

GASTÓN E. BIELLI
CARLOS J. ORDOÑEZ

CONTRATOS ELECTRÓNICOS

Teoría general y cuestiones procesales

2.^a edición actualizada y ampliada

TOMO I

THOMSON REUTERS
LA LEY

Bielli, Gastón E.

Contratos electrónicos: teoría general y cuestiones procesales, tomo I / Gastón E. Bielli; Carlos J. Ordoñez - 2a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: La Ley, 2023.

v. I, 672 p.; 24 x 17 cm.

ISBN 978-987-03-4560-2

I. Contratos. 2. Derecho Informático. I. Ordoñez, Carlos J.
II. Título.

CDD 346.021

© Gastón Enrique Bielli, 2023

© Carlos Jonathan Ordoñez, 2023

© de esta edición, La Ley S.A.E. e I., 2023

Tucumán 1471 (C1050AAC) Buenos Aires

Queda hecho el depósito que previene la ley 11.723

Impreso en la Argentina

Todos los derechos reservados

Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio electrónico o mecánico, incluyendo fotocopiado, grabación o cualquier otro sistema de archivo y recuperación de información, sin el previo permiso por escrito del Editor y el autor.

Printed in Argentina

All rights reserved

No part of this work may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording or by any information storage or retrieval system, without permission in writing from the Publisher and the author.

Publicado por Thomson Reuters.

La Ley - Abeledo Perrot • Buenos Aires, Argentina.

Legal Publishing Chile • Santiago, Chile.

Dofiscal Editores • Ciudad de México.

Tirada 550 ejemplares

ISBN 978-987-03-4560-2 (Tomo I)

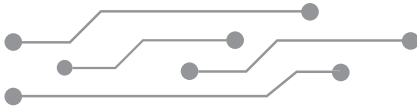
ISBN 978-987-03-4556-5 (Obra completa)

SAP 43209311

Las opiniones personales vertidas en los capítulos de esta obra son privativas de quienes las emiten.

ARGENTINA

ÍNDICE



Página

TOMO I

Los autores	IX
Prólogo a la segunda edición.....	XXXIII
Contiene QR con material complementario	XXXIV
Prólogo a la primera edición	XXXV

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

.....	1
-------	---

CAPÍTULO II

NOCIONES TÉCNICAS PRELIMINARES

I. Sistemas. Hardware y software. Redes informáticas.....	7
I.1. Redes informáticas. Internet	8
I.2. El localizador uniforme de recursos (URL)	9

XI



	Página
I.3. Protocolo de transferencia de hipertextos (http).....	10
I.4. El lenguaje de marcación de hipertexto (HTML)	10
II. Comunicaciones a través de internet.....	12
II.1. Protocolo TCP.....	12
II.2. Protocolo IP	12
II.3. Direcciones IP públicas y privadas	14
II.4. IP estáticas y dinámicas	15
II.5. Sistema de nombres de dominio (DNS).....	16
II.6. Proveedores de servicios de internet (ISP).....	17
II.7. Proveedores de alojamiento (<i>hosting</i>).....	18
II.8. Las IP y su debida apreciación probatoria	19
III. Metadatos.....	20
IV. Código hash y hasheo de documentos electrónicos.....	22

CAPÍTULO III

EL DOCUMENTO ELECTRÓNICO EN LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA

I. Entramado normativo argentino. Ley 25.506 de Firma Digital	25
II. La infraestructura PKI	26
III. Documento electrónico	28
IV. Documento digital y su recepción práctica	30
V. Clases de documentos electrónicos.....	31
VI. Características salientes.....	32
VI.1. Volátil.....	32
VI.2. Modificable.....	32
VI.3. Clonable	32
VI.4. Identificable.....	33
VI.5. Rastreable.....	33
VI.6. Durable.....	33

	Página
VI.7. Recuperable	34
VI.8. Asegurable	34
VII. Metodologías de suscripción	34
VII.1. Firma digital.....	34
VII.1.1. Valor probatorio de la firma digital	35
VII.1.2. Presunciones de la ley 25.506	36
VII.1.2.1. Presunción de autoría.....	36
VII.1.2.2. Presunción de integridad	37
VII.1.3. Críticas de la doctrina a la firma digital ...	37
VII.2. Firma electrónica	39
VII.2.1. Diferencias conceptuales entre ambos institutos.....	43
VII.2.2. La biometría	45
VII.2.3. Valor probatorio de la firma electrónica...	48
VII.3. Problemas de la bifurcación del régimen.....	50
VIII. Certificados digitales	51
VIII.1. Vinculación con el titular.....	52
VIII.2. Certificación de datos	53
VIII.3. Vigencia de los certificados digitales	54
IX. Autoridad certificante	55
IX.1. Autoridad certificante raíz.....	55
IX.2. Certificador licenciado	55
X. Criptografía	56
X.1. Aplicaciones.....	56
X.2. Diferentes sistemas	57
X.3. Sistema adoptado por la ley 25.506.....	57
XI. La confianza digital	58
XII. Documentos electrónicos y firma en el Código Civil y Comercial de la Nación	59
XII.1. El debate doctrinario sobre la vigencia de la firma electrónica. Breve reseña.....	62
XII.1.1. Tesis restrictiva.....	62

	Página
XII.1.2. Tesis amplia.....	63
XII.1.3. Nuestra postura.....	65
XIII. Protección de datos personales de los titulares de firmas electrónicas y digitales	74
Contiene QR con material complementario	80

CAPÍTULO IV

EL CONTRATO ELECTRÓNICO DESDE UNA PERSPECTIVA GENERAL

I. Introducción	81
II. La regulación del contrato electrónico	82
III. La autonomía de la voluntad en materia contractual.....	87
III.1. Concepto.....	87
III.2. La libertad de contratar en la Constitución Nacio- nal	88
III.3. La autonomía de la voluntad en el Código Civil y Comercial.....	90
IV. La autorregulación	93
V. Implicancias jurídicas de la informatización de la volun- tad	96
V.1. La individualización virtual de la parte	96
V.2. Los paradigmas de la automatización y la utiliza- ción de artefactos electrónicos.....	96
V.3. El uso de <i>bots</i> en la contratación electrónica	98
V.4. Inteligencia artificial y contratación electrónica	104
VI. Ventajas y desventajas de la contratación electrónica.....	106
VI.1. Ventajas	107
VI.2. Desventajas	107
VII. Tipos y clasificación de contratos electrónicos	108
VII.1. Según los sujetos y el objeto	109
VII.1.1. Contrato electrónico mercantil o <i>Busi- ness to Business</i> (B2B)	109

	Página
VII.1.2. Contrato electrónico de consumo o <i>Business to Consumer</i> (B2C).....	109
VII.1.3. Contrato electrónico civil.....	109
VII.2. Según la forma de emisión de la voluntad	109
VII.2.1. Contratos electrónicos puros.....	109
VII.2.2. Contrato electrónico mixto	110
VII.3. Según la forma de aceptación	110
VII.3.1. Contratos <i>browsewrap</i>	110
VII.3.2. Contratos <i>clickwrap</i>	111
VII.3.3. Contratos <i>shrinkwrap</i>	111
VII.4. Según el modo de celebración	113
VII.4.1. Contratos electrónicos discrecionales	113
VII.4.2. Contratos electrónicos de adhesión.....	113
VII.4.3. Contratos electrónicos inteligentes.....	114
VII.5. Según el medio de celebración y ejecución	115
VII.5.1. Contratos electrónicos en línea (<i>online</i>)...	115
VII.5.2. Contratos electrónicos fuera de línea (<i>offline</i>)	115
VII.6. Según el medio de pago.....	115
VII.6.1. Contrato electrónico con pago tradicional.....	115
VII.6.2. Contrato con pago electrónico	115
VII.7. Según la jurisdicción y la ley aplicable	116
VII.7.1. Contratos electrónicos nacionales	116
VII.7.2. Contratos electrónicos internacionales	116
VII.8. Principios en la contratación electrónica.....	117
VII.8.1. Principio de inmaterialidad.....	117
VII.8.2. Principio de equivalencia funcional	118
VII.8.3. Principio de neutralidad tecnológica.....	119
VII.8.4. Principio de no discriminación	121

CAPÍTULO V

EL CONCEPTO DEL CONTRATO ELECTRÓNICO

I.	Introducción	123
II.	El contrato en el Código Civil y Comercial	125
II.1.	Concepto.....	125
II.2.	Elementos de la definición legal	126
II.2.1.	Acto jurídico.....	126
II.2.2.	Las partes.....	128
II.2.3.	El consentimiento.....	129
II.2.4.	El carácter patrimonial.....	130
III.	Conceptualización del contrato electrónico	132
IV.	Elementos de la definición de contratos electrónicos.....	136
IV.1.	Acto jurídico electrónico	136
IV.2.	Las partes digitalmente identificadas.....	138
IV.3.	El consentimiento electrónico	140
IV.4.	El carácter patrimonial	141
V.	Diferencias y comparaciones con otras figuras.....	143
V.1.	Contrato tradicional.....	143
V.2.	Contrato informático	144
V.3.	Contrato a distancia	146
V.4.	Contrato entre ausentes y presentes.....	148
V.5.	Comercio electrónico (<i>e-commerce</i>).....	149
VI.	Naturaleza jurídica	150

CAPÍTULO VI

ELEMENTOS DE LOS CONTRATOS ELECTRÓNICOS

I.	Introducción	153
II.	Consentimiento	155
II.1.	Algunas breves notas sobre el consentimiento del consumidor.....	157

	Página
II.1.1. Consumidor y <i>click wrap agreement</i>	159
II.2. Imputación de autoría e identidad digital.....	161
II.2.1. Concepto de identidad.....	162
II.2.2. Concepto de identidad digital	163
II.2.3. Caracteres de la identidad digital.....	165
II.2.4. La reputación digital.....	166
II.3. La importancia de la identidad digital en materia de contratos electrónicos.....	168
II.4. La importancia de la reputación digital en materia de contratos electrónicos.....	170
II.5. Identificación de partes en materia contractual electrónica	172
II.6. Reglas operativas en caso de desconocimiento de identidad digital	173
III. Vicios del consentimiento.....	176
III.1. El error.....	177
III.2. El dolo.....	181
III.3. La violencia	184
III.4. Particularidades de los vicios del consentimiento en la contratación electrónica	185
IV. Objeto	186
V. Causa	189
Contiene QR con material complementario.....	191

CAPÍTULO VII

LA FORMA DEL CONTRATO ELECTRÓNICO

I. Introducción	193
II. La forma y el contrato.....	194
III. La forma y la prueba del contrato.....	197
IV. La forma y el documento	198

	Página
V. El principio de libertad de formas y el uso de la tecnología	201
VI. La escritura.....	204
VI.1. Noción preliminar	204
VI.2. La escritura en la ley 25.506.....	207
VI.3. La escritura en el Código Civil y Comercial	209
VI.4. Hacia un nuevo concepto legal de escritura	211
VII. La forma verbal y el documento electrónico	212
VIII. Encuadre legal de los emoticones y los <i>emojis</i>	215
VIII.1. Distinciones	215
VIII.2. Significado jurídico	216
VIII.3. Encuadre legal	218
VIII.3.1. Noción preliminar	216
VIII.3.2. El protocolo digital	218
VIII.3.3. ¿Es posible asimilar la firma digital a los instrumentos públicos?.....	232
VIII.4. El requisito de firmas certificadas y la firma digital.	235
IX. La forma y la firma	220
IX.1. Noción preliminar	220
IX.2. Los contratos con firmas electrónicas	221
IX.3. El requisito de escritura pública y la firma digital ...	223
IX.3.1. Noción preliminar	223
IX.3.2. El protocolo digital	225
IX.3.3. ¿Es posible asimilar la firma digital a los instrumentos públicos?.....	232
IX.4. El requisito de firmas certificadas y la firma digital.	235
X. La intervención de terceros de confianza.....	239
XI. Supuestos excluidos de la forma electrónica	240

CAPÍTULO VIII

FORMACIÓN DEL CONSENTIMIENTO ELECTRÓNICO

I. Introducción	243
II. Nuevamente sobre el consentimiento electrónico	244
II.1. La oferta	247

	Página
II.1.1. Concepto	247
II.1.2. Requisitos de la oferta	248
II.1.3. Fuerza obligatoria de la oferta	248
II.1.4. Retracción de la oferta	250
II.1.5. Imposibilidad de revocar la oferta	252
II.1.6. Modificación de la oferta	253
II.1.7. Caducidad de la oferta	254
II.2. La aceptación.....	254
II.2.1. Requisitos de la aceptación	256
II.2.2. Modos de aceptación	257
II.2.3. Aceptación expresa.....	258
II.2.4. Aceptación tácita	258
II.2.4.1. La aceptación en los contratos <i>clickwrap</i>	258
II.2.4.2. La aceptación en los contratos <i>browsewrap</i>	259
II.2.5. El silencio	260
II.2.6. <i>Emojis</i> y aceptación de la oferta	260
II.2.7. Retracción de la aceptación.....	262
II.2.8. La contraoferta.....	263
III. Régimen de perfeccionamiento del contrato electrónico	265
III.1. Formación del contrato entre presentes	269
III.2. Formación del contrato entre ausentes.....	271
III.2.1. Sistemas rigentes para la contratación entre ausentes	273
III.3. Sobre el empleo del acuse de recibo.....	276
III.4. Los contratos de adhesión electrónicos	279
III.4.1. Diferencias entre oferta y publicidad.....	280
III.5. Comparativa con el derecho internacional privado y la contratación electrónica internacional.....	282
III.6. Conclusiones sobre este acápite	286

CAPÍTULO IX
DATOS PERSONALES, TÉRMINOS
Y CONDICIONES DE USO DE PLATAFORMAS
CONTRACTUALES, Y POLÍTICAS
DE PRIVACIDAD

I.	Introducción	289
II.	Nociones generales sobre datos personales	291
II.1.	Concepto de dato personal.....	291
II.2.	La autodeterminación informativa.....	292
II.3.	Los datos sensibles.....	293
II.4.	Archivo, registro, base o banco de datos	294
II.5.	Calidad de datos	295
II.6.	Tratamiento de datos	297
II.7.	El deber de confidencialidad.....	298
II.8.	Cesión y transferencia internacional de datos personales.....	300
III.	El rol del consentimiento en el tratamiento de datos personales	301
III.1.	Regla general	301
III.2.	Insuficiencia del tipo de aceptación <i>browsewrap</i> ...	303
III.3.	El derecho a la información y su vinculación con el consentimiento.....	304
III.4.	Ilicitud	307
III.5.	Innecesaridad del consentimiento	307
IV.	El uso y recolección de datos personales en los contratos electrónicos de consumo en plataformas.....	308
IV.1.	Los datos personales proporcionados por los consumidores	308
IV.2.	Los datos personales recolectados de los consumidores	309
IV.3.	Perfiles de consumidores.....	311

	Página
V. El registro y validación de usuarios en plataformas	313
VI. Términos y condiciones de uso de plataformas contractuales, y políticas de privacidad.....	316
VI.1. Términos y condiciones de uso de la plataforma	316
VI.2. Políticas de privacidad y <i>cookies</i>	318
VI.2.1. Noción preliminar	318
VI.2.2. Distintos mecanismos de resguardo de privacidad.....	320
VI.2.3. Principios básicos en desarrollo de aplicaciones.....	322
VI.2.4. Lineamientos para la confección de políticas de privacidad.....	325
VI.2.5. Las <i>cookies</i>	326
VI.2.6. Modificación de políticas de privacidad...	328
VII. La seguridad de los datos personales.....	328
VII.1. Conceptualizaciones.....	328
VII.2. El principio de seguridad de datos	329
Contiene QR con material complementario	331
VII.3. Cláusulas eximentes o limitativas de responsabilidad	331
VII.4. Incidentes de seguridad.....	332

CAPÍTULO X

JURISDICCIÓN Y DERECHO APLICABLE A LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA

I. El lugar de celebración	337
II. Contratos B2B nacionales e internacionales	339
II.1. El Código Civil y Comercial de la Nación. El principio de autonomía de la voluntad	341
II.2. Sobre la neutralización de normas coactivas y los límites a la autonomía de la voluntad.....	344

	Página
II.3. El orden público y los terceros estados.....	345
II.4. Jurisdicción. Principio general.....	346
II.4.1. Ausencia de manifestación.....	346
II.4.1.1. Juez del lugar del domicilio o residencia habitual del deman- dado. Nuevamente sobre el do- micilio virtual.....	347
II.4.1.2. Juez del lugar de cumplimiento	348
II.4.1.3. Prórroga de jurisdicción en la contratación empresa a em- presa (B2B).....	349
II.5. El derecho aplicable. Principio general.....	350
II.5.1. Ausencia de manifestación.....	352
II.5.1.1. Ley del lugar de cumplimiento .	353
II.5.1.2. Ley del domicilio actual del deudor de la prestación más característica del contrato	354
II.5.1.3. Ley del lugar de celebración.....	355
II.5.2. Conflicto de leyes.....	355
II.5.3. Contratos entre ausentes	355
II.5.4. Supuesto de excepción.....	356

CAPÍTULO XI

RESPONSABILIDAD PRECONTRACTUAL

I. Introducción	359
II. Las tratativas precontractuales.....	361
III. Premisas general.....	362
IV. Libertad de negociación y deberes.....	363
IV.1. La buena fe.....	365
IV.2. Deber de información.....	366
IV.3. Deber de colaboración.....	366

	Página
IV.4. Deber de confidencialidad	367
V. Instrumentos utilizados en la etapa precontractual	367
V.1. Cartas de intención	367
V.2. Acuerdos de confidencialidad.....	368
V.3. La minuta	369
VI. Contrato preliminar.....	369
VII. Promesa de celebrar un contrato	370
VIII. Jurisprudencia relativa	370

CAPÍTULO XII

CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO ELECTRÓNICO

I. Introducción	373
II. Particularidades del cumplimiento de un contrato electrónico.....	374
II.1. Cumplimiento	374
II.2. El pago.....	376
II.2.1. Concepto de pago.....	376
II.2.2. Concepto de dinero	376
II.2.3. Las obligaciones dinerarias	377
II.2.4. Pago tradicional y pago electrónico	378
II.3. Bienes inmateriales.....	378
II.4. Servicios digitales.....	379
II.5. Contratos en línea (<i>online</i>) y fuera de línea (<i>offline</i>).....	381
II.6. Intermediación.....	382
II.7. La automatización de los procesos de cumplimiento	383
III. Cumplimiento del contrato electrónico en línea (<i>online</i>)...	383
IV. Cumplimiento del contrato electrónico fuera de línea (<i>offline</i>)	384

V.	Los problemas de tipicidad frente al incumplimiento del contrato electrónico en línea (<i>online</i>).....	384
----	--	-----

CAPÍTULO XIII

MEDIOS DE PAGOS ELECTRÓNICOS

I.	Introducción	387
II.	El pago electrónico	389
III.	Los medios de pagos electrónicos.....	390
	III.1. Conceptualizaciones.....	390
	III.2. Características	390
	III.3. Sistema de pagos electrónicos	391
IV.	El dinero electrónico	392
	IV.1. Conceptualizaciones.....	392
	IV.2. Características	393
V.	Las billeteras virtuales.....	394
	V.1. Conceptualizaciones.....	394
	V.2. <i>Apps</i> más utilizadas.....	395
	V.2.1. Mercado Pago	395
	V.2.2. Ualá	396
	V.2.3. Pim.....	397
VI.	La desmaterialización del cheque, la letra de cambio y el pagaré	398
	VI.1. Antecedentes	398
	VI.2. La recepción cambiaria de la firma electrónica.....	401
	VI.3. Depósito electrónico de cheques y cheque electrónico (echeq)	403
	VI.3.1. Noción preliminar	403
	VI.3.2. Depósito electrónico de cheques	404
	VI.3.2.1. Conceptualizaciones.....	404

	Página
VI.3.2.2. Reglamentación (comunicación "A" 6071 y 6112)	405
VI.4. El cheque electrónico (echeq).....	406
VI.4.1. Conceptualizaciones	406
VI.4.2. Ventajas	408
VI.4.3. Reglamentación (comunicaciones "A" 6578, 6725, 6726, 6727 y 6904)	409
VI.4.4. El ecosistema digital soporte del echeq....	411
VI.4.5. Operatoria	412
VI.4.6. Aceptación y rechazo.....	412
VI.4.7. Libramiento, endoso y aval	413
VI.4.8. Adulteración o emisión apócrifa	416
VI.4.9. Presentación al cobro	417
VI.4.10. Certificado para el inicio de acciones judiciales	418
VI.5. Letra de cambio electrónica	423
VI.5.1. Conceptualizaciones	423
VI.5.2. Libramiento, endoso, aceptación y aval ...	424
VI.6. Vale o pagaré electrónico	424
VI.6.1. Noción preliminar	424
VI.6.2. Conceptualización.....	425
VI.6.3. La firma en el pagaré electrónico	427
VI.6.3.1. Las equivalencias del decreto-ley 5965/1963	427
VI.6.3.2. ¿Hace falta una reglamentación especial?.....	427
VI.6.3.3. Críticas al texto incorporado por la ley 27.444	429
VI.6.3.4. Contradicciones entre la legislación cambiaria y el Cód. Civ. y Com.....	430
VI.6.3.5. Nuestra opinión.....	430
VI.6.4. Libramiento, endoso y aval	432

	Página
VI.6.5. El pagaré digital de la Bolsa de Comercio de Rosario.....	432
VI.7. Factura de crédito electrónica.....	434
VI.7.1. Noción preliminar.....	434
VI.7.2. Conceptualización.....	435
VI.7.3. Reglamentación y requisitos.....	435
VI.7.4. Registro.....	436
VI.7.5. Fuerza ejecutiva.....	437
VII. La modalidad de pago electrónico con código QR.....	437
VII.1. Conceptualizaciones.....	437
VII.2. Características.....	438
VII.3. Reglamentación (comunicación “A” 6425 BCRA)....	440
VIII. Monedas virtuales o criptomonedas.....	441
VIII.1. Introducción.....	441
VIII.2. Concepto.....	442
VIII.3. Regulación.....	443
VIII.3.1. Noción preliminar.....	443
VIII.3.2. La resolución 300/2014 de la Unidad de Información Financiera.....	444
VIII.3.3. Las recomendaciones del BCRA y la CNV.....	445
VIII.3.4. La prohibición de la Comunicación A 7506 BCRA.....	447

CAPÍTULO XIV

EXTINCIÓN DE LOS CONTRATOS ELECTRÓNICOS

I. Introducción.....	451
I.1. Cumplimiento.....	452
I.2. Imposibilidad de cumplir.....	452
II. Rescisión bilateral.....	454
II.1. Efectos.....	455

	Página
III. Rescisión unilateral	456
IV. Revocación	457
V. Resolución.....	458
V.1. El incumplimiento	459
VI. Reglas generales y aplicables	461

CAPÍTULO XV

LOS TERCEROS DE CONFIANZA EN LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA

I. Introducción	467
II. Tercero de confianza. Su utilidad en el caso de la contratación electrónica.....	468
III. El contrato electrónico celebrado bajo la órbita del tercero de confianza. Emanación y prueba	470
IV. Acompañamiento como medio probatorio en un proceso judicial	474
V. Conclusiones.....	476

CAPÍTULO XVI

ASPECTOS PRÁCTICOS DE VÍAS COMUNES DE CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA

I. Páginas web.....	479
I.1. El apartado técnico de las páginas web.....	481
I.2. Registros de dominio en Argentina.....	481
I.3. Páginas web y código HTML	484
I.4. Contratación electrónica	484
I.5. La cuestión probatoria.....	487
I.5.1. Algunas nociones básicas sobre las direcciones IP y su relación con sitios web	488

	Página
I.5.2. Consignación de datos en la demanda	491
I.5.3. Prueba documental	492
I.5.3.1. Capturas de pantalla	493
I.5.3.2. Acta notarial.....	494
I.5.3.3. El documento electrónico	498
I.5.3.3.1. El código fuente de la página web	499
I.5.3.3.2. Terceros de confianza	500
I.5.3.4. Documentación en poder de la demanda	502
I.5.3.4.1. Reconocimiento judicial	503
I.5.3.4.2. Prueba testimonial .	504
I.5.3.4.3. Prueba de informes	505
I.5.3.5. Oficio al administrador del sitio web	506
I.5.3.6. Oficio al servicio de <i>hosting</i>	506
I.5.3.7. Oficio a NIC Argentina.....	506
I.5.3.8. Oficio a proveedores de correo electrónico	507
I.5.3.9. Oficio de informes a las compañías de telefonía	508
I.5.3.9.1. Prueba pericial informática	508
II. EDI (o intercambio electrónico de datos).....	512
II.1. Contratación electrónica	515
III. Correos electrónicos.....	517
III.1. Introducción	517
III.2. Autoría e identificación de partes	519
III.2.1. Generación y denominación de casillas de correo electrónico.....	519
III.2.2. Sobre la firma electrónica	522

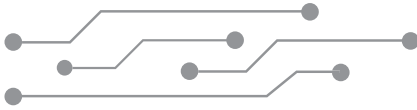
	Página
III.2.3. Correos electrónicos e IP	524
III.3. Funcionamiento del correo electrónico	525
III.3.1. Protocolos y agentes de correo electrónico	526
III.3.1.1. SMTP - Protocolo simple de transferencia de correo	526
III.3.1.2. MUA o <i>Mail User Agent</i>	526
III.3.1.3. MTA o <i>Mail Transfer Agent</i>	527
III.3.1.4. MDA o <i>Mail Delivery Agent</i>	527
III.3.1.5. El protocolo POP3 (<i>Post Office Protocol</i> - Protocolo de Oficina de Correo)	528
III.3.1.6. El protocolo IMAP (<i>Internet Message Access Protocol</i> o Protocolo de Acceso a Mensajes de Internet)	529
III.3.2. Servidores y acceso a plataformas de correo.....	529
III.3.2.1. Proveedores de correos electrónicos.....	530
III.3.2.1.1. Servidores generales	530
III.3.2.1.2. Servidores corporativos	531
III.3.2.1.3. Servidores web	531
III.3.2.2. Tipos de acceso a cuentas de correo electrónico	532
III.3.2.2.1. Clientes de correo electrónico (o <i>Mail User Agent</i> - <i>MUA</i>) ..	532
III.3.2.2.2. Webmail.....	532
III.4. Contenido y composición de un correo electrónico	533
III.4.1. El encabezado (o <i>header</i>) de los correos electrónicos	534

	Página
III.4.2. El cuerpo del mensaje (o <i>body</i>)	534
III.5. Encuadre normativo	535
III.5.1. Correspondencia y correos electrónicos ..	535
III.5.2. Naturaleza jurídica de los <i>mails</i> . Valor probatorio.....	537
III.5.2.1. Jurisprudencia relacionada	539
III.5.3. Privacidad y confidencialidad de estos intercambios	545
III.6. Contratación electrónica	547
III.6.1. Nuevamente sobre el perfeccionamiento.	548
III.6.2. Jurisprudencia aplicada. Fallo “E-Corp SA”	553
III.7. La cuestión probatoria.....	555
III.7.1. Consignación de datos en la demanda.....	556
III.7.2. Prueba documental	558
III.7.2.1. Capturas de pantalla	559
III.7.2.2. Acta notarial.....	560
III.7.2.3. El documento electrónico	562
III.7.2.3.1. El código fuente del correo electrónico...	563
III.7.2.3.2. Terceros de confianza	564
III.7.2.4. Documentación en poder de la demanda	567
III.7.3. Reconocimiento judicial	569
III.7.4. Prueba testimonial	570
III.7.5. Prueba de informes	571
III.7.5.1. Terceros proveedores de correo electrónico masivos y gratuitos.	571
III.7.5.2. Terceros proveedores de correos electrónicos empresariales o personales	573

	Página
III.7.5.3. Oficio al servicio de <i>hosting</i> de la página web desde la que emerge el dominio del mail.....	573
III.7.6. Prueba pericial informática	574
III.7.6.1. La práctica pericial	575
III.7.6.2. Integridad de los correos electrónicos.....	578
III.7.6.3. Puntos de pericia	579
III.7.6.4. Jurisprudencia	584
III.7.7. Estrategia procesal.....	585
III.7.7.1. Prueba anticipada	585
III.7.7.2. Peligro en la demora	587
III.7.8. Valoración de la prueba electrónica sobre <i>mails</i>	590
IV. WhatsApp	592
IV.1. Introducción	592
IV.2. La aplicación WhatsApp y sus características	592
IV.3. Seguridad de la plataforma	593
IV.3.1. El cifrado de extremo a extremo de mensajes vía WhatsApp	593
IV.4. Autoría e identificación de partes	594
IV.4.1. Firma electrónica y mensajes de WhatsApp.....	594
IV.5. Encuadre normativo	596
IV.6. Contratación electrónica	597
IV.6.1. Sobre el perfeccionamiento	597
IV.6.2. Jurisprudencia aplicada. El fallo “Llopart”	598
IV.7. La cuestión probatoria	600
IV.7.1. Comunicaciones vía WhatsApp como fuente de prueba.....	602
IV.7.2. Consignación de datos en la demanda.....	603
IV.7.3. Prueba documental	604

	Página
IV.7.3.1. Capturas de pantalla	605
IV.7.3.2. El documento electrónico	606
IV.7.3.3. Acta notarial.....	608
IV.7.3.4. Aportar el dispositivo donde se encuentra el intercambio comunicacional. Estrategia procesal.....	611
IV.7.3.5. Documentación en poder de la demanda	612
IV.7.4. Reconocimiento judicial	613
IV.7.5. Prueba testimonial	614
IV.7.6. Prueba de informes	615
IV.7.6.1. Carta rogatoria internacional a WhatsApp Inc.	616
IV.7.6.2. Oficio de informes a las compañías de telefonía móvil local..	618
IV.7.7. Prueba pericial informática	618
IV.7.7.1. Los mensajes de WhatsApp como prueba indiciaria. El principio de libertad probatoria	623
IV.7.7.2. Carga probatoria e impugnación.....	624
IV.7.7.3. Falsedad y manipulaciones de los mensajes vía WhatsApp	625
IV.7.7.4. Valoración de la prueba informática en el caso de mensajes por WhatsApp.....	626

ÍNDICE



Página

TOMO II

CAPÍTULO XVII

LA PRUEBA DEL CONTRATO ELECTRÓNICO

I.	Introducción	1
II.	La prueba electrónica.....	3
II.1.	Conceptualizaciones.....	3
II.2.	Complejidades.....	4
II.3.	El principio de originalidad de la prueba.....	5
II.4.	El principio de especificidad	6
III.	Aspectos generales de la prueba del contrato electrónico..	7
III.1.	Generalidades sobre la carga de la prueba	7
III.1.1.	Concepto	7
III.1.2.	Desafíos actuales	10
III.1.3.	Régimen legal del Código Procesal Civil y Comercial	11

	Página
III.2. La teoría de la carga probatoria dinámica.....	13
III.2.1. Concepto	13
III.2.2. La falta de recepción adjetiva	16
III.2.3. La contribución del Código Civil y Comercial	18
III.2.4. Desigualdades y prueba electrónica	20
III.2.5. Aplicación e influencia de la carga dinámica en la prueba electrónica.....	21
III.3. La carga de la prueba en el comercio electrónico ...	26
III.3.1. Obligaciones del proveedor	26
III.3.2. Implicancias de las regulaciones del BCRA en materia de consumidores o usuarios de servicios financieros	28
III.3.3. Aportes del Código Procesal de la Justicia en las Relaciones de Consumo (CPRCBA) ...	31
III.4. La conducta de las partes en el proceso	33
III.5. El rol de las presunciones	35
III.6. La prueba del contrato en el Código Civil y Comercial	37
III.6.1. La regla general del art. 1019	37
III.6.2. La prueba de los contratos formales	39
IV. Aspectos especiales de la prueba del contrato electrónico (medios de prueba en particular)	41
IV.1. Prueba documental.....	41
IV.1.1. Conceptualizaciones	41
IV.1.2. Particularidades del ofrecimiento y agregación	42
IV.1.3. La originalidad de la prueba	44
IV.1.4. Instrumentos privados	46
IV.1.5. Instrumentos particulares no firmados ...	48
IV.1.6. Ejemplos prácticos	49
IV.1.6.1. Impresiones simples.....	49
IV.1.6.2. Fotografías.....	51

	Página
IV.1.6.3. Capturas de pantalla (<i>screenshots</i>).....	52
IV.1.6.4. Actas notariales de constatación.....	54
IV.1.7. El deber de exhibición.....	57
IV.1.8. El deber de preservación.....	58
IV.2. Prueba informativa.....	59
IV.3. Prueba de testigos.....	62
IV.3.1. Conceptualizaciones.....	62
IV.3.2. Limitaciones en materia contractual.....	64
IV.4. Prueba pericial informática.....	65
IV.4.1. Conceptualizaciones.....	65
IV.4.2. Preservación de la evidencia informática...	68
IV.4.3. Recaudos de la pericia.....	69
V. Terceros de confianza y prueba electrónica.....	69
V.1. Introducción al concepto.....	69
V.2. Marco regulatorio.....	71
V.2.1. Derecho comparado.....	71
V.2.2. Normativa local.....	73
V.3. Naturaleza jurídica.....	74
V.4. El apartado técnico.....	75
V.5. Validez probatoria de los documentos electrónicos certificados por terceros de confianza.....	78
V.6. Acompañamiento de la prueba. Casos ejemplo.....	82
V.7. Conclusiones sobre este acápite.....	86

CAPÍTULO XVIII

OTROS ASPECTOS PROCESALES DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA

I. Introducción.....	87
----------------------	----

	Página
II. El domicilio especial electrónico y las comunicaciones extrajudiciales y judiciales	88
II.1. La evolución del concepto de domicilio.....	88
II.2. El domicilio especial en el Código Civil y Comercial	93
II.2.1. Nociones preliminares	93
II.2.2. La consagración legal del domicilio especial electrónico.....	94
II.2.3. El rol de la autonomía de la voluntad	96
II.2.4. Delimitaciones conceptuales del domicilio especial electrónico.....	98
II.3. Recaudos contractuales para su instrumentación ...	99
II.4. Validez de las comunicaciones judiciales	102
II.5. Algunas reflexiones adicionales.....	107
III. Las cláusulas contractuales y las potestades judiciales.....	108
III.1. Modificación de cláusulas	108
III.2. Cláusulas abusivas	109
III.2.1. Conceptualizaciones	109
III.2.2. Régimen legal en los contratos de adhesión.....	111
III.2.3. Régimen legal en materia de consumo.....	113
III.3. La cláusula o contrato arbitral.....	114
III.3.1. Precisiones conceptuales.....	114
III.3.2. Consagración legal	115
III.3.3. Forma.....	116
III.3.4. Supuestos excluidos	117
III.3.5. Solicitud de constitución del Tribunal.....	120
III.3.6. Excepciones	121
III.3.7. Revisión de laudos arbitrales.....	122
IV. Procesos de consumo.....	123
IV.1. Acciones	123
IV.2. Procedimiento aplicable.....	124

	Página
IV.3. Beneficio de gratuidad	125
IV.4. Prueba	126
IV.5. El principio <i>in dubio</i> pro consumidor	128
IV.6. Daño punitivo	129
V. Juicio ejecutivo y contratos electrónicos	132
V.1. El juicio ejecutivo	132
V.2. La ausencia de adaptaciones procedimentales en materia de ejecución de documentos electrónicos...	135
V.3. El título ejecutivo electrónico.....	136
V.3.1. Conceptualización.....	136
V.3.2. Requisitos	137
V.3.3. Eficacia jurídica	139
V.4. Algunos cuestionamientos a los títulos ejecutivos electrónicos y sus posibles soluciones	141
V.4.1. El problema de la clonación de los títulos ejecutivos electrónicos	141
V.4.2. Imputación de autoría y control del instrumento electrónico.....	145
V.4.3. La autosuficiencia del título ejecutivo electrónico.....	147
V.5. Preparación de la vía ejecutiva.....	149
V.6. La prueba de las excepciones.....	151
V.6.1. Aproximaciones	151
V.6.2. Presupuestos para la apertura a prueba ...	152
V.7. Jurisprudencia en materia de mutuos con firma electrónica	153
V.7.1. “Wenance SA c. Melgarejo, Sandra I. s/ ejecutivo”	153
Contiene QR con material complementario	155
V.7.2. “Wenance SA c. Gamboa, Sonia A. s/ejecutivo”	155
Contiene QR con material complementario	158

CAPÍTULO XIX

EL COMERCIO ELECTRÓNICO

I.	Introducción	159
II.	Antecedentes históricos.....	161
III.	El auge del comercio electrónico en nuestro país.....	163
III.1.	Situación actual	163
III.2.	La Cámara Argentina de Comercio Electrónico	164
III.3.	<i>Cyber Monday</i>	165
III.4.	<i>Hot Sale</i>	166
IV.	Concepto de comercio electrónico	166
V.	El carácter mercantil del comercio electrónico.....	169
VI.	Marco regulatorio especial	169
VI.1.	Aclaraciones preliminares	169
VI.2.	Res. 37/2019 del Mercosur (protección al consumidor en el comercio electrónico).....	170
VI.3.	La Ley Modelo sobre Comercio Electrónico de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI)	172
VI.4.	Directiva 2000/31 del Parlamento Europeo y del Consejo	173
VI.5.	Las Directrices de Naciones Unidas	174
VI.6.	Necesidad e importancia de una mayor regulación	176
VII.	Las plataformas de <i>e-commerce</i>	176

CAPÍTULO XX

CONTRATOS ELECTRÓNICOS DE CONSUMO

I.	Introducción	179
II.	Nociones generales sobre el consumidor electrónico.....	180
II.1.	Concepto.....	180

	Página
II.2. Características	182
II.2.1. Vulnerabilidad e hipervulnerabilidad	182
II.2.2. Acentuación de la información	184
II.2.3. Internacionalización del consumo	184
III. El proveedor virtual de bienes y servicios.....	186
IV. El contrato de consumo	189
V. Marco legal	190
V.1. La protección constitucional del consumo	190
V.1.1. Los arts. 42 y 43 CN.....	190
V.1.2. Los derechos tutelados.....	191
V.1.3. El reconocimiento a las asociaciones de consumidores y usuarios	194
V.2. El consumo en los tratados internacionales	194
V.3. El Código Civil y Comercial (ley 26.994).....	195
V.4. La Ley de Defensa del Consumidor (ley 24.240).....	197
V.5. La importancia de garantizar la lealtad comercial y la defensa de competencia en las relaciones de consumo.....	199
V.6. La resolución 270/2020 de la Secretaría de Comer- cio Interior	202
V.7. El derecho del consumo en el Mercosur	203
V.7.1. Noción preliminar	203
V.7.2. Res. 21/2004 (Derecho a la información del consumidor en las transacciones comerciales efectuadas a través de inter- net).....	204
V.7.3. Res. 45/2006 (publicidad engañosa)	205
V.7.4. Res. 36/2019 (principios fundantes)	206
V.7.5. Res. 37/2019 (protección al consumidor en el comercio electrónico)	208
V.8. Las directrices de Naciones Unidas	208
VI. La oferta electrónica de bienes y servicios	209
VI.1. La oferta a consumidores indeterminados	209

	Página
VI.2. Características de la oferta electrónica.....	211
VI.3. La publicidad en la red	213
VI.3.1. La publicidad y contrato	213
VI.3.2. Distinción entre publicidad y oferta	215
VI.3.3. Particularidades en la red	216
VI.3.4. Publicidad prohibida.....	218
VI.3.4.1. Engañosa.....	218
VI.3.4.2. Comparativa	219
VI.3.4.3. Abusiva.....	221
VI.4. Retracción o revocación de la oferta electrónica...	222
VI.5. Errores en la oferta electrónica	223
VII. El consentimiento electrónico del consumidor	224
VII.1. El consentimiento del consumidor.....	224
VII.2. Consumidor y <i>click wrap agreement</i>	226
VII.3. Revocación de la aceptación	228
VII.3.1. Nociones preliminares	228
VII.3.2. Notificación por escrito o medios electrónicos o en especie	231
VII.3.3. El botón de arrepentimiento.....	232
VII.3.4. Efectos legales	236
VII.3.5. Supuestos excluidos	237
VII.4. Baja online de servicios	238
VII.4.1. Nociones preliminares	238
VII.4.2. El botón de baja	238
VIII. El derecho a la información.....	239
IX. Jurisdicción y ley aplicable.....	243
IX.1. Contratos de consumo nacionales e internacionales.....	243
IX.2. Jurisdicción	245
IX.2.1. Noción preliminar	245
IX.2.2. Respecto al consumidor actor	248
IX.2.2.1. Del lugar de celebración del contrato.....	248

	Página
IX.2.2.2. Del cumplimiento de la prestación de servicio. De la entrega de bienes. Del cumplimiento de la obligación de garantía.....	253
IX.2.2.3. Del domicilio del demandado...	254
IX.2.2.4. Del lugar donde el consumidor realiza actos necesarios para la celebración del contrato	256
IX.2.2.5. Estado donde el demandado tiene sucursal, agencia o cualquier otra forma de representación comercial	257
IX.2.3. Respecto al consumidor demandado	257
IX.2.3.1. La prohibición de la prórroga de jurisdicción en la contratación B2C	258
IX.3. Ley aplicable	259

CAPÍTULO XXI

PLATAFORMAS DE COMPRAVENTA

I. Introducción. Los sistemas expertos.....	263
II. Acerca de la figura del intermediario	264
III. La plataforma Mercado Libre	266
IV. El contrato con Mercado Libre	268
IV.1. Obligaciones del usuario comprador	269
IV.2. Obligaciones del usuario vendedor	270
IV.3. Sobre las tarifas y facturación.....	270
IV.4. Indemnidad de la plataforma.....	270
IV.5. Jurisdicción y ley aplicable	272
V. Responsabilidad. Análisis jurisprudencial	273
V.1. Fallo “Belén Rodríguez”	274
Contiene QR con material complementario	276

	Página
V.2. Fallo “Claps”	276
Contiene QR con material complementario	277
V.3. Fallo “Mercado Libre SRL c. Dirección de Defensa del Consumidor y Lealtad Comercial”	278
Contiene QR con material complementario	280
V.3.1. La conexidad contractual.....	280
V.4. Fallo “Kosten”	282
Contiene QR con material complementario	286
V.5. Fallo “Ferraro”	286
Contiene QR con material complementario	288
VI. El deber de informar. Análisis jurisprudencial.....	288
VI.1. Fallo “Mercado Libre SRL c. Dirección General de Defensa y Protección al Consumidor”	289
VI.1.1. Los hechos.....	289
VI.1.2. La normativa aplicable.....	289
VI.1.3. Lo resuelto en el fallo.....	291
VI.1.4. Conclusiones.....	293
Contiene QR con material complementario	294

CAPÍTULO XXII

REDES SOCIALES Y CONTRATOS ELECTRÓNICOS

I. Características propias de las redes sociales	297
II. La plataforma Facebook.....	298
II.1. Funcionamiento de la red social Facebook.....	299
II.2. Firma electrónica y el contrato de adhesión con Facebook.....	300
II.3. Interacciones entre los usuarios. Listado enunciativo	301
II.3.1. Actualización de estados de Facebook (publicaciones).....	301
II.3.2. Comentarios.....	302

	Página
II.3.3. Menciones.....	302
II.3.4. Reacciones	302
II.3.5. <i>Hashtags</i>	303
II.3.6. Grupos de Facebook.....	303
II.3.7. <i>Fan pages</i>	303
II.3.8. <i>Messenger</i> (intercambios comunicacio- nes vía mensajería instantánea).....	304
II.4. El contrato de adhesión celebrado por el usuario de la plataforma.....	304
II.4.1. Marco.....	304
II.4.2. Generación de cuentas.....	305
II.4.3. Obligaciones del usuario de la plata- forma.....	306
II.4.4. Propiedad del contenido vertido.....	308
II.4.5. Datos personales y publicidad.....	308
II.4.6. Eliminación de contenido de forma voluntaria por el usuario.....	309
II.4.7. Uso inapropiado de la plataforma.....	309
II.4.8. Propiedad intelectual	310
II.4.9. Suspensión o eliminación de cuentas de usuario.....	310
II.4.10. Modificación unilateral.....	310
II.4.11. Indemnidad.....	311
II.4.12. Ley aplicable y jurisdicción.....	311
III. La plataforma Twitter	312
III.1. Firma electrónica y el contrato de adhesión con Twitter	312
III.2. Interacciones entre los usuarios. Listado enun- ciativo	313
III.2.1. <i>Tweets</i>	313
III.2.2. Seguidores (<i>followers</i>).....	314
III.2.3. Página de inicio o <i>feed</i>	314
III.2.4. Respuestas.....	314

	Página
III.2.5. Menciones.....	314
III.2.6. Reacciones	314
III.2.7. <i>Hashtags</i>	315
III.2.8. <i>Retweets</i>	315
III.2.9. Intercambios comunicaciones vía mensajería instantánea.....	315
III.3. El contrato de adhesión celebrado con el usuario de la plataforma.....	315
III.3.1. Marco.....	315
III.3.2. Generación de cuentas.....	316
III.3.3. Propiedad intelectual	316
III.3.4. Uso indebido de la plataforma	317
III.3.5. Suspensión o eliminación de cuentas.....	318
III.3.6. Modificación unilateral.....	318
III.3.7. Indemnidad.....	319
III.3.8. Ley aplicable y jurisdicción.....	320
IV. La plataforma Instagram.....	320
IV.1. Introducción	320
IV.2. Interacciones entre los usuarios. Listado enunciativo	321
IV.2.1. Publicaciones.....	321
IV.2.2. Seguidores (<i>followers</i>)	321
IV.2.3. Página de inicio o <i>feed</i>	321
IV.2.4. Comentarios.....	322
IV.2.5. Menciones.....	322
IV.2.6. Reacciones	322
IV.2.7. <i>Hashtags</i>	322
IV.2.8. Intercambios comunicaciones vía mensajería instantánea.....	322
IV.3. El contrato de adhesión celebrado con el usuario de la plataforma.....	323
IV.3.1. Marco.....	323

	Página
IV.3.2. Generación de cuentas.....	323
IV.3.3. Uso indebido de la plataforma	324
IV.3.4. Propiedad intelectual	324
IV.3.5. Publicidad	325
IV.3.6. Suspensión o eliminación de cuentas.....	325
IV.3.7. Modificación unilateral.....	325
IV.3.8. Indemnidad.....	326
IV.3.9. Ley aplicable y jurisdicción.....	326

CAPÍTULO XXIII

BLOCKCHAIN Y CONTRATOS LEGALES INTELIGENTES (SMART LEGAL CONTRACTS)

I. Introducción	327
II. <i>Blockchain</i>	327
II.1. Funcionamiento	328
II.2. Caracteres de la tecnología <i>blockchain</i>	331
II.3. Clasificación	332
III. Criptoactivos	334
III.1. Definiciones básicas	334
III.1.1. Moneda digital. Moneda virtual. Dinero electrónico.....	334
III.1.2. Criptomoneda.....	335
III.1.3. Token	336
III.1.4. Criptoactivos.....	336
III.2. Naturaleza jurídica de los criptoactivos en Argentina.....	338
III.2.1. El caso de las <i>stablecoins</i>	339
IV. La <i>blockchain</i> de Bitcoin	342
IV.1. Bitcoin como criptomoneda.....	342

	Página
IV.2. Características de la <i>blockchain</i> de Bitcoin	343
IV.3. Criptografía asimétrica	344
IV.4. De <i>hashes</i> y nodos	346
IV.4.1. Tipos de nodos	349
IV.5. Aplicación de los consensos en la <i>blockchain</i>	350
V. La <i>blockchain</i> de Ethereum.....	351
V.1. Descripción.....	351
V.2. <i>Proof of work</i> y <i>proof of stake</i>	352
V.3. <i>Ethereum Virtual Machine</i>	353
V.4. Tipos de cuentas y direcciones.....	354
V.5. Gas	356
V.6. Plataformas descentralizadas.....	357
VI. <i>Smart legal contracts</i> o contratos legales inteligentes.....	358
VI.1. Antecedentes	358
VI.2. Concepto jurídico.....	361
VI.3. Funcionamiento y estructura	364
VI.3.1. Fase de código.....	365
VI.3.1.1. Condiciones <i>If- Then - Else</i>	366
VI.3.2. Fase de publicación	368
VI.3.3. Fase de llamada o <i>call</i> . Ejecutabilidad automática.....	369
VI.3.4. Los oráculos o tercero de confianza.....	370
VI.3.4.1. Clasificación	373
VI.4. Caracteres de los <i>smart contracts</i>	373
VI.5. Clasificación de los contratos legales inteligentes...	374
VI.6. Marco normativo general	376
VI.6.1. Como contrato	376
VI.6.2. Como contrato electrónico	379
VI.6.3. Como contrato de adhesión.....	380
VI.7. Las partes y terceros necesarios	383
VI.7.1. Intervinientes en la relación	385
VI.7.2. Partes no identificables	386

	Página
VI.8. Autonomía de la voluntad	388
VI.9. Elementos	390
VI.9.1. Consentimiento	390
VI.9.1.1. Vicios del consentimiento	393
VI.9.2. Objeto	394
VI.9.3. Causa fin	396
VI.10. Forma	398
VI.10.1. Documento electrónico y escritura	401
VI.10.2. Firma electrónica	404
VI.10.3. Limitaciones	408
VI.11. Ejecución y cumplimiento	409
VI.11.1. Caso de incumplimiento contractual	410
VI.12. Prueba	414
VI.12.1. Introducción	414
VI.12.2. Cualidades propias del registro electrónico	415
VI.12.2.1. Documento electrónico y firma electrónica	415
VI.12.2.2. <i>Hashes</i>	416
VI.12.2.3. Sellado de tiempo	417
VI.12.2.4. Supra tercero de confianza	418
VI.12.2.5. Principio de inmutabilidad	419
VI.12.2.6. Principio de publicidad	419
VI.12.3. Carácter de prueba preconstituida	419
VI.12.4. Valor probatorio	420
VI.13. Jurisdicción y derecho aplicable	424
VI.13.1. Elección por las partes	424
VI.13.2. Jurisdicción. Ausencia de elección	425
VI.13.3. Derecho aplicable. Ausencia de elección	426
VI.14. Conexidad contractual	427
VII. Contratos legales inteligentes y derecho del consumidor	430
VII.1. Definición de consumidor	431

	Página
VII.2. Relación de consumo.....	432
VII.3. Contrato de adhesión y venta por correspondencia.....	433
VII.4. Deber de información.....	435
VII.5. Interpretación.....	440
VII.6. Lugar de cumplimiento. Jurisdicción y ley aplicable...	441
VII.7. Revocación de la aceptación en el caso de consumidores	445

CAPÍTULO XXIV

ANEXO NORMATIVO

Ley 25.506 de Firma Digital	449
Ley 27.446. Simplificación y desburocratización de la administración pública nacional	467
Ley 27.449. Ley de Arbitraje Comercial Internacional	473
Decreto 182/2019. Ley 25.506. Reglamentación	501
Decreto 892/2017. Firma digital remota.....	525
Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas	531
Ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio electrónico	539
Convención de Naciones Unidas Comunicaciones Electrónicas en Contratos Internacionales (no aprobada por Argentina).....	551
Resolución 36/2019 Mercosur (Principios fundamentales)	567
Resolución 37/2019 Mercosur (Protección al Consumidor en el Comercio Electrónico)	571