

ÍNDICE SISTEMÁTICO

	<u>PÁGINA</u>
Sumario	5
Prólogo	7
Unidad didáctica 1. Introducción a la criminalística. La investigación criminal y la prueba penal	11
1. La criminalística	13
1.1. Antecedentes históricos	13
1.2. Definición de «criminalística»	16
1.3. Relación entre criminalística y criminología	18
1.4. Objetivos y finalidad de la criminalística	19
1.5. Periodos históricos de la investigación criminal	22
1.5.1. Primera fase o época primaria	23
1.5.2. Periodo constructivo	24
1.5.3. Periodo científico	24
1.6. Grandes momentos de la investigación criminal	24
1.6.1. El nacimiento de la identificación antropométrica	25
1.6.2. La dactiloscopia	25

1.6.3. El ADN	25
1.6.4. Psicología criminal	26
1.6.5. Fotografía forense	26
2. Investigación criminal	26
2.1. Marco teórico. Ámbitos operativos	26
2.2. Áreas de conocimiento científico en la investigación criminal	28
2.2.1. La analítica forense	29
2.2.2. Área criminalística	29
2.2.3. Psicología criminal	30
2.3. Legitimidad de la investigación criminal	30
2.3.1. Legitimidad legal	31
2.3.2. Legitimidad moral	32
2.3.3. Rigor científico	32
3. La prueba penal	32
3.1. La presunción de inocencia y la prueba penal	32
3.2. Carga de la prueba	33
3.3. Tipos de prueba	34
3.3.1. Prueba anticipada y prueba preconstituida	35
3.3.2. Prueba prohibida, ilícita o irregular	35
3.4. Actos de investigación criminal más frecuentes y su valor probatorio	36
Referencias bibliográficas	38
Unidad didáctica 2. La escena del crimen. La inspección técnico-policia	39
1. Generalidades	41
1.1. Concepto de «inspección técnico-policia»	41
1.1.1. La Comisión Nacional de Coordinación de la Policía Judicial	42
1.1.2. Necesidad de su práctica	45
1.2. Fines que persigue la inspección técnico-policia	47
1.2.1. Comprobar la realidad del delito	47
1.2.2. Identificar al autor o autores del delito	48

1.2.3. Demostrar la culpabilidad o inocencia del presunto culpable	49
1.2.4. Reconstrucción del hecho	49
1.3. Principios de actuación	49
1.3.1. Obligatoriedad	49
1.3.2. Inmediatez	51
1.3.3. Precisión y minuciosidad	51
2. Protocolo de actuación	52
2.1. Generalidades	52
2.2. Actuaciones previas	53
2.3. Observación general	59
2.4. Observación detallada	59
2.5. Actuaciones posteriores	65
3. Documentación	66
3.1. El acta de la inspección técnico-policial. Generalidades	66
3.1.1. Características.....	67
3.1.2. Estructura del acta de la inspección técnico-policial	68
3.1.3. Las notas de campo	71
Referencias bibliográficas	73
Unidad didáctica 3. El reportaje fotográfico en la inspección técnico-policial	75
1. La fotografía aplicada a la investigación	77
1.1. Introducción	77
1.2. Historia	83
1.3. Características de la fotografía policial	84
1.4. Ventajas de la fotografía	84
1.5. Limitaciones de la fotografía	85
1.6. Ventajas de la fotografía digital	86
1.7. Desventajas de la fotografía digital	87
2. El reportaje fotográfico en la inspección ocular	87
2.1. La fotografía. Generalidades	87

3. La toma fotográfica en el trabajo de campo	91
3.1. Fotografías de conjunto general	91
3.2. Fotografías de conjunto parcial	92
3.3. Fotografías de detalle	93
3.4. Macrofotografías	95
4. La fotografía en ambientes controlados	97
4.1. Fotografía de autopsias	97
4.1.1. Fotografía del rostro del finado	97
4.1.2. Fotografía de otras partes del cuerpo	98
4.2. Fotografía en el laboratorio de criminalística	98
5. Función y calidad de la fotografía de delitos	99
6. Validez de las fotografías	100
Referencias bibliográficas	102
Unidad didáctica 4. La dactiloscopia	103
1. Introducción.....	105
2. Concepto de «identificación»	106
3. Clases de identificación	107
3.1. Identificación civil	107
3.2. Identificación criminal	107
3.3. Importancia policial	107
3.4. Clases de identificación	108
3.5. Sistemas de identificación	108
3.5.1. Sistemas odontológicos	109
3.5.2. Sistemas biológicos	109
3.5.3. Sistemas radiológicos	109
3.5.4. Otros sistemas	109
4. Lofoscopia	110
4.1. Definición	113
4.2. División de la lofoscopia	113
4.3. Las crestas papilares	114
4.3.1. Excreciones cutáneas	116

4.3.2. Características de las crestas papilares	116
4.3.3. Influencias en las crestas papilares	118
4.3.4. Clasificación de las crestas papilares	119
4.3.5. Anomalías de las crestas papilares	122
5. Dactiloscopia	123
5.1. Dactilograma	123
5.1.1. Definición	123
5.1.2. Clases de dactilogramas	123
5.2. Sistema dactiloscópico español (sistema Olóriz)	124
5.2.1. Sistemas digitales	124
5.2.2. Importancia del sistema nuclear	127
5.2.3. Centro nuclear y punto central. Situación y clases	128
6. El delta	131
6.1. El delta	131
6.1.1. Importancia	131
6.1.2. Elementos	131
6.1.3. Deltas típicos	132
7. Puntos característicos	132
8. Tipos de dactilogramas en el sistema Olóriz	137
8.1. Adeltos	137
8.2. Monodeltos	138
8.3. Bideltos	139
9. Lofotecnia	140
9.1. Concepto de «lofotecnia»	140
9.2. Condiciones para establecer la identidad de huellas	140
9.2.1. Coincidencias que deben darse	140
9.2.2. Primer Coloquio Internacional	141
9.3. Resumen	141
9.4. Demostración de la identidad	143
Anexo 1. Fotografías de la huella anónima objeto de estudio y de la impresión del dedo índice derecho	145

Anexo 2. Cotejo entre la huella anónima objeto de estudio y la impresión del dedo índice derecho	145
Referencias bibliográficas	146
Unidad didáctica 5. Revelado y trasplante de huellas latentes ...	147
1. Revelado de huellas	148
1.1. Técnicas de revelado	151
2. Reveladores mecánicos	152
2.1. Convencionales: blanco o negro	152
2.2. Fluorescentes	154
2.3. Metálicos: oro, plata y cobre	155
2.4. Magnéticos: blanco, negro, gris, rojo y fluorescente	155
3. Deposición de metales al vacío	157
4. Técnicas de detección químicas	158
4.1. Reveladores químicos	158
4.1.1. Pequeña partícula/partícula en suspensión. Blanco, negro y fluorescente (pulverizar)	158
4.1.2. Amido black	159
4.1.3. Cianoacrilato	160
4.1.4. Cyanowand	161
4.1.5. Violeta de genciana	161
4.1.6. DFO/ninhidrina	162
4.1.7. Ninhidrina	164
4.2. Consideraciones generales	165
Referencias bibliográficas	167
Unidad didáctica 6. Los indicios y su tratamiento en la escena del delito	169
1. Introducción	170
2. Manipulación, recogida y embalaje de evidencias susceptibles de contener huellas lofoscópicas	174

3. Manipulación, recogida, embalaje y conservación de evidencias susceptibles de contener restos biológicos	175
3.1. Recogida de muestras de ADN	175
3.1.1. Muestras más adecuadas para el análisis de ADN	176
3.1.2. Muestras que pueden ser adecuadas para el análisis de ADN	176
3.1.3. Muestras que pueden servir para el análisis de ADN mitocondrial	177
3.1.4. Muestras que pueden servir para el análisis del cromosoma Y	177
4. Procedimientos para la toma de muestras en el lugar del delito	177
5. Procedimiento para el embalaje de cualquier objeto susceptible de contener material biológico: empaquetado y etiquetado por separado	180
Referencias bibliográficas	182
Unidad didáctica 7. Documental de la investigación criminalística.	
El atestado, los informes y actas	183
1. Introducción	185
2. El atestado	185
2.1. Condiciones generales	186
2.2. Naturaleza del atestado	187
2.2.1. Objetividad	187
2.2.2. Cronología	187
2.2.3. Identificación de actuantes	187
2.2.4. Concreción	187
2.2.5. Tutela judicial	188
2.3. Estructura del atestado	188
2.3.1. Diligencias de iniciación	188
2.3.2. Diligencias de investigación	189
2.3.3. Diligencias de trámite	189
2.3.4. Diligencia de terminación y remisión	190
3. El informe pericial	190
3.1. Concepto de «perito»	190
3.2. Dictámenes e informes periciales	191
3.3. Naturaleza del informe pericial	191

3.4. Pericia y prueba penal	191
3.5. Contenido del informe pericial	192
3.5.1. Encabezamiento	192
3.5.2. Antecedentes	192
3.5.3. Material	192
3.5.4. Problema que hay que resolver	192
3.5.5. Resolución	192
3.5.6. Conclusiones	193
4. Actas de inspección ocular	193
5. Documentos de la cadena de custodia	197
5.1. Necesidad legal y procesal de la cadena de custodia	200
5.2. Partes del proceso a las que afecta la cadena de custodia	202
5.2.1. Actos previos	202
5.2.2. Fijación de la evidencia	203
5.2.3. Individualización de la evidencia	204
5.2.4. Recogida de evidencias	205
5.2.5. Embalaje de las evidencias	206
5.2.6. Traslado de las evidencias	206
5.2.7. Manipulación de la evidencias por el personal del laboratorio	207
5.3. Documentación de la cadena de custodia	207
Referencias bibliográficas	210
Unidad didáctica 8. Documentoscopia. Pericia caligráfica	211
1. Introducción	213
2. Grafística. Peritación caligráfica	214
2.1. La firma y el automatismo neuromotor	214
2.2. La detección de los gestos-tipo o automatismos gráficos	219
2.3. Otros sistemas de comparación de grafismos	222
2.4. Elementos en el cotejo	223
2.5. Partes de la firma y la escritura	225
2.6. Métodos más corrientes de falsificación de firmas	227
2.7. Rasgos más comunes en imitación servil y copia por negatoscopia	228
2.8. Rasgos que dificultan la falsificación de firmas	229
2.9. Material e instrumental necesario	229

3. Pericias relacionadas con la autenticidad o falsedad de documentos de seguridad	232
3.1. Manipulación de las inscripciones de los documentos	233
3.2. Identificación de máquinas de escribir	236
3.2.1. Máquinas de escribir de impulso mecánico	236
3.2.2. Máquinas de escribir de impulso electrónico	237
3.3. Identificación de impresoras de ordenador	238
3.3.1. Impresoras matriciales	238
3.3.2. Impresoras inyección tinta	238
3.3.3. Impresoras electrostáticas	238
3.4. Aclaración de algunos tópicos referidos a la grafística	240
3.4.1. Diferenciación entre tintas	240
3.4.2. Cruzamientos de trazos	240
3.4.3. Antigüedad de un documento (papel y tinta)	241
Referencias bibliográficas	243
Unidad didáctica 9. Balística forense	245
1. Balística: concepto general, físico y forense	247
2. Clasificación de la balística forense	247
3. Armas: concepto y clasificación	248
3.1. Por su concepción de diseño	249
3.1.1. Clasificación de las armas propias	249
4. El cartucho: concepto y clasificación	251
4.1. Clasificación de los cartuchos	252
4.1.1. Por la cantidad de proyectiles que portan	252
4.1.2. Por el tipo de proyectil (cartuchos de proyectil único)	252
4.1.3. Por la forma de la ojiva	253
4.1.4. Por la ubicación del fulminante en la vaina	254
5. Estudio del arma de fuego	254
5.1. Determinación del estado de conservación y aptitud para el disparo ..	254
5.2. Determinación del grado de celosidad del arma	255
5.3. Determinación del reciente uso del arma	256

6. Balística interior	256
6.1. Personalidad del arma de fuego	256
6.1.1. Partes del arma que dejan impresiones características identificatorias en las vainas y proyectiles por ellas utilizados	257
6.2. El equipamiento técnico utilizado en los estudios periciales	259
6.3. Metodología de los estudios periciales en balística interior	262
7. Balística exterior	263
7.1. Trayectoria	264
7.2. Movimientos del proyectil en el espacio	265
7.3. Rebotes	265
7.4. Determinación de la posición del tirador	265
8. Balística de efectos	266
8.1. Determinación de los orificios de entrada y de salida de los proyectiles de armas de fuego: características diferenciales y determinación de ángulo de incidencia	266
8.2. Estudio de la zona inmediata que rodea el orificio de entrada del proyectil	267
8.3. Clasificación de la distancia de disparo según las características del orificio de entrada del proyectil	270
9. Determinación de la distancia de disparo de las armas de fuego por detección de restos	272
9.1. Restos de pólvora, metálicos y del fulminante	272
9.2. Caso particular: el disparo de escopeta. Determinación de la distancia de disparo por la rosa de dispersión de los perdigones	272
9.3. Técnicas y procedimientos utilizados	273
10. El dermo-test	276
10.1. Valor legal del dermo-test	276
10.2. Metodología que hay que utilizar	277
Referencias bibliográficas	280
Unidad didáctica 10. Biología forense	281
1. Introducción	282
2. Utilidades en el derecho	284

2.1. El ADN en criminalística	285
2.1.1. Formas de tomar una muestra de ADN	285
2.2. Fases del estudio	286
3. Indicios biológicos	287
4. Herramienta: el ADN	288
5. Historia	290
6. Técnica	290
7. Bases de datos	292
7.1. Desarrollo de los ficheros mencionados	294
8. El problema de la interpretación	295
Referencias bibliográficas	297

