

# MERCADO DIGITAL

## Principios y reglas jurídicas

**SUSANA NAVAS NAVARRO**

*Catedrática de Derecho civil*

*Universidad Autónoma de Barcelona*

**SANDRA CAMACHO CLAVIJO**

*Profesora agregada de Derecho civil*

*Universidad Autónoma de Barcelona*

**tirant lo blanch**

Valencia, 2016

# Índice

Prólogo .....	19
Abreviaturas.....	20

## *Tema I*

### EL INTERNET DE LAS COSAS

I. INTRODUCCIÓN .....	27
1. ¿Qué es el “internet de las cosas”? .....	27
2. “Cosa” en el mundo digital .....	31
II. LA TECNOLOGÍA .....	32
1. Sistemas RFID.....	32
2. Sensores wireless .....	34
3. La web 3.0.....	35
III. LOS DATOS MASIVOS O “BIG DATA”.....	37
1. Caracterización .....	37
2. Tipos de datos.....	40
2.1. Datos-materia prima y datos-conocimiento .....	40
2.1.1. Datos-materia prima. Contenido digital online generado por los usuarios de internet.....	40
2.1.2. Datos-conocimiento. La datificación.....	45
2.2. El dato de carácter personal.....	46
2.2.1. Concepto amplio .....	46
2.2.2. Elementos e identificadores de la persona física .....	46
IV. LA REGULACIÓN DEL INTERNET DE LAS COSAS .....	48
1. La regulación mediante principios-guía.....	48
2. Los principios .....	51
2.1. Buena fe. Deber de informar .....	51
2.2. Consentimiento. Privacidad .....	52
2.2.1. Modo de exteriorización del consentimiento.....	52
2.2.2. El consentimiento según el tipo de datos.....	53
2.2.3. La privacidad desde el diseño.....	55
2.3. Proporcionalidad.....	56
2.4. Responsabilidad. Tercero beneficiario .....	57
2.5. Seguridad desde el diseño .....	58
2.6. Neutralidad de la red y neutralidad tecnológica. Red abierta.....	58
3. Lex electronica o Lex informatica .....	60

## *Tema II*

### EL ALMACENAMIENTO DE LOS DATOS: DEL “CLOUD COMPUTING” AL “ADN SINTÉTICO”

I. EL CLOUD COMPUTING .....	63
-----------------------------	----

1. ¿En qué consiste? .....	63
2. Modelos.....	64
3. Protección del titular de datos de carácter personal.....	66
3.1. Responsable del tratamiento.....	66
3.1.1. El propio usuario.....	67
3.1.2. El empresario.....	68
3.1.3. La administración u organismo público.....	69
3.2. El encargado del tratamiento.....	71
3.2.1. Distinción entre acceso y comunicación o cesión de datos.....	71
3.2.2. El proveedor de servicios de computación en la nube como encargado.....	72
3.2.3. Subencargados.....	73
3.3. Derecho aplicable en materia de protección de datos de carácter personal.....	76
3.4. Consentimiento al tratamiento.....	78
3.4.1. Consentimiento “contractual” y “asentimiento”. Diferencia.....	78
3.4.2. Necesidad de consentimiento. Excepciones.....	79
3.5. Transferencia internacional de datos personales en caso de computación en la nube.....	81
3.5.1. Concepto de transferencia internacional de datos.....	81
3.5.2. Necesidad o no de autorización previa de la AEPD.....	82
3.5.3. Sujetos implicados. Tercero beneficiario.....	84
3.5.4. Las cláusulas contractuales tipo.....	84
3.5.5. Las “binding corporate rules”.....	87
3.5.6. Responsabilidad.....	88
3.5.7. Derecho aplicable en caso de contratación de servicios de computación en la nube.....	89
II. UN APUNTE SOBRE EL ADN SINTÉTICO COMO NUEVA FORMA DE ALMACENAMIENTO DE LOS DATOS.....	90

### Tema III

#### AGENTE ELECTRÓNICO E INTELIGENCIA AMBIENTAL

I. CONCEPTO DE AGENTE ELECTRÓNICO.....	91
II. ENTORNOS EN LOS QUE PUEDE TOMAR DECISIONES EL AGENTE ELECTRÓNICO.....	93
1. Entorno simple. “Logic-based agent”.....	93
2. Entorno complicado. “Reactive agent”.....	95
3. Entorno complejo. “Belief-desire-intention agent”.....	96
4. Entorno caótico. “Layered agent”, “multiagentes”, “sociedades de agentes”.....	98
III. CONTRATACIÓN MEDIANTE AGENTE ELECTRÓNICO.....	99
IV. UNA REALIDAD A COMBATIR: INTELIGENCIA AMBIENTAL Y PRÁCTICAS DISCRIMINATORIAS.....	102

### Tema IV

#### RÉGIMEN JURÍDICO DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

I. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y LOS SERVICIOS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.....	105
1. Definición de servicios de la sociedad de la información en la LSSICE.....	106
2. El servicio de la sociedad de la información como actividad económica para el prestador en la LSSICE.....	109
3. La exclusión del intercambio de correo electrónico del concepto de servicios de la sociedad de la información.....	111
II. EL PRESTADOR DEL SERVICIO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN (PSSI).....	113
1. El concepto de PSSI.....	113
2. Los prestadores de servicios de intermediación.....	114
III. EL PSSI. ÁMBITO DE APLICACIÓN SUBJETIVA DE LA LSSICE.....	118
1. Principios aplicables a todo PSSI.....	122
1.1. Principio de no sujeción a autorización previa.....	122
1.2. Principio de libre prestación de servicios: ámbito coordinado y control en origen.....	125
2. Obligaciones de los PSSI.....	128
3. Deberes aplicables a los prestadores de servicios de intermediación ...	130
3.1. Deber de colaboración.....	130
3.2. Deber de información en materia de seguridad.....	131
3.3. Deber de retención de datos de tráfico relativos a las comunicaciones electrónicas.....	132
IV. LA RESPONSABILIDAD DE LOS PSSI EN LA LSSICE.....	134
1. El régimen de responsabilidad general de los PSSI.....	134
2. Los prestadores de servicios de intermediación: régimen de responsabilidad civil por el servicio de intermediación prestado.....	137
3. Sistema de exclusión de responsabilidad de los prestadores de intermediación: Casos y requisitos.....	140
3.1. La exclusión de responsabilidad en el caso de servicios de transmisión de datos ( <i>mere conduit</i> ) y provisión de acceso.....	140
3.2. La exclusión de responsabilidad en el caso de servicios de copia temporal de los datos solicitados por los usuarios (memoria tampón o <i>caching</i> ).....	142
3.3. La exclusión de responsabilidad en el caso de servicios de alojamiento o almacenamiento de datos ( <i>hosting</i> ).....	145
3.4. La exclusión de responsabilidad en el caso de servicios de provisión de enlaces y de instrumentos de búsqueda.....	148
3.5. El requisito de falta de conocimiento efectivo en los servicios de alojamiento y búsqueda: análisis jurisprudencial.....	150

*Tema V***LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA**

I. EL CONCEPTO DE CONTRATO ELECTRÓNICO.....	157
1. Introducción .....	157
2. Las notas características del concepto de contrato electrónico en la LSSICE.....	159
II. INFORMACIÓN PREVIA EN LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA	165
1. Obligaciones de información precontractual exigidas por la LSSICE..	166
1.1. Información sobre el proveedor del producto o servicio .....	167
1.2. Información precontractual sobre el proceso de contratación electrónica .....	169
1.3. La Información y presentación del producto en internet: requisitos de la LSSICE y del TRLGDCU.....	176
2. Obligaciones de información precontractual exigida por el TRLGDCU tras la reforma de la Ley 3/2014: contratación electrónica con consumidor .....	179
2.1. Contenido de la información previa en la contratación a distancia con consumidores.....	179
2.2. Reglas especiales sobre contratación electrónica reguladas por el TRLGDCU tras la reforma operada por la Ley 3/2014 relativas a información sobre modalidades de pago y entrega.....	184
III. MOMENTO DE PERFECCIÓN DEL CONTRATO ELECTRÓNICO...	186
1. La contratación electrónica como contratación a distancia .....	186
2. La aplicación del criterio de perfección de la contratación a distancia del art. 1262.2 CC a los contratos electrónicos .....	188
2.1. Momento de perfección de los contratos celebrados mediante correo electrónico.....	189
2.2. Momento de perfección de los contratos celebrados mediante sitios web .....	191
IV. FASE POSTERIOR A LA CONTRATACIÓN: LA PRUEBA DE LA RECEPCIÓN DE LA ACEPTACIÓN POR EL DESTINATARIO.....	195
1. La Directiva 2000/31/CE y el acuse de recibo como prueba de la recepción del pedido .....	195
2. La transposición de la obligación de acuse de recibo en la LSSICE: el acuse de recibo prueba de la recepción de la aceptación .....	196
3. El acuse de recibo y la confirmación.....	198
3.1. Definición .....	198
3.2. Forma y plazo de expedición .....	198
3.3. Exclusión de la obligación de acuse de recibo .....	200
3.4. Eficacia del acuse de recibo.....	202

*Tema VI***DOCUMENTOS Y FIRMA ELECTRÓNICA**

I. CONCEPTO DE FIRMA ELECTRÓNICA .....	205
II. LA FIRMA ELECTRÓNICA SIMPLE.....	206

III. LA FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA.....	207
1. La clave privada y la clave pública .....	207
2. El certificado electrónico y el sistema de firma digital.....	209
IV. LA FIRMA ELECTRÓNICA RECONOCIDA .....	211
1. El certificado reconocido.....	211
2. El dispositivo seguro de creación de firma .....	212
V. EFECTOS JURÍDICOS DE LA FIRMA ELECTRÓNICA: LA FIRMA ELECTRÓNICA RECONOCIDA .....	214
1. Principio de equivalencia funcional actos electrónicos-actos autógrafos o manuales .....	214
2. Equiparación jurídica entre firma electrónica y firma manuscrita: la firma electrónica reconocida .....	217
VI. EL DOCUMENTO ELECTRÓNICO Y LA FIRMA ELECTRÓNICA ....	219
1. El documento electrónico privado: aportación en el procedimiento civil e impugnación de la firma electrónica .....	221
2. La firma electrónica de Notarios y Registradores y el documento electrónico público.....	226

*Tema VII***EL DINERO ELECTRÓNICO REGULADO Y NO REGULADO**

I. CONCEPTO DE DINERO VIRTUAL.....	231
II. CLASES DE DINERO VIRTUAL .....	232
III. EL DINERO ELECTRÓNICO .....	234
1. El dinero electrónico no regulado es dinero en sentido económico .....	234
2. Semejanzas y diferencias entre dinero electrónico regulado y no regulado.....	236
2.1. Concepto legal de dinero electrónico .....	236
2.1.1. Emisión y almacenamiento del dinero electrónico regulado y no regulado. La red P2P .....	238
2.1.2. Firma electrónica reconocida. Criptografía asimétrica. Función hash .....	242
2.2. Naturaleza jurídica del dinero electrónico regulado. El dinero electrónico no regulado como divisa representada en un soporte electrónico .....	243
2.3. El dinero electrónico no regulado como valor o índice de referencia para la creación de instrumentos financieros .....	245
IV. ENTIDADES DE DINERO ELECTRÓNICO.....	247
V. EL LEGISLADOR Y EL DINERO ELECTRÓNICO NO REGULADO ..	248

*Tema VIII***MERCADO DE CAPITALES Y TECNOLOGÍA**

I. EL IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN EL MERCADO DE CAPITALLES.....	251
II. Pluralidad de mercados: regulados y no regulados.....	256
1. Concepto de instrumento financiero.....	256

	Índice
2. Sistemas de negociación de instrumentos financieros. Los “dark pools” .....	258
2.1. Mercado bursátil español .....	258
2.2. Plataformas electrónicas, centros de negociación y sistemas de negociación alternativos .....	260
III. ALGORITMOS Y NEGOCIACIÓN DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS.....	265
1. La negociación algorítmica. Definición y tipos de algoritmos .....	265
2. La negociación algorítmica de alta frecuencia (“High frequency trading”) .....	267
2.1. Definición .....	268
2.2. Estrategias de negociación algorítmica de alta frecuencia .....	269
3. Los robots asesores financieros o Robo Advisors .....	271
IV. Perfiles de cliente inversor.....	271
1. Perfiles legales .....	272
2. Evaluaciones de idoneidad y conveniencia .....	281
3. Perfiles creados por las empresas de servicios de inversión. Prácticas discriminatorias invisibles .....	286

#### Tema IX

### EL CROWDFUNDING. ESPECIAL REFERENCIA A LAS PLATAFORMAS DE FINANCIACIÓN PARTICIPATIVA ONLINE

I. INTRODUCCIÓN: DEL CROWDSOURCING AL CROWDFUNDING .....	289
II. EL CROWDFUNDING.....	291
III. LAS MODALIDADES DE CROWDFUNDING .....	293
1. Donation based crowdfunding o crowdfunding de donación .....	293
1.1. Funcionamiento técnico.....	293
1.2. Configuración jurídica de la financiación.....	294
2. Reward based crowdfunding o crowdfunding de recompensa.....	294
2.1. Funcionamiento técnico.....	294
2.2. Configuración jurídica de la financiación.....	296
3. Equity crowdfunding based o crowdfunding de inversión .....	298
3.1. Funcionamiento técnico.....	298
3.2. Configuración jurídica de la financiación.....	299
4. Lending crowdfunding o crowdfunding de préstamo .....	300
4.1. Funcionamiento técnico.....	300
4.2. Configuración jurídica de la financiación.....	301
IV. LA REGULACIÓN DEL CROWDFUNDING EN LA LEY 5/2015 DE FOMENTO DE LA FINANCIACIÓN EMPRESARIAL: EL CONCEPTO DE PLATAFORMA DE FINANCIACIÓN PARTICIPATIVA.....	301
1. Delimitación formal del concepto de PFP. La autorización como presupuesto de la reserva de actividad y de denominación .....	302
2. Delimitación subjetiva del concepto de PFP. El inversor y el promotor.....	304
2.1. El concepto de promotor .....	304

	Índice
2.2. El concepto de inversor.....	307
2.2.1. Inversores “acreditados” y “acreditados” por solicitud.....	308
2.2.2. Inversores “no acreditados” .....	310
2.2.3. Manifestaciones del inversor sobre los riesgos de la inversión.....	311
3. Delimitación objetiva del concepto de PFP. La actividad de la PFP.....	313

#### Tema X

### PRÉSTAMOS O CRÉDITOS “RÁPIDOS” ONLINE AL CONSUMO

I. DESEOS, TOMA DE DECISIONES Y CRÉDITO AL CONSUMO.....	317
II. PRÉSTAMOS O CRÉDITOS “RÁPIDOS”. CARACTERIZACIÓN Y NORMAS APLICABLES.....	321
1. Supuestos desde la perspectiva del prestamista .....	321
2. Caracterización del préstamo o crédito “rápido”.....	325
3. Normativa aplicable a los préstamos o créditos “rápidos” .....	328
III. Préstamos o créditos “rápidos” desde la perspectiva del consumidor. INFORMACIÓN PRECONTRACTUAL Y CLÁUSULA DE INTERESES ..	330
1. Fase precontractual .....	330
1.1. Publicidad del “contenido económico” del contrato.....	330
1.2. Información previa a la celebración del contrato .....	334
1.2.1. La ficha de información normalizada europea sobre el crédito .....	334
1.2.2. Oferta vinculante y proyecto de contrato de crédito. El control de incorporación.....	336
1.2.3. Información al consumidor y pluralidad de (demasiados) documentos antes de la celebración del contrato.....	338
2. Control de contenido de la cláusula de intereses que aparece en el contrato de crédito “rápido” al consumo. El juicio de abusividad .....	339
2.1. Intereses remuneratorios. El control de contenido de los elementos esenciales del contrato.....	339
2.2. Intereses moratorios. La reciente jurisprudencia el Tribunal Supremo .....	343
3. Otras posibles cláusulas abusivas en los contratos de crédito “rápido” al consumo.....	348
IV. Resolución de conflictos en materia de consumo. Últimas “novedades” legislativas.....	350
1. Reclamación extrajudicial .....	350
1.1. Resolución alternativa de conflictos <i>offline</i> .....	350
1.2. Resolución alternativa de conflictos <i>online</i> .....	353
2. Reclamación judicial de escasa cuantía .....	356

#### Tema XI

### COOKIES Y TECNOLOGÍA ANÁLOGA: PUBLICIDAD COMPORTAMENTAL ONLINE Y PROTECCIÓN DE LOS DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

I. LA TECNOLOGÍA .....	357
------------------------	-----

1. Concepto, función y tipos de cookies .....	357
2. Web beacon, HTML5 e identificadores anónimos .....	360
II. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA INSTALACIÓN DE COOKIES Y TECNOLOGÍA ANÁLOGA .....	361
1. Obligación de informar: el art. 22.2 LSSICE .....	361
2. Cookies y otras tecnologías exentas y no exentas de la prestación del consentimiento .....	363
III. CREACIÓN DE PERFILES DE LOS USUARIOS DE INTERNET Y TRATAMIENTO DE LOS DATOS DE CARÁCTER PERSONAL .....	366
1. Creación de perfiles online .....	366
2. Consentimiento informado del usuario para la instalación de cookies y tecnología análoga y consentimiento informado para el tratamiento de los datos por ellas recogidos .....	367
3. Información “única” que comprenda tecnología y privacidad .....	368
IV. PUBLICIDAD COMPORTAMENTAL ONLINE SOBRE LA BASE DE LOS PERFILES CREADOS .....	369
1. Tipos de publicidad online. La publicidad comportamental .....	369
2. Perfil del usuario y prácticas comerciales desleales .....	373
V. COOKIES Y TECNOLOGÍA ANÁLOGA Y DERECHO DE AUTOR....	375
1. Los datos de carácter personal online como base de datos electrónica	375
2. Medidas tecnológicas de protección de la base electrónica de datos de carácter personal. Actos de elusión.....	378

### Tema XII

#### LA DENOMINADA “TASA GOOGLE”

I. INTRODUCCIÓN .....	381
II. GÉNEROS PERIODÍSTICOS.....	383
1. Periodismo informativa .....	383
2. La “originalidad” en el “proceso de creación” .....	386
III. LOS AGREGADORES DE CONTENIDO INFORMATIVO .....	388
1. Concepto .....	388
2. Clases de agregadores de contenido .....	389
IV. LA DENOMINADA “TASA GOOGLE” O COMPENSACIÓN EQUITATIVA IRRENUNCIABLE .....	391
1. No cabe renuncia “previa” .....	391
2. Las entidades de gestión recaudadoras. Crítica.....	393
V. Conclusión: medidas tecnológicas de protección y Lex informatica .....	394

### Tema XIII

#### REFLEXIONES FINALES

I. VENTAJAS DEL INTERNET DE LAS COSAS .....	397
1. Optimización de los activos patrimoniales .....	397
2. Extinción de los derechos de exclusiva en innovación y arte .....	398
3. Libertad individual y control de la tecnología por el individuo .....	400
4. Los “datos” como “activo patrimonial” .....	400

5. Nuevos esquemas mentales. Replanteamiento de la protección de datos de carácter personal.....	401
II. DESVENTAJAS DEL INTERNET DE LAS COSAS.....	402
1. De la “privacidad individual” a la “privacidad digital social”. Adición a internet .....	402
2. Miedo a la soledad .....	403
3. “Fast click” en detrimento del “slow click”. La “atención plena” del usuario de internet .....	404
4. La fragmentación del conocimiento y la ilusión de entender.....	405
5. De la “oportunidad de leer” a la “oportunidad de mirar” la información contractual. De vuelta a un contexto simple en perjuicio del usuario de internet .....	407
Bibliografía citada .....	411
Legislación estudiada .....	423
Jurisprudencia citada.....	431
Otros materiales empleados .....	433