

## ÍNDICE GENERAL

PRÓLOGO .....	9
INTRODUCCIÓN .....	27

### CAPÍTULO PRIMERO SCOPOMETRÍA

.....	33
1. Origen del vocablo scopometría .....	33
2. Sherlock Holmes: ¿inspirador del vocablo? .....	35
3. Desarrollo de la scopometría .....	37
4. La scopometría. Sus orígenes y desarrollo en la policía .....	38
5. El método scopométrico .....	42
6. Tipos de peritajes scopométricos .....	44

### CAPÍTULO II IDENTIFICACIÓN DE ESCRITURAS MANUSCRITAS

1. Estudio objetivo de manuscritos .....	49
--	----

2. Leyes de la escritura .....	50
3. Identificación de manuscritos y firmas por el sistema scopométrico .....	52
<i>a)</i> Principios relativos a la documentación "dubitada". Documentos originales .....	53
<i>b)</i> Principios relativos a la documentación "indubitada". Elementos auténticos de comparación .....	54
<i>c)</i> Principios relativos a las demostraciones .....	56
4. Metodología del peritaje de manuscritos por el sistema scopométrico .....	56
<i>a)</i> Verificación de los principios sobre idoneidad del material en estudio .....	57
<i>b)</i> Análisis del soporte dubitado .....	60
1. Borrados mecánicos .....	60
2. Raspados .....	61
3. Lavados .....	62
4. Agregados y enmiendas .....	64
<i>c)</i> Análisis extrínseco .....	66
1. Espontaneidad .....	67
2. Ritmo de escritura .....	69
I. Velocidad .....	69
<i>i)</i> Características de la escritura muy veloz .....	69
<i>ii)</i> Características de la escritura lenta .....	71
<i>iii)</i> Características de la escritura normal o medianamente veloz ....	72
II. Presionado del elemento escritor .....	73
III. Grosor de trazos y rasgos .....	74
IV. Continuidad .....	74
3. Inclinación de los ejes de escritura .....	76
4. Orientación (línea de bases) .....	78
5. Diagramación .....	81
6. Irradiación.....	83
7. Calibre de trazos y rasgos .....	84

8. Proporciones .....	88
9. Intervalos .....	90
10. Cultura gráfica .....	91
<i>d)</i> Análisis intrínseco .....	93
1. Espontaneidad (intrínseca) .....	95
I. Retoques .....	95
II. Detenciones .....	96
III. Retomas .....	96
IV. Hesitaciones .....	96
V. Tremulaciones .....	97
VI. Temblores .....	97
2. Estudio de trazos y rasgos .....	98
3. Enlaces .....	102
4. Morfología .....	102
5. Signos de puntuación .....	103
6. Ortografía .....	103
7. Dimensiones de las letras .....	104
5. Diferencias entre firmas y textos .....	105
6. Determinación de autenticidad y de autoría .....	105
7. Consideraciones finales .....	106

## CAPÍTULO III

## FALSIFICACIONES Y ADULTERACIONES

.....	107
1. Falsificación de documentos en general .....	108
2. ¿Qué son los documentos? .....	109
<i>a)</i> Documentos públicos .....	109
<i>b)</i> Documentos privados .....	110
<i>c)</i> Características legales de los documentos .....	110
3. Concepto de falsificación .....	113
4. Concepto de adulteración .....	115
5. Falsificación de textos y firmas .....	115
<i>a)</i> Falsificación sin imitación .....	117

b) Falsificación por imitación .....	119
1. Imitaciones por calcos .....	119
I. Calcos por transparencia .....	119
II. Calcos por pigmentación .....	121
III. Calcos a punta seca .....	121
IV. Calcos por proyección de imagen .....	122
V. Calcos con papel carbónico .....	122
VI. Calcos por pantógrafo .....	122
VII. Calcos por estampado de sello .....	123
VIII. Calcos por fotocopiado o escáner .....	124
2. Falsificación por imitación servil de un modelo .....	124
3. Falsificación por imitación de memoria ....	127
4. Falsificación por imitación a mano libre y ejercitada .....	128
6. ¿Cómo detectar las firmas falsas? .....	130
7. ¿Qué es la firma digital? .....	131
8. Sistema asimétrico: claves públicas y privadas ....	133
9. Firma digital .....	134
10. Uso de la impresión dactilar en documentos privados	135
11. Consideraciones finales sobre las falsificaciones gráficas .....	138

## CAPÍTULO IV

PERITAJES EN ESCRITURAS REALIZADAS  
EN OTROS ALFABETOS

.....	141
1. Tipos de escritura vertical u horizontal .....	143
2. Escritura hebrea .....	145
Orden de la escritura hebrea .....	146
3. Escritura árabe .....	147
a) Numeración árabe .....	150
b) Orden de la escritura árabe .....	150

4. Escritura china .....	150
a) Alfabeto chino .....	151
b) Orden de la escritura china .....	153
5. Escritura japonesa .....	153
Orden de la escritura japonesa .....	155
6. Escritura coreana .....	160
Orden de la escritura coreana .....	160

## CAPÍTULO V

## PERITAJES MECANOGRÁFICOS

.....	165
1. Identificación individual de la máquina .....	167
a) Análisis del soporte incriminado .....	167
b) Análisis extrínseco .....	168
c) Análisis intrínseco .....	170
2. Determinación de la marca y el modelo de la máquina .....	172
3. Determinación de los tiempos de ejecución de un escrito mecanográfico .....	174
4. Identidad del dactilógrafo .....	176
5. Peritajes tendientes a establecer la antigüedad de un escrito mecanográfico .....	177
6. Lectura de cintas de máquinas de escribir para revelar autoría .....	177
7. Peritaje sobre elementos selladores y sus estampados .....	179

## CAPÍTULO VI

## IDENTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE IMPRESIÓN

.....	181
1. Sistemas de impresión de matrices planas .....	181

Proceso de impresión offset .....	183
1. Litografía .....	183
2. Offset .....	183
2. Sistemas de impresión de matrices en relieve .....	184
a) Tipografía .....	184
b) Flexografía .....	186
3. Sistemas de impresión de matrices en hueco .....	187
Calcografía .....	187
4. Sistema de impresión serigráfico .....	189
a) Serigrafía .....	189
5. Sistema de impresión láser .....	191
6. Sistema de impresión termográfico .....	192

## CAPÍTULO VII

## PERITAJES SOBRE DOCUMENTOS DE IDENTIDAD

.....	195
1. Análisis particular de los documentos de identidad	195
2. Tipos de falsedades en documentos de identidad	198
a) Documento de identidad totalmente falso .....	198
b) Documento de identidad parcialmente falso ...	198
c) Documento de identidad ideológicamente falso	198
3. Documento Nacional de Identidad argentino .....	199
4. Libreta Cívica y Libreta de Enrolamiento .....	199
5. Documento Nacional de Identidad para extranjeros	200
6. Tipos de adulteraciones .....	201
a) Reemplazo de la fotografía del titular .....	201
b) Adulteración del nombre, apellido, y demás da- tos del titular .....	202
c) Sello oval de autoridad competente .....	203
d) Troquelado del número de documento .....	204
e) Impresión digital .....	204
7. Pasaporte argentino y Cédula de Identidad Mercosur	208
a) Medidas de seguridad del Pasaporte argentino	209
1. Papel .....	209

2. Marca de agua .....	209
3. Banda de seguridad .....	210
4. Fibrillas de seguridad .....	211
5. Impresión calcográfica .....	211
6. Microimpresión .....	211
7. Imagen latente .....	212
8. Impresión ópticamente variable (OVI) .....	212
9. Registro perfecto .....	212
10. Impresiones invisibles .....	213
11. Diseño con tintas reactivas al UV .....	213
12. Impresión láser de datos .....	213
13. Costura con hilo de seguridad .....	213
14. Tintas fugitivas de seguridad .....	214
15. Laminados de seguridad .....	214
16. Impresión tipográfica .....	215
17. Troquelado del número de documento .....	215
18. Sello y firma del funcionario otorgante ....	216
b) Medidas de seguridad de la Cédula de Identidad Mercosur .....	216
1. Material de alta resistencia .....	216
2. Fondo de seguridad .....	217
3. Microimpresión .....	217
4. Impresión ópticamente variable (OVI) .....	217
5. Impresiones invisibles .....	217
6. Impresión tipográfica .....	217
7. Laminado de seguridad .....	218

## CAPÍTULO VIII

ESTUDIO SOBRE ESTAMPILLAS DE CORREO,  
BONOS Y TÍTULOS

.....	219
Peritajes sobre documentos del automotor y chapas patentes .....	220

a)	Cédula de identificación del automotor .....	221
1.	Estudio de las cubiertas plásticas .....	221
2.	Medidas de seguridad en el papel soporte .....	222
I.	Marca de agua o filigrana .....	222
II.	Ausencia de fluorescencia a la luz ultravioleta .....	223
3.	Medidas de seguridad en la impresión .....	223
I.	Fondo de seguridad .....	223
II.	Tres sistemas de impresión .....	223
i)	Impresión calcográfica .....	223
ii)	Sistema offset .....	223
iii)	Impresión tipográfica .....	223
III.	Tintas especiales .....	224
IV.	Microletras .....	224
b)	Título de propiedad del automotor .....	224
1.	Medidas de seguridad en el papel soporte .....	224
I.	Marca de agua o filigrana .....	224
II.	Ausencia de fluorescencia a la luz ultravioleta .....	225
2.	Medidas de seguridad en la impresión .....	225
I.	Fondo de seguridad .....	225
II.	Dos sistemas de impresión .....	226
i)	Sistema offset .....	226
ii)	Impresión tipográfica .....	226
c)	Chapas patentes identificatorias de dominio ..	226
1.	Metal .....	227
2.	Pintura al thiner color negro mate .....	227
3.	Lámina reflectiva autoadhesiva .....	227

## CAPÍTULO IX

## PERITAJES DE CHEQUES Y OTROS

## DOCUMENTOS DE CRÉDITO

1.	Estudio de los cheques .....	231
----	------------------------------	-----

a)	Títulos que carecen de valor como cheques .....	232
b)	Consideraciones sobre reproducción de firmas digitalizadas .....	233
c)	Endosos .....	234
d)	Cheque cruzado .....	235
e)	Cheque para acreditar en cuenta .....	235
f)	Diseño y medidas de seguridad de los formularios de cheques .....	235
1.	Dimensiones del documento .....	235
2.	Talón de cobro .....	235
3.	Diseño .....	236
g)	Código de ruta .....	236
1.	Primera línea .....	237
I.	Código de entidad .....	237
II.	Código de tipo de casa .....	237
III.	Código de domicilio de pago .....	237
2.	Segunda línea .....	237
3.	Tercera línea .....	237
h)	Identificación de la entidad bancaria .....	238
i)	Formato del texto .....	238
j)	Caracteres magnéticos (CMC7) .....	239
k)	Otras características de estos instrumentos de pago .....	240
1.	Especificaciones del papel .....	240
2.	Elementos de seguridad .....	241
I.	Fondo principal del documento .....	241
II.	Fondo auxiliar .....	241
III.	Fondo de seguridad .....	241
IV.	Antirraspado .....	241
3.	Medidas de seguridad más usadas .....	242
I.	Microletra .....	242
II.	Imágenes latentes .....	242
III.	Complemento recto-verso o registro perfecto .....	243
IV.	Guilliches .....	243

V. Imágenes de hologramas .....	243
VI. Numeraciones especiales .....	243
VII. Tintas OVI (optical variable ink) .....	244
VIII. Tintas invisibles .....	244
IX. Tintas reactivas .....	244
X. Tintas iridiscentes .....	244
XI. Tintas metálicas .....	244
XII. Tintas sangrantes .....	245
XIII. Tintas termosensibles .....	245
l) Peritajes para establecer falsificaciones y adulteraciones en los cheques .....	245
1. Constatación de falsedades .....	245
2. Constatación de adulteraciones .....	246
3. Delaminaciones o ablaciones .....	248
2. Falsificaciones y adulteraciones de tarjetas plásticas .....	250
a) Adulteración de tarjetas de crédito por corte, raspado y pegado .....	251
b) Adulteración por calor .....	251
c) Adulteración por perforación .....	252
d) Falsificación de plásticos .....	252
1. Número de tarjeta .....	253
2. Número de identificador del Banco emisor .....	253
3. Hologramas .....	253
4. Panel de firma .....	254
5. Código de seguridad .....	254

## CAPÍTULO X

## OTROS TIPOS DE PERITAJES SCOPOMÉTRICOS

.....	255
1. Estudio sobre tintas y papeles .....	255
a) Examen de las tintas .....	256

1. Color de las tintas .....	257
2. Penetración de las tintas .....	259
3. Tipos de tintas .....	259
b) Examen de papeles .....	260
1. Dimensiones .....	261
2. Ancho y espaciado .....	261
3. Gramaje .....	261
4. Resistencia a la explosión .....	261
5. Resistencia a la tracción o tensión .....	262
6. Tersura .....	262
7. Espesor .....	262
8. Filigranas y marcas de agua .....	262
9. Opacidad y transparencia .....	262
10. Fluorescencia al UV .....	262
11. Análisis de las fibras .....	262
2. Estudios de superposición de trazos y órdenes de prelación .....	263
a) Antigüedad absoluta y relativa .....	263
b) Interpretación de los postulados de Harrison ...	265
3. Peritajes sobre autenticidad o falsedad de obras de arte .....	271
4. Peritajes sobre marcas de herramientas y huellas de efracción .....	276
a) Peritajes tendientes a identificar el tipo o modelo de herramienta empleada .....	276
b) Peritajes tendientes a identificar individualmente la herramienta utilizada .....	277
c) Moldeado en goma de silicona .....	278

## CAPÍTULO XI

## PERITAJES SOBRE TESTAMENTOS OLÓGRAFOS

1. Aspectos legales de los testamentos .....	281
--	-----

Requisitos que debe cumplir un testamento oló- grafo .....	282
2. Aspectos periciales de los testamentos ológrafos .....	284

## APÉNDICE LEGISLATIVO

CÓDIGO CIVIL DE LA NACIÓN ARGENTINA ( <i>parte pertinente</i> )	291
CÓDIGO PROCESAL CIVIL Y COMERCIAL DE LA NACIÓN AR- GENTINA ( <i>parte pertinente</i> ) .....	294
LEY 17.671 ( <i>parte pertinente</i> ) .....	295
LEY 25.506. De firma digital ( <i>parte pertinente</i> ) .....	296
LEY 25.930. Modificatoria del Código Penal .....	299
BIBLIOGRAFÍA .....	301