

Derecho en la era digital 2 tomos

Autor: Gustavo Ordoqui Castilla

Editorial B de f /2025

www.librotecnia.cl

TOMO I

ÍNDICE

PRÓLOGO, <i>de Rubén Flores Dapkevicius</i>	XIX
---	-----

PARTE I

GENERALIDADES

1. Presentación de la obra	5
2. Evolución de la tecnología y la interpretación de la norma	7
3. La revolución tecnológica (digital) y el Derecho	8
4. Consumidor y el mercado digital	9
A) Presentación del tema	9
B) Marketing digital	10
C) La comunicación digital	10
D) Consumidor (y el prósumidor) digital	11

PARTE II

DERECHO DIGITAL

Sección I

DERECHO EN EL MUNDO DIGITAL

1. Presentación del tema	15
2. Concepto de Derecho Digital	16
A) Presentación del tema	16
B) ¿Qué es la tecnología digital?	17
C) Tecnología analógica vs. tecnología digital	18
3. Derecho de “cuarta” generación	19
4. Uruguay como Nación Digital	21

5. Digitalización	23
A) Presentación del tema	23
B) Concepto	23
C) Digitalización: ¿dónde empezar?	25
6. Importancia	26
7. Diferencia entre la digitalización y la transformación digital	27
8. Objeto de digitalización. Digitalizar negocios, organizaciones o procesos	28
9. Ventajas y desventajas	29
10. Seguridad en la digitalización	30
11. Características esenciales del mundo digital	31
12. Derecho Digital	32
A) Concepto.....	32
B) Garantías de los derechos humanos digitales	33
C) Lista de derechos digitales.....	33
13. Agendas digitales	34
A) Presentación del tema	34
B) Objetivo	35
C) Descripción	36
D) Agenda de Uruguay Digital	36
14. Para qué sirven los derechos digitales	37
15. Alcance de la digitalización	38
A) Concepto.....	38
B) Digitalización de documentos	38
C) Digitalización de imágenes.....	38
D) Digitalización de audio	39
E) Digitalización de video	39
F) Digitalización de datos geoespaciales	39

Sección II

TELECOMUNICACIONES

1. Presentación del tema	41
2. Importancia de las telecomunicaciones	42
3. Normativa	43
4. Requisitos operativos.....	44

Sección III

INTERNET

1. Concepto	47
-------------------	----

2. Importancia	49
3. Los componentes clave de Internet: páginas web y sitios web	49
4. La irrupción de Internet	50
5. Redes sociales y la nueva tecnología	51
A) Presentación del tema	51
B) Concepto	52
C) Principales redes sociales y sus características.....	53
D) Sujetos involucrados.....	53
E) Redes sociales y los derechos personalísimos.....	54
F) Pueden afectarse los derechos personalísimos a través de las redes sociales.....	55
6. Elementos estructurales.....	55
A) Navegador.....	55
B) Links. ¿Qué es un link?.....	55
C) Consulta de información.....	56
7. El derecho en la era de Internet y de la sociedad global.....	56
A) Presentación del tema.....	56
B) El derecho fundamental del acceso a Internet.....	57
C) Libertad de expresión.....	58
8. La Internet de las Cosas.....	59
9. Ciberespacio.....	59
A) Concepto.....	59
B) Existe un nuevo espacio: el cibernético (“ciberespacio”)	60
C) Componentes	61
10. Piratería digital de los contenidos audiovisuales.....	62
A) Presentación del tema	62
B) Concepto	62
C) Normativa.....	63
D) Conclusión	64
11. Jurisprudencia.....	64

Sección IV

REVOLUCIÓN DIGITAL

1. Concepto	67
2. Proyecciones	68
3. ¿Cuál ha sido el impacto de la revolución digital?.....	69
4. El Estado digital de Derecho Constitucional.....	70

Sección V

CONCLUSIÓN

1. Derecho y digitalización	73
-----------------------------------	----

PARTE III

NEGOCIO DIGITAL

Sección I

DOCUMENTO (CONTRATO) DIGITAL

1. Presentación del tema	79
2. Contrato digital (electrónico)	79
A) Presentación del tema	79
B) Concepto	81
C) Normativa.....	83
D) Caracteres del contrato digital.....	84
E) Perfeccionamiento del contrato digital.....	86
3. Efectos jurídicos del documento digital	90
A) La equivalencia funcional del documento electrónico.....	90
B) Inalterabilidad (integralidad) del Derecho.....	91
C) Principio de neutralidad tecnológica	92
D) Principio de buena fe en el contrato electrónico.....	92
E) Libertad contractual y libertad para contratar en el contrato electrónico	93
F) Autenticidad	93
4. Contrato digital “sin” firma	94
5. Contrato digital y protección al consumidor	95
A) Presentación del tema	95
B) Comercio electrónico	95
C) Aplicación de la ley 17.250 de relaciones de consumo ..	97
6. Comercio electrónico mediante aplicaciones	99
7. Clasificación del contrato digital.....	99
A) Por su forma de ejecución	99
B) Por la forma de celebrarse.....	100
C) Por la emisión de las declaraciones	100
D) Los contratos digitales pueden ser puros o mixtos..	100
E) Según el lugar de celebración	101
8. Autonomía del contrato digital	101
A) Presentación del tema	101
B) Otras opiniones	101
C) Nuestra opinión	102

9. Distinción entre los contratos informáticos y digitales (o electrónicos)	103
A) Presentación del tema	103
B) Medio de celebración.....	103
C) Aplicación.....	103
D) Firma y validación.....	104
E) Especificidad	104
10. Las notificaciones digitales	105
11. Jurisprudencia. Documento electrónico	105

Sección II

MERCADOS DIGITALES

1. Plataformas digitales	107
A) Presentación del tema	107
B) Plataformas	108
2. Economía (plataforma colaborativa).....	109
A) Presentación del tema	109
B) Concepto	110
C) El prosumidor	110
D) Actores de la economía colaborativa.....	111
3. Casuística	111
A) Plataforma de transporte urbano. El caso de “Uber”...	111
B) Plataforma de alquileres temporarios de inmuebles digital	114
C) Plataformas “Marketplace”	116
D) Plataforma de mensajería instantánea (WhatsApp)...	118
E) Plataformas de <i>crowdfunding</i>	121
F) Teleasambleas de accionistas	122
4. Uso y abuso de la plataforma económica digital. Mercado de datos. La datificación.....	123
A) Presentación del tema	123
B) Uso y abuso de Internet en población infantil.....	124
5. Jurisprudencia	125

Sección III

COMERCIO DIGITAL (ELECTRÓNICO)

1. Presentación del tema	127
2. Concepto.....	129
3. Normativa	130
4. Ley 20.070	132

5. Principios generales y estructurales del derecho del consumo aplicables en el entorno digital	139
A) Presentación del tema	139
B) Principios generales del derecho de consumo aplicables al derecho comercial digital	140
C) Principios estructurales	145
D) Conclusión	146
6. Principales cuestiones que engloba el comercio (electrónico) digital	147
A) Facilitación del comercio	147
B) Acceso a mercados de servicios	147
C) Protección de los consumidores	147
D) Protección de datos personales	147
E) Se debe trabajar en reducir la brecha digital	148
7. La competencia y el impacto de la economía digital	148
8. Jurisprudencia. Comercio digital	149
9. Conclusiones	150

PARTE IV

INSTRUMENTOS Y MEDIOS DE PAGO DIGITALES

Sección I

FIRMA DIGITAL

1. Normativa	155
A) Ley 19.671 de 19 de octubre de 2018	155
B) Ley 19.355 de 19/12/2015	155
C) Ley 18.996 de 7 de noviembre de 2012 (Rendición de Cuentas y Balance de Ejecución Presupuestal)	156
D) Ley 18.600 de 21 de setiembre de 2009	156
E) Ley 18.237 de 9 de enero de 2008	169
F) Antecedente en nuestro derecho	169
2. Concepto de firma digital (electrónica)	170
A) Presentación del tema	170
B) Concepto	171
C) Diferencias entre firma electrónica y digital	174
3. Función del escribano público y la firma (digital) electrónica	174
A) Presentación del tema: ¿es aplicable la Firma digital electrónica en la función del escribano público?	174
B) Funciones que desempeña el escribano	175

C) Firma electrónica. Funciones.....	175
D) Normativa.....	176
4. Procedimiento	178
5. Forma digital (electrónica).....	179
A) Presentación del tema	179
B) Concepto	180
C) Aplicaciones.....	180
D) Forma del contrato electrónico en nuestro derecho ...	181
6. E) Art. 1 de la ley 18.600 de 21 de setiembre de 2009..	182
6. Efectos y funciones de la firma digital	182
A) Presentación del tema	182
B) Caracteres	183
C) Funciones y efectos	183
7. Nuestro derecho	184
8. Jurisprudencia	185
9. Conclusión	186

Sección II

FACTURACIÓN DIGITAL (ELECTRÓNICA)

1. Presentación del tema	187
2. Concepto.....	187
3. Historia.....	188
4. Proceso de formalización de la factura digital (electrónica)	189
5. Ventajas	190
6. Normativa	191
A) Ley 18.600 de 12/9/2009.....	191
B) Decreto 36/12 de 8/2/2012 relativo al Régimen de Documentación Fiscal Electrónica.....	191
C) Decreto 31/2023	193
D) Resolución n° 798/2012 de la DGI.....	193
7. ¿Desde cuándo se hace obligatoria la factura digital electrónica en Uruguay?	194
8. ¿Quiénes están obligados a facturar electrónicamente en Uruguay?	194
9. Requisitos para emitir facturas digitales (electrónicas) en Uruguay	195
10. Clasificación: Firma (digital) electrónica. Común. Avanzada	196
A) La firma electrónica “común”	196
B) La firma electrónica avanzada	198

C) Características	199
D) Firma electrónica avanzada de personas jurídicas ..	200
11. Implementación de la firma digital	200
12. Jurisprudencia	200

Sección III

CERTIFICADO DE FIRMA DIGITAL

1. Presentación del tema	203
2. Concepto	205
3. Importancia del tema	206
4. Condiciones	206
5. Normativa en materia de certificados de firma digital ..	207
A) Ley 19.918 de 13/11/2020 de Aprobación del “Acuerdo de reconocimiento mutuo de certificados de firma digital del Mercosur”	207
6. Proceso de certificación de la firma digital	212
7. Clasificación de los certificados	213
8. Contenido del certificado	214
9. Obligaciones de la entidad certificadora	215
10. Responsabilidad jurídica de las entidades de certificación	217
A) Presentación del tema	217
B) Nuestro derecho	218
11. Responsabilidad de los intermediarios	220
12. Uso indebido del certificado digital	222
13. firma digital y desarrollo del comercio electrónico	223
14. Firma electrónica avanzada con custodia centralizada de persona física	223
15. Jurisprudencia	224
16. Historia clínica electrónica	226

Sección IV

TÍTULOS VALORES DIGITALES

1. Presentación del tema	227
2. Importancia	228
A) Generalidades	228
B) La desmaterialización de los títulos valores	228
3. Concepto	228
4. Principios generales	230
5. Título ejecutivo como título valor electrónico	230

A) Presentación el tema	230
B) Normativa	231
6. Discusión entre quienes entienden que no es posible el título valor electrónico y quienes lo admiten	232
7. Firma (digital) electrónica y el título ejecutivo	233
8. Título valor digital como prueba	234
9. Cédula de identidad digital	234
A) Concepto	234
B) Ámbito de aplicación	235

Sección V

CHEQUE DIGITAL

1. Presentación del tema	237
2. Antecedentes	237
3. Normativa	237
A) Ley 18.600, art. 4 (Efectos legales de los documentos electrónicos)	237
B) Ley 19.671	238
C) Ley 20.038 de 3 de junio de 2022	239
4. Comentarios	241
5. Cheques comunes	243
A) Concepto	243
B) Caracteres	243
C) Endoso de los documentos	243
D) Presentación al cobro de cheques caratulares	243
E) Validez de los documentos	243
6. Cheques diferidos	243
7. Los cheques electrónicos	244
A) Presentación del tema	244
B) El cheque digitalizado como título ejecutivo	245

Sección VI

MEDIO DE PAGO Y MONEDA DIGITAL

1. Presentación del tema	247
2. ¿Qué es un medio de pago?	248
A) Presentación del tema	248
B) ¿Qué es un medio de pago digital o electrónico?	249
3. Funciones que cumple el dinero	250
A) Presentación del tema	250
B) Moneda y el dinero	251
4. Naturaleza jurídica del dinero digital (electrónico)	251

5. Como funciona el pago digital (electrónico)	252
6. Normativa	253
A) En materia de dinero digital (electrónico)	253
B) Circular del Banco Central del Uruguay 211.214 del 27 de junio de 2012	255
7. ¿Qué es dinero (digital) electrónico según la ley?	255
A) Presentación del tema	255
B) Concepto	256
C) Normativa	257
D) El dinero electrónico es un contrato desde el punto de vista jurídico	258
8. Tarjetas de débito, instrumento de dinero electrónico y tarjetas de crédito	258
A) Diferencia entre la tarjeta de débito y de crédito	258
B) Normativa	259
9. Moneda digital	268
A) Presentación del tema	268
B) Concepto de moneda digital	268
C) Caracteres	269
D) Normativa. Dinero digital (electrónico)	270
E) No genera intereses	270
F) Competencia del BCU	271
G) Circular 2198	272
H) Moneda virtual	272
10. Las criptomonedas (o monedas virtuales)	273
A) Presentación del tema	273
B) Concepto	273
C) Funcionamiento	274
D) Billeteras virtuales	275
E) Estafas con criptomonedas. (Las criptomonedas como anzuelo de estafas de inversión)	275
11. Bitcoin	277
A) Bitcoin como moneda digital	277
B) Aspectos tecnológicos	279
C) ¿Vacío legal?	279
D) ¿Cómo funciona?	280
E) Ventajas y desventajas del uso de bitcoin	281

Sección VII

PROPINA DIGITAL

1. Presentación del tema	283
2. Normativa	283

TOMO II

ÍNDICE

PARTE V

INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA): LA DIGNIDAD HUMANA Y LA ROBÓTICA

Sección I

INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

1. Presentación del tema	3
2. Concepto	4
3. Terminología	6
4. Aspectos históricos.....	7
5. Objetivo.....	8
A) Presentación del tema	8
B) Respeto de valores supremos	9
6. ¿Qué pasará en el futuro?	10
7. ¿Puede la inteligencia ser artificial?.....	11
8. Importancia de la IA.....	12
A) Presentación del tema	12
B) Ventajas de su uso	12
C) Desventajas de la inteligencia artificial	13
D) Aspectos sociales	15
9. Tipos o clases de inteligencia artificial.....	15
10. Normativa	17
A) Normativa europea	17
B) Regulación de la IA en EE.UU. de 30 de octubre de 2023	21
C) La ley 20.212 de Rendición de Cuentas	21
D) Proyecto de ley del diputado del Partido Nacional Rodrigo Goñi	23
E) Necesidad de que la IA sea regulada por un Tratado Internacional	23
F) Uruguay lanza el Observatorio de Inteligencia Artificial en el Estado (6/9/2024).....	24

G) El Reglamento Europeo de IA. Resumen	24
11. AGESIC. Normativa de la IA en nuestro país.....	26
A) Presentación del tema	26
B) La AGESIC	26
C) CERTuy	27
D) D-CSIRT.....	27
E) Aspectos contemplados en la Ley de Protección de Datos Personales 18.331 y decreto reglamentario 414/09	28
F) Centro de Operaciones de Seguridad (SOC).....	28
12. Principios Generales	28
13. La inteligencia artificial en la era digital	30
A) Presentación del tema	30
B) Estrategia de IA para la era digital	31
14. La Medicina Artificial Inteligente (MAI)	31
A) Presentación del tema	31
B) La IA y la pandemia del COVID-19	31
15. El impacto de la inteligencia artificial y los “algoritmos” en el trabajo	32
16. El uso de la IA y el desempleo.....	33
17. Uso responsable (ético, social, jurídico, técnico) de la IA ..	33
A) Presentación del tema	33
B) Cuatro dimensiones.....	35
18. Algoritmos.....	36
A) Algoritmos médicos.....	36
B) Polémica	38
19. ¿Qué es la IA conversacional?.....	38
A) Concepto.....	38
B) Cómo funciona la IA conversacional.....	39
C) Ventajas de la IA conversacional	39
20. IA generativa	39
21. Principales áreas de la IA	40
22. La IA y el transhumanismo	40
A) Presentación del tema	40
B) Concepto	41
C) En nuestro país	41
D) Proyectos de ley en el Uruguay	43
23. Inteligencia artificial y la dignidad de la persona.....	43
24. Cyborg	44
25. Ámbitos de aplicación.....	44
26. ¿Mejora de la condición humana?.....	45
27. ¿Cómo se logra el transhumanismo en la práctica?	45

28. Destrucción de la persona humana	46
29. La necesidad de una profunda reflexión ético-política..	46
30. Planteo crítico	47
31. Nuestra opinión.....	47
32. Jurisprudencia	48
33. Conclusiones	49
Anexo I. El Papa Francisco y la inteligencia artificial...	50
Anexo II. Proyecto de Rodrigo Goñi	52

Sección II

CONTRATOS INTELIGENTES (*SMART CONTRACTS*)

1. ¿Qué es un <i>Smart Contract</i> o contrato inteligente?	55
2. Antecedentes	58
3. <i>Blockchain</i>	58
A) Concepto.....	58
B) Los contratos inteligentes y la protección del consumidor	60
4. Evolución	60
5. Beneficios de los <i>Smart Contracts</i>	61
6. Objetivo	62
7. ¿Son realmente contratos? Problemas de calificación ..	63
8. Validez jurídica y enseñanza de los contratos inteligentes	64
9. Diferencias entre contrato (digital) electrónico y contrato inteligente	65
10. Caracteres de los contratos inteligentes	67
11. Ventajas y desventajas	68
12. ¿Pueden pensar las máquinas?	69
13. Entornos digitales	70

Sección III

RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Presentación del tema	73
2. Legitimación	74
A) Responsabilidad del fabricante o desarrollador	74
B) Responsabilidad del usuario o propietario.....	74
3. ¿De quién es la culpa?.....	75
A) Presentación del tema	75
B) Vehículo autónomo	76

C) Agenda Uruguay Digital 2025	77
4. Inteligencia artificial y responsabilidad por daños	78
5. Supuestos de empleo de IA idóneos para generar daños	79
A) Captura y empleo indebido de datos personales	79
B) Discriminación	79
6. Riesgos por el uso de la IA.....	80
A) Presentación del tema	80
B) Nomina de riesgos	81
C) Concepto de riesgo digital	81
D) Tipos de riesgo digital. La multa penal y la IA	82
E) Robots (ver Sección IV)	83
Anexo. ¿Las IA permiten conversar con las personas fallecidas?.....	84

Sección IV

LA ROBÓTICA INTELIGENTE

1. Orígenes y breve historia de los robots.....	85
2. Presentación del tema	86
3. Breve historia de la robótica	86
4. Derecho de la robótica.....	87
A) Presentación del tema	87
B) ¿Derecho de los robots?	87
5. Concepto	89
6. Tipos generales de robots	93
A) Androides y zoomórficos.....	93
B) Móviles	93
C) De servicio	93
D) Telemanipulados o teleoperados	94
E) Industriales	94
7. Ámbito de aplicación	94
8. Diferencia entre la IA y la robótica.....	95
A) Presentación del tema	95
B) Autonomía	96
9. La robótica llegó a nuestro país	97
10. Ventajas y desventajas de la robótica	98
A) Presentación del tema	98
B) Ventajas.....	98
C) Desventajas	99
11. “Leyes de la robótica” de Tilden	100
A) Mark W. Tilden	100

12. Normativa en robótica	100
A) Nacional	100
B) Internacionales	104
13. ¿Robot como persona física, jurídica o electrónica?	105
A) Presentación del tema	105
B) El robot ¿con personalidad electrónica?	106
C) Necesidad de un nuevo estatus personas jurídicas..	108
14. ¿Personas “no” humanas?	108
A) Presentación del tema	108
B) Nuestro derecho.....	109
15. Robot inteligente	110
A) Presentación del tema	110
B) Robots “superinteligentes” y las personas	111
16. La robótica en el ciberespacio.....	111
A) Presentación del tema	111
17. La responsabilidad civil y la “conducta” del robot	113
A) Presentación del tema	113
B) Especie de responsabilidad civil.....	114
18. Jurisprudencia	115

Sección V

LA ROBÓTICA Y EL DERECHO Y LAS RELACIONES DE CONSUMO. PROTECCIÓN DIGITAL DEL CONSUMIDOR

1. Presentación del tema	117
2. Relaciones de consumo digitales.....	117
3. Consumidor y contrato digital	119
A) Presentación del tema	119
B) Normativa del Mercosur	120
4. Incumplimiento en una relación de consumo de la que forma parte el robot	120
5. Robótica y las relaciones de consumo	121
6. Principios prosumidor y <i>pro consummatore</i>	122
A) Prosumidor	122
B) “Proconsumidor”	123
7. Consumidores hipervulnerables	123

Sección VI

LOS ROBOTS Y LOS PRODUCTOS DEFECTUOSOS

1. Presentación del tema	125
2. Sociedad del riesgo	126
3. Concepto	127

4. Tipos de defectos	127
5. Productos defectuosos en la era digital.....	128
6. La IA, la robótica y los productos defectuosos.....	129
A) Presentación del tema	129
B) La imprevisibilidad en la robótica	130
7. Naturaleza jurídica de la responsabilidad del fabricante por producto defectuoso	130
A) Doctrina nacional	130
B) Jurisprudencia	131
8. Legitimación en las acciones de responsabilidad por productos defectuosos.....	133
9. Ámbito de aplicación	134
10. Caso particular: obligación de seguridad y la IA en la robótica	135
A) Presentación del tema	135
B) Concepto	136
C) Producto “inseguro” dentro de lo “razonable”	137
D) Carácter objetivo	138
11. Carga de la prueba en la responsabilidad por productos defectuosos	138
12. Eximentes de responsabilidad. Prescripción y/o caducidad	140
13. Extensión del daño resarcible.....	140
A) Presentación del tema	140
B) Requisito de la previsibilidad del daño para ser resarcible	141

Sección VII

ROBOTS, VEHÍCULOS “AUTÓNOMOS” Y RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS

1. Presentación el tema	145
2. Concepto	145
3. Concepto de “dron” o aeronave no tripulada	147
4. Origen.....	148
5. Vehículos autónomos y medio ambiente	150
6. Niveles de conducción autónoma	150

Sección VIII

ROBOT COMO “COSA RIESGOSA” GUIADA POR IA

1. Presentación del tema	153
--------------------------------	-----

2. Concepto de cosa	153
3. Vicio y riesgo de la cosa riesgosa	154
4. Seguro obligatorio	155
5. Responsabilidad del usuario	155
6. ¿Cómo influye la IA en la robótica?.....	156

Sección IX

CONTRATOS Y ROBÓTICA

1. Presentación	157
2. Decadencia de la autonomía de la voluntad	157
3. Robótica humanoide (Sophia, Ameca).....	159
4. Robot Sophia.....	159
A) El robot Ameca	160
5. Contrato de trabajo y la robótica	161
A) Presentación del tema	161
B) Ventajas.....	161
C) ¿Tienen que cotizar los robots a la Seguridad Social?	162
D) Conclusión	162

Sección X

BREVES REFLEXIONES SOBRE LA “ROBÓTICA MÉDICA”

1. Presentación del tema	165
2. El COVID-19 y la robótica médica.....	167
3. Evolución	167
4. Clasificación	168
5. Tipos de robot médicos	168
6. Cirugía robótica. Robot Da Vinci	169
7. Los robots como instrumentos de ayuda a ancianos, discapacitados y dependientes	170
8. La robótica aplicada al ser humano: la biónica.....	170
A) Presentación del tema	170
B) Concepto	171
C) Clasificación	171
9. Las prótesis y el robot	172
A) Presentación del tema	172
B) Concepto	172
10. Conclusión	173

Sección XI

CONCLUSIÓN: DERECHO DE ROBOTS

Anexo	176
1. Carta sobre derechos de la robótica	176
2. Posición del Parlamento Europeo. “El Proyecto Robolaw”	177

PARTE VI

PRINCIPALES CASOS PRÁCTICOS
SOBRE DIGITALIZACIONES

1. Presentación del tema	181
--------------------------------	-----

Sección I

TELETRABAJO

1. Presentación del tema	183
2. Concepto	184
3. Trabajo y teletrabajo	185
4. Tipos de teletrabajo	185
5. Caracteres	186
6. Ventajas y desventajas del teletrabajo	187
A) Presentación del tema	187
B) Ventajas	187
C) Desventajas	188
7. Ámbito de aplicación	188
8. Cambio de la modalidad de trabajo	189
9. Formalidad	190
10. Contenido	190
11. Principios generales	190
12. Derecho al descanso y a la desconexión	192
13. Teletrabajo “híbrido”	192
14. Registro horario e intimidad del trabajador	193
15. ¿Qué obligaciones deben cumplirse en materia de salud laboral?	194
16. Accidente de trabajo	195
17. Jurisprudencia	195
18. En nuestro derecho	196
A) Presentación del tema	196
B) Normativa	197
19. Conclusiones	204

Sección II

TELEPROCESO

1. Presentación del tema	205
2. Audiencia telemática	205
A) Presentación del tema	205
B) Concepto	206
3. Principio de la simplificación del trámite judicial.....	207
A) Presentación del tema	207
B) Concepto	208
C) Normativa.....	208
4. Valor probatorio del documento digital	208
A) Presentación del tema	208
B) Medio de prueba	209
C) Prueba electrónica (digital).....	210
D) Licitud de la prueba digital y derechos constitucionales	216
E) Valoración de la prueba	216
F) Principales fuentes de prueba digital	216
5. Certificación Notarial Electrónica (Soporte Nacional Electrónico).....	217
A) Presentación del tema	217
B) ¿Qué es la firma electrónica notarial?.....	218
C) Normativa.....	219
6. Videoconferencias	220
A) Presentación del tema	220
B) Concepto	220
C) ¿Cómo funciona?	220
D) Ventajas	221
E) Contenidos	221
F) Jurisprudencia	228
7. Expediente (digital) electrónico.....	229
A) Presentación del tema	229
B) Concepto	229
C) Contenido	230
D) Caracteres.....	230
E) Normativa.....	230
F) Jurisprudencia	230
8. Correo electrónico (e-mail).....	231
A) Presentación del tema	231
B) Concepto	232
C) Validez y eficacia.....	232
D) Eficacia probatoria del correo electrónico	232

E) Requisitos	233
F) ¿Para qué utilizamos nuestro correo electrónico?	233
G) Normativa	234
9. Recibo de sueldo digital	238
A) Presentación del tema	238
B) ANSES	238
C) Normativa	238
D) Caracteres	239
10. Teléfono inteligente (<i>Smartphone</i>)	240
A) Presentación del tema	240
B) Concepto	241
C) Caracteres	241
11. Videovigilancia	242
A) Presentación del tema	242
B) Normativa	243
C) Jurisprudencia	247

Sección III

TELEMEDICINA (BIOINFORMÁTICA)

1. Presentación del tema	249
2. Las tecnologías de la información en el ámbito sanitario	250
3. Concepto	250
4. Casos prácticos	251
5. ¿Hacia un futuro transhumanista?	252
6. Normativa	253
A) La telemedicina en el Código de Ética Médica del Colegio Médico del Uruguay, ley 19.286	253
B) Ley 19.869 de 15 de abril de 2020	253
7. Historia clínica electrónica. Normativa	257
8. Salud digital	257
9. Consentimiento informado y obligación de informar en la telemedicina	258
10. Responsabilidad en la telemedicina	259
11. Acoso sexual en el ciberespacio	260
A) Presentación del tema	260
B) Concepto de acoso	260
C) Acoso cibernético	261
D) ¿Qué es el abuso en el ciberespacio?	261
E) Acoso sexual	262
12. Jurisprudencia	263
13. Conclusiones	264

Sección IV

TELEASISTENCIA DOMICILIARIA

1. Presentación del tema	265
2. Concepto	266
3. ¿Qué condiciones deberán reunir los beneficiarios?	266
4. Tipos de teleasistencia	266
5. Qué prestaciones ofrece.....	267
6. Modalidades de teleasistencia	267
7. Ventajas de la teleasistencia móvil para los usuarios ...	268
8. Descripción del servicio.....	268
9. Equipamiento tecnológico.....	268
10. ¿Qué condiciones deben reunir los asistentes personales?.....	269
11. Normativa	269

PARTE VII

SOCIEDAD DE LA
INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTOS.
LEY 18.331 ACTUALIZADA.
ANEXO II, BASE DE DATOS PERSONALES

Sección I

DERECHO DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

1. Presentación del tema	289
2. Base de datos.....	290
3. Base de datos computarizada.....	291
4. Ventajas de utilizar una base de datos	292
5. Derecho positivo	292
A) En Europa	292
B) Nuestro país	293
6. La Ley identifica además datos que por sus características deben ser “especialmente protegidos”...	294
7. Nuestros derechos digitales y cómo ejercerlos.....	295
8. Sociedad de la Información, el Conocimiento y la Comunicación	296
A) Presentación del tema	296
B) Caracteres	297

Sección II

DERECHO A LA PROTECCIÓN DE
“BASE DE DATOS” PERSONALES

1. Presentación del tema	301
2. Concepto de base (banco) de datos	301
A) Concepto	301
B) Relación con el derecho a la intimidad	302
3. Derecho a la protección de datos personales.....	303
A) Presentación del tema	303
B) Bienes protegidos	304

Sección III

COMENTARIOS A LA LEY 18.331
DE 11 DE AGOSTO DE 2008

1. Presentación del tema	305
2. Finalidad de la ley	306
3. Ámbito subjetivo.....	306
4. Ámbito objetivo.....	307
5. Factor de atribución	308

Sección IV

DATOS PERSONALES

1. Presentación del tema	311
2. Concepto	311
3. Sujetos involucrados	313
4. Tratamiento de datos personales	313
A) Presentación del tema	313
B) ¿Por qué merecen una protección especial?.....	313
C) ¿Cómo deben resguardarse los datos de salud?	314
5. El dato “sensible”	314
A) Concepto.....	314
B) Caracteres	315
C) Consentimiento requerido para el tratamiento de datos sensibles	315
D) Excepciones a la necesidad del consentimiento para recolección y tratamiento de datos sensibles	316
6. Requisitos	320
7. Principios generales	321
A) Presentación del tema	321

B) Principio de veracidad o calidad del dato.....	322
C) Principio de finalidad.....	323
D) Principio de previo consentimiento del titular de datos	323
E) Principio de seguridad	324
F) El principio de privacidad por diseño.....	325
G) Principio de reserva	325
H) Principio de responsabilidad proactiva.....	326
8. Derechos del titular de los datos	327
A) Presentación del tema	327
B) Derecho a la intimidad (privacidad) y derecho a los datos personales.....	327
C) Derecho de acceso e información	329
D) Derecho de rectificación o cancelación.....	329
E) El derecho de actualización.....	330
F) Derecho de inclusión.....	330
G) Derecho de supresión	330
H) Derechos referentes a la comunicación o la cesión de datos.....	331
I) Derecho a la impugnación de valoraciones personales.....	331
J) Derecho al olvido.....	332
9. Banco de datos.....	334
A) Presentación del tema	334
B) Base de datos de titularidad pública (art. 24 de la ley 18.331).....	336
C) Base de datos de titularidad privada.....	336
10. Cesión y transferencia de datos	336
11. La acción de hábeas data (protección de datos personales)	337
A) Presentación del tema	337
B) Concepto	338
C) ¿Quiénes son los jueces competentes?.....	339
D) ¿Quién puede ejercer la acción hábeas data?	340
E)Cuál es el procedimiento para el ejercicio de la acción.....	340
F) Amparo, hábeas corpus, hábeas data.....	340
G) Legitimación.....	340
H) Órgano de control.....	340
I) El hábeas data en Uruguay.....	341
J) Información reservada	342
12. Big Data.....	343

A) Presentación del tema	343
B) Concepto	344
13. Conclusiones	345

Sección V

JURISPRUDENCIA

Jurisprudencia	347
Anexo normativo	351

PARTE VIII

DERECHO DE DAÑOS EN EL ÁMBITO DIGITAL

Sección I

ANTECEDENTES. EL DAÑO JURÍDICO

1. Presentación del tema	377
2. Antecedentes	378
A) Concepto de daño jurídico resarcible	378
B) Diferentes enfoques	379
C) Doctrina	381
3. El daño con trascendencia jurídica	384
A) De la lesión a sus consecuencias	384
4. Importancia del daño “resarcible”	386
5. El daño es <i>conditio sine qua non</i> de la responsabilidad civil	387
6. “ <i>De minimum non curat proetor</i> ”. De la “molestia” al “daño”	388
7. El daño en el Código Civil	389
A) Presentación del tema	389
B) Del “hecho dañoso” al “daño resarcible”	390
C) Imputación y redistribución del daño	391
D) Decodificación del derecho de daños	392
8. Requisitos del daño	392
9. Daño en el Derecho Público	392

Sección II

NUEVOS DAÑOS: “DAÑOS DIGITALES”

1. Presentación del tema	395
2. Concepto de daño digital	395

3. Daños digitales ante nuevas realidades tecnológicas ...	397
A) Presentación del tema	397
B) Nuevos ámbitos de daños.....	398
4. Nuevas formas de ilicitud	399
5. Clasificación de daños digitales	401
A) Presentación del tema	401
B) Consecuencias de posibles errores digitales	403

Sección III

RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DIGITALES EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

1. Presentación del tema	405
A) El ciberespacio.....	405
2. Daño y riesgo digital	406
A) Concepto.....	406
B) Tipos de riesgos digitales.....	406
3. Esencia del daño digital (entre la libertad de informar y el derecho a la intimidad (privacidad)	407
A) Presentación del tema	407
B) Informática, confianza, intimidad y economía.....	408

Sección IV

RESPONSABILIDAD DE PROVEEDORES DE SERVICIOS INFORMÁTICOS. DAÑOS POR EL USO DE SERVICIOS (BUSCADORES) DE INTERNET

1. Presentación del tema	409
2. Daños en la comercialización con Internet.....	409
3. Daño informático causado por Internet	410
A) Nuevas realidades. Era digital.....	410
4. Proveedores (buscadores) de imágenes.....	412
5. Responsabilidad del proveedor	413
A) Presentación del tema	413
B) Uso de redes sociales. Principio de neutralidad y el derecho de la información.....	414
6. Contrataciones por plataformas digitales de comercialización	414
A) Presentación del tema	414
B) Concepto	415
C) Clasificación	415
D) Plataforma digitales de economía colaborativa	416

7. Operaciones en los mercados electrónicos mundiales	
<i>on line</i>	417
A) Presentación del tema.....	417
B) Normativa.....	417
C) Mercado electrónico de ventas <i>on line</i> como relación de consumo en nuestro país	418
D) Nuestra opinión	418
8. Responsabilidad de las plataformas de comercialización..	420
9. Factor de atribución	420
A) Presentación del tema	420
B) Daños con las cosas (Internet en las cosas) y presunción de culpa	421
C) <i>Internet of Bodies</i>	423
10. Daño digital por lesión a derechos personalísimos.	
Libertad de información	425
11. Potencialidad dañosa de Internet.....	427
A) Presentación del tema	427
B) Diferencia con Internet de las “cosas médicas” (IoMT).....	427
12. Responsabilidad por incumplimientos de terceros y propios.....	427
A) Presentación del tema	427
B) ¿Responsabilidad subjetiva y objetiva?	428
13. Protección jurídica del software.....	428
A) Presentación del tema	428
B) Nuestro derecho.....	429
14. Responsabilidad por daños ante el envío de correos no solicitados (<i>spam</i>).....	432

Sección V

CIBERSEGURIDAD (SEGURIDAD DIGITAL)

1. Concepto.....	435
2. Normativa	436
3. Derecho a la seguridad digital.....	437
4. Seguridad de la información. ¿Qué es la seguridad digital?.....	439
A) Presentación del tema	439
B) Concepto	440
C) Diferencias entre seguridad digital y ciberseguridad ..	440
D) La triada de confidencialidad, integridad y disponibilidad.....	441

5. Interés internacional	441
6. Beneficios de la ciberseguridad	442
7. Ciberseguridad y nuevos riesgos y daños	443
8. Las vulnerabilidades en la tecnología	445
9. Uruguay y su plan de acción en ciberseguridad	446
10. El seguro y la ciberseguridad	446
11. Marco de ciberseguridad	447
12. Cookies y otras formas de seguimiento.....	447

Sección VI

LA CRIPTOGRAFÍA

1. Presentación del tema	449
2. Encriptación o cifrado de datos. Criptología.....	449
A) Presentación del tema	449
B) Concepto	450
C) Tipos de contraseña.....	452
D) ¿Por qué es necesario cifrar los datos?.....	452
E) Seguridad de la información en la organización	452
3. Sistema simétrico o asimétrico	454

Sección VII

DELINCUENCIA DIGITAL

1. Ciberdelito.....	457
A) Presentación del tema	457
B) Concepto	457
2. Tipos de ciberdelitos	458
A) <i>Phishing</i>	458
B) <i>Malware</i>	460
C) Falsificación del documento electrónico	460
D) <i>Cyberbullying</i>	460
E) <i>Pharming</i>	460
F) <i>Scam</i>	461
G) <i>Smishing</i>	461
H) <i>Vishing</i>	461
I) Robo de identidad en línea	461
J) <i>Fake news</i>	463
3. Convenio sobre la Ciberdelincuencia	465
A) Presentación del tema	465
B) Objetivos.....	466
C) Contenido	467

D) Actos de posible tipificación	467
E) Segundo protocolo adicional	467
Anexo normativo	468
1. Ley 19.996, 9/11/2021, art. 107	468
2. Ley 20.004 de 25/11/2022	469
3. Proyecto de ley	470
4. Valoración de texto que propone regulación de delitos digitales (informáticos) a nivel mundial	476
A) Delito de <i>grooming</i>	477
B) Delito de acoso telemático	477
C) Delito de acceso ilícito a datos informáticos	477
D) Delito de abuso de dispositivos	478
E) Delito de suplantación de identidad	478
F) Delito de terrorismo digital	478
5. Ciberataque	479
A) Concepto	479
B) ¿Qué ocurre durante un ciberataque?	480
C) Prevención	481
6. Ciberestafa (o estafa informática)	481
A) Presentación del tema	481
B) Concepto	481
C) Proyecto de Ley	482
7. Estafas por audios falsos o clonados	483
A) Presentación del tema	483
B) Concepto	483
C) Finalidad de la clonación de voz	483
8. Violencia digital	484
A) Concepto	484
B) Formas de violencia digital	485
9. Violencia de género en las redes sociales y relaciones de consumo	485
A) Presentación del tema	485
B) Normativa de violencia de género	486
C) Redes sociales, violencia de género y relaciones de consumo	487
D) Trato digno en las relaciones de consumo proyectadas en las redes sociales	487
10. Difusión de imágenes íntimas	489
A) Presentación del tema	489
B) Pornografía falsa (<i>deepfake</i>)	490
11. Lavado de dinero	491
A) Presentación del tema	491
B) Concepto	492

C) Normativa.....	492
D) Prevención del daño. SENACLAFT	493
E) Debida diligencia	494
12. Conclusiones.....	494
Anexo. Caso particular: daños causados por hackers	495

Sección VIII

IDENTIDAD DIGITAL

1. Concepto.....	499
2. Aplicación de la ley 18.600. Protección de identidad de datos personales	500
3. Características de la identidad digital.....	501
4. La reputación online	502
5. Daño por hurto de identidad	502
6. Registro del software	503
A) Presentación del tema	503
B) Normativa.....	503

Sección IX

PREVENCIÓN DE DAÑOS DIGITALES EN LA LEY DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES 18.331 ACTUALIZADA

1. Derecho de daño precautorio.....	505
A) Presentación del tema	505
B) Concepto	505
C) Fundamentos	506
D) Se debe distinguir el riesgo de la incertidumbre.....	506
E) Normativa general sobre prevención del daño.....	506
F) El deber de mitigar el daño	509
2. Prevención del daño digital en la ley 18.331.....	510
A) Presentación del tema	510
B) Concepto. ¿Qué es la prevención digital?.....	510
C) Decálogo de recomendaciones para evitar el daño digital.....	510
3. Normativa ley 18.331	511
A) Presentación del tema	511
B) Art. 10 de la ley 18.331	512
4. Reparación de daños	513
5. Principios generales de la responsabilidad por daños ..	513
6. Daños por difamación online.....	514

A) Presentación del tema	514
B) Afectación al derecho al honor por Internet	516
C) La red social: ¿responsable como prestador de servicios?	516
7. Daños causados con los bancos digitales de datos.....	517
A) Presentación del tema	517
B) Daños por uso indebido del banco de datos digitales.....	517
C) Daño causado con base de datos “personales”	519
8. Prevención de daños digitales en “redes sociales”	520

PARTE IX

DIGITALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Sección I

UNIVERSIDAD DIGITAL

1. Presentación del tema	525
2. Concepto	525
3. Caracteres.....	526
4. Importancia	526
5. Tipos de clases	526

Sección II

PLAN CEIBAL

1. Presentación del tema	527
2. Normativa	527

PARTE X

VOTO DIGITAL O ELECTRÓNICO

Sección I

VOTO DIGITAL O ELECTRÓNICO

1. Concepto	531
2. Requisitos del voto electoral digital.....	532
3. Sistemas de voto electrónico de registro directo (ERD).	532
4. En nuestro país.....	532
5. Alcance del voto electrónico.....	533