentro de un perímetro muy preciso: la toma de decisiones automatizada puede ser admisible en el caso de un procedimiento administrativo normalizado, mientras que debe excluirse en caso de márgenes de discrecionalidad administrativa. La evaluación de los intereses en juego no puede confiarse a un algoritmo[11]. El algoritmo debe considerarse a todos los efectos como un «acto administrativo informatizado», con dos corolarios importantes. En primer lugar, el algoritmo debe ser conocible según una declinación reforzada del principio de transparencia: todos los aspectos de la fórmula técnica deben traducirse en la norma jurídica subyacente para hacerla legible y comprensible tanto para los ciudadanos como para el juez. En segundo lugar, la atribución de la responsabilidad de la decisión no al programa informático, sino a la Administración.

En ambos principios subyace la idea de que la Administración no puede abdicar de su papel confiando toda la decisión a un algoritmo, lo que conduciría a una violación irreparable del principio democrático.

BIBLIOGRAFÍA

Barone, Antonio; Orofino, Angelo Giuseppe y Valero Torrijos, Julián (2020): «The use of Artificial Intelligence by Public Administration», en *European Review of digital Administration & Law*, núm. 1-2, pp. 123-158.

Bontempi, Valerio (2022): *Lo Stato digitale nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*, Roma, Romatre-Press.

[10] Las ventajas de una automatización de los procesos administrativos de toma de decisiones son ciertamente evidentes en referencia a los procedimientos en serie o normalizados, caracterizados por un alto grado de restricción o basados en presunciones.

[11] Consejo de Estado, Sec. II, 05 de abril 2019, núm. 2270 y Consejo de Estado, Sec. IV, 17 de septiembre 2021, núm. 7891.

Carloni, Enrico (2019): «Algoritmi su carta. Politiche di digitalizzazione e trasformazione digitale delle amministrazioni», en *Diritto Pubblico*, núm. 2, pp. 363-389.

Costantino, Fulvio (2017): «Lampi. Nuove frontiere delle decisioni amministrative tra *open* e *big data*», en *Diritto Amministrativo*, núm. 4, pp. 799-822.

Fantigrossi, Umberto (1993): *Automazione e pubblica amministrazione. Profili giuridici*, Bologna, Il Mulino.

Ferrara, Rosario (2019): «Il giudice amministrativo e gli algoritmi. Note estemporanee a margine di un recente dibattito giurisprudenziale», en *Diritto Amministrativo*, núm. 4, pp. 773-790.

Galetta, Diana Urania y Corvalàn, Juan Gustavo (2019): «Intelligenza Artificiale per una Pubblica Amministrazione 4.0? Potenzialità, rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto», en *Federalismi*, núm. 3, pp. 1-26.

Marongiu, Daniele (2020): «Pubblica amministrazione e tecnologie emergenti. Algoritmo e procedimento amministrativo: una ricostruzione», en *Giurisprudenza italiana*, núm. 6, pp. 1507-1537.

Pajno, Alessandro, Donati, Filippo y Perrucci, Antonio (2022): *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione? Diritti fondamentali, dati personali e regolazione*, Astrid, Bologna, Il Mulino.

Russo, Olga (2018): «Io, persona robot. Il nuovo diritto pubblico della robotica», en *Amministrativamente*, núm. 4, pp. 321-356.

Simoncini, Andrea (2019): «Profili costituzionali della amministrazione algoritmica», en *Rivista trimestrale di diritto pubblico*, núm. 4, pp. 1149-1190.

Torchia, Luisa (2023): *Lo stato digitale*, Bologna, Il Mulino.

Vescio di Martirano, Valentino (2019): «Pa digitale, perché il dietrofront del TAR Lazio nell'utilizzo dell'algoritmo, nota alla sentenza TAR Lazio, Roma, n. 6606 del 27-05-2019», en *Quotidiano sulla digital economy e cultura del futuro*, pp. 56-78.

Viola, Luigi (2018): «L'intelligenza artificiale nel procedimento e nel processo amministrativo: lo stato dell'arte», en *Foro Amministrativo*, núm. 9, pp. 1598-1622.

CONCLUSIONES GENERALES

EL DERECHO ADMINISTRATIVO EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Julián Valero Torrijos

SUMARIO: 1. Advertencia previa: el sentido de las conclusiones. 2. La necesaria adaptación de las garantías jurídicas a la realidad tecnológica. 3. ¿Insuficiencia del marco normativo vigente? 4. La incidencia de la complejidad tecnológica en la eficacia de las garantías jurídicas. 5. Reflexión final.

RESUMEN: Durante la celebración del Congreso pudimos asistir a sugerentes intervenciones y un animado debate acerca de la irrupción de la inteligencia artificial en el Derecho Administrativo, el impacto en la adopción de las decisiones administrativas y la necesaria reconfiguración de los derechos y garantías actualmente existentes. Finalizó el evento con una visión comparada en la que, al margen de las referencias a otras realidades jurídicas, las intervenciones se centraron en la futura regulación proyectada por la Unión Europea. Las conclusiones pretenden entablar un diálogo con las intervenciones que tuvieron lugar durante la celebración del Congreso a partir de las ideas, críticas y propuestas que se plantearon.

PALABRAS CLAVE: garantías jurídicas; inteligencia artificial; Derecho Administrativo.

ABSTRACT: During the Congress, we had the opportunity to witness thought-provoking contributions and a stimulating debate on the irruption of Artificial Intelligence in Administrative Law, its impact on the decision-making process and the reshaping of rights and guarantees currently in place. The

event concluded with a comparative vision in which, apart from references to other legal frameworks, the presentations focused on the European Union proposal. These conclusions just aim to launch an academic conversation with the ideas, reviews, and proposals that were put forward during the Congress.

KEY WORDS: legal safeguards; artificial intelligence; Administrative Law.

1. ADVERTENCIA PREVIA: EL SENTIDO DE LAS CONCLUSIONES

Como se advierte certeramente en una de las ponencias del Congreso, vivimos una suerte de «ansiedad algorítmica» en la doctrina. Constantemente aparecen nuevas publicaciones que, sin embargo, no siempre nos ayudan a entender en toda su extensión el alcance de los riesgos jurídicos que suscita la inteligencia artificial ni, mucho menos, a impulsar la necesaria orientación que requiere la aplicación en la práctica del marco normativo vigente. Así pues, con estas conclusiones se pretende contribuir a la definición de una agenda colectiva, de manera que puedan percibirse como un instrumento de utilidad en la orientación del esfuerzo investigador que corresponde realizar a la comunidad académica.

En consecuencia, las reflexiones que siguen adolecerán necesariamente de un sesgo muy personal y que me veo obligado a plantear por una elemental exigencia de explicabilidad: la principal finalidad de estas conclusiones radica en tratar de identificar los principales temas en los que, en mi humilde pero personal opinión y a la vista del debate suscitado en el Congreso, debería focalizarse la investigación académica de manera prioritaria. Intentaré, por tanto, no sucumbir a la tentación de posicionarme en cuanto al fondo de los debates suscitados y, por tanto, tampoco incorporaré en mi exposición referencias bibliográficas propias ni ajenas, no tanto para facilitar su lectura, sino, sobre todo, para cumplir la finalidad asignada a mi participación en el Congreso, esto es, formular unas conclusiones generales. Sin duda, el rigor y la exhaustividad de las ponencias y comunicaciones permitirá suplir esta deficiencia en mi exposición por lo que se refiere al aparato bibliográfico.

2. LA NECESARIA ADAPTACIÓN DE LAS GARANTÍAS JURÍDICAS A LA REALIDAD TECNOLÓGICA

En la primera sesión se insistió en la necesidad de prestar especial atención al desarrollo actual de la tecnología, lo que supone tener en cuenta que nos encontramos ante instrumentos que van más allá de la tradicional configuración de la Administración electrónica. Así pues, aun reconociendo que la

inteligencia artificial supone un importante avance desde el punto de vista cualitativo respecto del simple uso de medios electrónicos, en el análisis de nuestros trabajos no podemos partir de prejuicios desenfocados y futuristas que se inspiran en obras literarias y cinematográficas que nos plantean una realidad que, en gran medida, todavía está por llegar. Para ello deberíamos hacer un especial esfuerzo a la hora de comprender cómo funcionan los sistemas de inteligencia artificial, desafío que implica una mayor exigencia de formación con el fin de orientar adecuadamente el análisis jurídico, así como la necesidad de valorar en mayor medida el trabajo en equipos interdisciplinares, reconociendo, por tanto, con humildad, pero con realismo, las limitaciones metodológicas del enfoque exclusivamente jurídico.

Sin entrar en debates doctrinales —como antes adelantaba, no es la finalidad de estas conclusiones—, la discusión acerca de la naturaleza jurídica de los algoritmos revela, en el fondo, una especial preocupación por identificar las garantías jurídicas esenciales que han de establecerse para que la utilización de este tipo de tecnología no afecte negativamente ni al interés general ni a la esfera jurídica de quienes se relacionan con las Administraciones públicas. En concreto, parece singularmente relevante poner el foco en el alcance de los mecanismos de control y, en particular, el diseño de los algoritmos y su funcionamiento en la práctica, de manera que se articulen vías adecuadas de impugnación no sólo de las decisiones administrativas concretas sino, asimismo, de las premisas tecnológicas en las que se basan.

3. ¿INSUFICIENCIA DEL MARCO NORMATIVO VIGENTE?

La realidad nos ha venido a demostrar que las Administraciones públicas se han lanzado a una carrera por utilizar sistemas de inteligencia artificial para el ejercicio de sus funciones, en ocasiones en ámbitos ciertamente delicados por lo que se refiere al impacto en los derechos fundamentales y las libertades públicas. Sin embargo, este impulso se está produciendo sin que previamente se haya aprobado o al menos adaptado mínimamente la regulación general sobre procedimiento administrativo y régimen jurídico del sector público. Y el reciente Reglamento UE sobre inteligencia artificial tampoco se ocupa de abordar las singularidades que suscita el uso de esta tecnología en el ámbito del sector público. En todo caso, el dinamismo de la tecnología y el carácter frecuentemente genérico de las normas que la regulan determinan que a las reglas de *soft law* les corresponda un creciente protagonismo, si bien deberían someterse a unas mínimas garantías por lo que se refiere a su procedimiento de elaboración y su impugnabilidad, para evitar que se conviertan, de hecho, en productos jurídicos ajenos al sometimiento a Derecho que debe predicarse de la actuación de cualquier entidad pública.

Con carácter general, en particular desde 2007, disponemos de un marco normativo sustancialmente adaptado por lo que se refiere al uso de medios electrónicos por las entidades del sector público, en particular en el ámbito del procedimiento administrativo común, donde se pueden encontrar garantías que, debidamente adecuadas, sirven para hacer frente a buena parte de los retos —está claro que no todos, dada la singularidad de la inteligencia artificial— que suscita esta tecnología. Ahora bien, con frecuencia puede constatarse que las entidades públicas no asumen con la seriedad necesaria el cumplimiento de las garantías que contempla dicha regulación.

Resulta sintomático, por ejemplo, observar cómo garantías jurídicas ya muy asentadas de las decisiones administrativas, caso de la motivación de los actos administrativos, resultan manifiestamente insuficientes cuando se proyectan sobre la inteligencia artificial. A este respecto, ya se empieza a plantear doctrinalmente —sobre todo a partir de principios generales como la buena Administración o la transparencia— la necesidad de un refuerzo de las garantías, en concreto a partir de la explicabilidad de la decisión, concepto que va más allá del limitado alcance que se ha venido reconociendo a aquella. Se trata de un simple ejemplo, pero muy ilustrativo, sin embargo, de cómo la singularidad tecnológica puede suponer una pérdida de garantías y un incremento de los riesgos que, no obstante, podrían compensarse a través del refuerzo consistente en la evolución hermenéutica de un mecanismo preexistente cuyo alcance práctico ha de ser concretado a través de las correspondientes propuestas doctrinales. De hecho, durante el debate en las sesiones del Congreso se planteó hasta qué punto el uso de la tecnología puede suponer un refuerzo subjetivo de las decisiones basadas en la respuesta de los algoritmos, dificultando incluso su razonabilidad. En efecto, con frecuencia se suscita el riesgo de un supuesto exceso de objetividad derivado de los tratamientos automatizados, en particular por lo que se refiere a la responsabilidad patrimonial, lo que puede generar un exceso de exigencia desde la perspectiva de la justificación de la decisión adoptada. Este riesgo, que se observa con especial claridad en el caso de las prestaciones sanitarias, habrá de ser afrontado reforzando la intervención humana en el contraste de las alternativas que plantee la propia tecnología.

En otras ocasiones no bastará con la mera decantación del refuerzo jurídico de la garantía ya establecida a nivel normativo, tal y como sucede singularmente con la regulación del expediente administrativo. En efecto, en este supuesto la redacción de la disciplina legal obedece a un «mecanismo defensivo» condicionado por el propio interés de la Administración pública —aunque formalmente se trate de normas aprobadas en sede parlamentaria— que, no obstante, supone una clara reducción de las garantías frente a la realidad tecnológica, tal y como se ha advertido por la jurisprudencia. En concreto, el propio Tribunal Supremo ha señalado que la delimitación negativa del con-

cepto de expediente administrativo en modo alguno puede suponer una limitación de los derechos y libertades fundamentales. Esta perspectiva ha de reforzarse incluso cuando nos referimos al uso de la inteligencia artificial en la medida que, con carácter previo al inicio formal de cualquier procedimiento, ya está teniendo lugar un tratamiento previo —incluso masivo con frecuencia— de datos que puede condicionar la posterior tramitación de la actuación administrativa una vez formalizada. ¿Dónde quedan en estos casos los derechos de la persona interesada que, en todo caso, están garantizados legalmente?

Se trata de un claro ejemplo de cómo la tradicional orientación de la práctica y la regulación legal hacia los documentos y el expediente administrativo puede conllevar una clara pérdida en cuanto a las garantías aplicables. A este respecto, como se recordó en varias ponencias, el uso de la inteligencia artificial precisa de la disponibilidad de datos suficientes y adecuados, en particular por lo que se refiere al entrenamiento de los algoritmos. En consecuencia, más allá de las evidentes limitaciones del marco legislativo sobre procedimiento administrativo y régimen jurídico del sector público, sólo si se refuerza la exigencia del cumplimiento de obligaciones aparentemente formales pero con una indiscutible incidencia sustantiva —caso, por ejemplo, de los metadatos mínimos, el uso de formatos abiertos y reutilizables, las exigencias derivadas de la interoperabilidad…— podrá alcanzarse un nivel adecuado de garantías en el entorno digital.

Con mayor exigencia si cabe a la luz de la creciente utilización de sistemas de inteligencia artificial, considero que resulta prioritario profundizar en la exploración doctrinal de las consecuencias jurídicas que conlleva el incumplimiento de las garantías establecidas legalmente teniendo en cuenta las peculiaridades de la tecnología digital. A este respecto, el prisma de los derechos fundamentales y las libertades públicas —sobre todo la tutela judicial efectiva y la igualdad— debería adquirir incluso un mayor protagonismo, más allá de la tradicional querencia a centrar el análisis en la protección de los datos de carácter personal, orientación que en última instancia podría resultar limitante y excesivamente restrictiva por inadecuada. De hecho, convendría recordar la dicción literal del artículo 18.4 del Texto Constitucional, que no se refiere explícitamente al citado derecho, sino que, por el contrario, establece un mandato al legislador del que se podría extraer un nivel de garantía más elevado, en particular con relación al uso de sistemas de inteligencia artificial por parte de las Administraciones públicas.

4. LA INCIDENCIA DE LA COMPLEJIDAD TECNOLÓGICA EN LA EFICACIA DE LAS GARANTÍAS JURÍDICAS

Por otro lado, es necesario reivindicar el papel que puede desempeñar la tecnología a la hora de adoptar garantías efectivas frente a, precisamente, los riesgos jurídicos que plantea la inteligencia artificial. Podemos referirnos al alcance de la transparencia en este ámbito, ya que resulta especialmente paradigmático, más allá del intenso debate doctrinal y práctico que está suscitando. En concreto, frente a las importantes limitaciones que parecen consolidarse para evitar la colisión con otros bienes jurídicos —propiedad intelectual, seguridad pública…—, podrían arbitrarse modelos específicos de comprobación del cumplimiento normativo sin tener que desvelar más información de la estrictamente necesaria, tal y como nos han venido a demostrar las denominadas «pruebas de conocimiento cero».

Otro de los principales retos que plantea el uso de sistemas de inteligencia artificial por las Administraciones públicas es el relativo al incremento de la dependencia de entidades privadas encargadas de su desarrollo, ya que, como evidencia de la realidad práctica, su desarrollo suele articularse a través de empresas contratadas. Se trata de una tendencia ya presente en el desarrollo de servicios vinculados al cumplimiento de las obligaciones relativas a la Administración electrónica que se intensifica en el caso de la inteligencia artificial dado su carácter innovador y, sobre todo, la mayor complejidad que conlleva y los riesgos aumentados que su uso supone por lo que se refiere no solo a la satisfacción de los intereses generales, sino, sobre todo, a las limitaciones que plantea para la explicabilidad de las decisiones. En particular dado el potencial conflicto con los intereses comerciales de dichas entidades a la hora de impedir el acceso al código fuente de los algoritmos y, en definitiva, al funcionamiento de las herramientas utilizadas para el ejercicio de funciones públicas y su efectivo control.

Así pues, las garantías formales adquieren en este contexto una especial relevancia en la medida que no siempre va a resultar factible contrastar exhaustivamente el efectivo cumplimiento de los requisitos sustantivos establecidos en la tradicional regulación del procedimiento administrativo y el régimen jurídico del sector público, tal y como viene a demostrar la regulación básica relativa a las actuaciones automatizadas. A este respecto, puede servir como referencia la exigencia de llevar a cabo una evaluación de impacto en materia de protección de datos —que se podría extender a otros derechos fundamentales en la reciente regulación europea sobre inteligencia artificial—, de modo que su omisión no se valore como una mera insuficiencia formal, sino que, por el contrario, adquiera efectos de mayor alcance sobre la invalidez de las decisiones concretas que se adopten dado su carácter esencial y sustancial. En este sentido, la tradicional aproximación a partir de los derechos

y libertades individuales debería superarse para que, más allá de la concreta situación y reacción de un sujeto en concreto, las garantías formales adquieran una reduplicada eficacia en tanto que requerimientos dotados de un alcance tuitivo general.

Estoy convencido que el uso de la inteligencia artificial permite aspirar a una efectiva transformación de la actuación administrativa desde las exigencias y parámetros de la innovación tecnológica, permitiendo hacer frente a problemas y retos enquistados desde hace ya demasiado tiempo. Para ello resulta imprescindible reconfigurar las garantías jurídicas de manera que cumplan con su auténtica función y no se conviertan en una mera exigencia formal, con un alcance menor y carentes de relevancia práctica, sin eficacia sustantiva, cuya virtualidad se menosprecie ante la deslumbrante innovación tecnológica. Porque, aunque resulta evidente que la tecnología no puede imperar por delante del Derecho, el Derecho tampoco puede convertirse en un freno irrazonable e injustificado frente a las posibilidades que ofrece la tecnología.

5. REFLEXIÓN FINAL

Como se destacó con acierto en la mesa final del Congreso, nos encontramos ante un enorme reto para la democracia y, en concreto, para la consistencia del Estado de Derecho en la actual sociedad digital e interconectada. Pero también es un gran desafío colectivo desde la perspectiva académica. Con la organización de este Congreso se ha impulsado una contribución colectiva necesaria pero que, sin embargo, no es suficiente. El siguiente paso ya apela a nuestra responsabilidad personal a la hora de desempeñar nuestras tareas docentes, investigadoras, de transferencia y divulgación.

EL DERECHO ADMINISTRATIVO EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

VIGO
25 A 27 DE ENERO DE 2024

ISBN 978-84-7351-805-5

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA
INAP
INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA