

TEMAS

■ LA LEY

Legal Tech. La transformación digital de la abogacía

Director

Moisés Barrio Andrés

© **Wolters Kluwer España, S.A.**

Wolters Kluwer

C/ Collado Mediano, 9

28231 Las Rozas (Madrid)

Tel: 902 250 500 – Fax: 902 250 502

e-mail: clientes@wolterskluwer.com

<http://www.wolterskluwer.es>

Primera edición: junio 2019

Depósito Legal: M-20484-2019

ISBN versión impresa: 978-84-9020-851-9

ISBN versión electrónica: 978-84-9020-852-6

Diseño, Preimpresión e Impresión: Wolters Kluwer España, S.A.

Printed in Spain

© **Wolters Kluwer España, S.A.** Todos los derechos reservados. A los efectos del art. 32 del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba la Ley de Propiedad Intelectual, Wolters Kluwer España, S.A., se opone expresamente a cualquier utilización del contenido de esta publicación sin su expresa autorización, lo cual incluye especialmente cualquier reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación, transmisión, envío, reutilización, publicación, tratamiento o cualquier otra utilización total o parcial en cualquier modo, medio o formato de esta publicación.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la Ley. Diríjase a **Cedro** (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

El editor y los autores no aceptarán responsabilidades por las posibles consecuencias ocasionadas a las personas naturales o jurídicas que actúen o dejen de actuar como resultado de alguna información contenida en esta publicación.

Nota de la Editorial: El texto de las resoluciones judiciales contenido en las publicaciones y productos de **Wolters Kluwer España, S.A.**, es suministrado por el Centro de Documentación Judicial del Consejo General del Poder Judicial (Cendoj), excepto aquellas que puntualmente nos han sido proporcionadas por parte de los gabinetes de comunicación de los órganos judiciales colegiados. El Cendoj es el único organismo legalmente facultado para la recopilación de dichas resoluciones. El tratamiento de los datos de carácter personal contenidos en dichas resoluciones es realizado directamente por el citado organismo, desde julio de 2003, con sus propios criterios en cumplimiento de la normativa vigente sobre el particular, siendo por tanto de su exclusiva responsabilidad cualquier error o incidencia en esta materia.

LEGAL TECH

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA ABOGACÍA

Director

Moisés BARRIO ANDRÉS

Autores

Moisés BARRIO ANDRÉS
Karim BENYEKHFLEF
Jimena CAMPUZANO GÓMEZ-
ACEBO
Gonzalo CASTRO MARQUINA
Marta DEL MORAL OTERO
José E. DELGADO LARENA-
AVELLANEDA
Rosario DUASO CALÉS
Carlos FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Luis FERNÁNDEZ-BRAVO
FRANCÉS
Paula FUENTES BUESO
Óscar GARCÍA MACEIRAS
Francisco Javier GARCÍA PÉREZ
Santiago GÓMEZ SANCHA
María Jesús GONZÁLEZ-ESPEJO
GARCÍA
Markus HARTUNG
Javier IBÁÑEZ JIMÉNEZ
Ernesto IBARRA SÁNCHEZ
Ane LAMELA DOMÍNGUEZ
José Carmelo LLOPIS BENLLOCH

Ana LÓPEZ MESA
Darío LÓPEZ RINCÓN
Leticia LÓPEZ-LAPUENTE
GUTIÉRREZ
Carlos LÓPEZ-QUIROGA
TEIJEIRO
Patricia MANCA DÍAZ
David MELLADO RAMÍREZ
Montiano MONTEAGUDO
MONEDERO
Jorge MORELL RAMOS
Eduardo NOVELLA GONZÁLEZ
DEL CASTILLO
José Luis PÉREZ BENÍTEZ
M.^a Belén POSE VIDAL
Cristina RETANA GIL
Gloria SÁNCHEZ SORIANO
Ángel SANCHO FERRER
Jesús SIEIRA GIL
Miguel SOLANO GADEA
Carlos TUR FAÚNDEZ
Jorge J. VEGA IRACELAY
Almudena VELÁZQUEZ COBOS

A nuestros lectores

AUTORES

— BARRIO ANDRÉS, Moisés

Letrado del Consejo de Estado. Doctor en Derecho. Profesor Colaborador Asociado de la Universidad Carlos III de Madrid. Árbitro y Abogado.

— BENYEKHLEF, Karim

Catedrático y miembro del Public Law Research Centre en la Facultad de Derecho de la Universidad de Montreal. Director del Cyberjustice Laboratory y titular de la LexUM Chair on Legal Information de la Universidad de Montreal.

— CAMPUZANO GÓMEZ-ACEBO, Jimena

Registradora de la Propiedad y Mercantil.

— CASTRO MARQUINA, Gonzalo

Administrador Superior de la Comunidad Autónoma de Aragón. Jefe de Sección de Asistencia y Supervisión de la Contratación Administrativa de la Oficina de Contratación Pública del Gobierno de Aragón.

— DEL MORAL OTERO, Marta

Abogada.

— DELGADO LARENA-AVELLANEDA, José E.

Abogado en Ejaso ETL Global.

— DUASO CALÉS, Rosario

Profesora y coordinadora académica del Máster sobre Protección de Datos, Transparencia y Acceso a la Información. Coordinadora académica

de la Cátedra Google sobre Privacidad, Sociedad e Innovación de la Universidad CEU San Pablo de Madrid.

— FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Carlos

Abogado. Responsable de contenidos de Diario La Ley Ciberderecho.

— FERNÁNDEZ-BRAVO FRANCÉS, Luis

Decano del Ilustre Colegio Notarial de Castilla-La Mancha. Notario.

— FUENTES BUESO, Paula

Managing Partner de F&B Consultores Executive Search. Consultora de selección, experta en talento y coach.

— GARCÍA MACEIRAS, Óscar

General Counsel y Vicesecretario del Consejo de Banco Santander. Abogado del Estado (exc.).

— GARCÍA PÉREZ, Francisco Javier

Abogado en Uría Menéndez.

— GÓMEZ SANCHA, Santiago

Director de Tecnología e Innovación de Uría Menéndez. Licenciado en Ciencias Físicas.

— GONZÁLEZ-ESPEJO GARCÍA, María Jesús

Socia Directora del Instituto de Innovación Legal. Vicepresidenta de la Asociación Europea de Legal Tech (ELTA).

— HARTUNG, Markus

Abogado. Fundador del Bucerius Center on the Legal Profession (CLP).

— IBÁÑEZ JIMÉNEZ, Javier

Profesor Ordinario (Catedrático) de Derecho Mercantil en ICADE. Director de la Cátedra Garrigues (Universidad Pontificia de Comillas).

— IBARRA SÁNCHEZ, Ernesto

Abogado. Profesor. Vicepresidente de la Federación Iberoamericana de Asociaciones de Derecho e Informática (FIADI).

— LAMELA DOMÍNGUEZ, Ane

Abogada en Uría Menéndez.

— LLOPIS BENLLOCH, José Carmelo

Delegado de Nuevas Tecnologías, Sección Internacional, del Consejo General del Notariado. Notario.

— LÓPEZ MESA, Ana

Socia en PwC Tax and Legal Services.

— LÓPEZ RINCÓN, Darío

Abogado. Administrador y fundador del blog jurídico «En Clave de Derecho».

— LÓPEZ-LAPUENTE GUTIÉRREZ, Leticia

Socia en Uría Menéndez.

— LÓPEZ-QUIROGA TEIJEIRO, Carlos

Socio en Uría Menéndez.

— MANCA DÍAZ, Patricia

Socia en PwC Tax and Legal Services.

— MELLADO RAMÍREZ, David

Socio en PwC Tax and Legal Services. Abogado del Estado.

— MONTEAGUDO MONEDERO, Montiano

Profesor Titular de Derecho Mercantil. Socio en Uría Menéndez.

— MORELL RAMOS, Jorge

Abogado. Consultor Legal Tech.

— NOVELLA GONZÁLEZ DEL CASTILLO, Eduardo

Abogado en Uría Menéndez.

— PÉREZ BENÍTEZ, José Luis

Abogado. Asesor de firmas de servicios profesionales.

— POSE VIDAL, M.^a Belén

Abogada. Responsable de la sección de Legal Design Thinking en el Capítulo español de la Asociación Europea de Legal Tech (ELTA).

— RETANA GIL, Cristina

Directora de Contenidos e Innovación de Wolters Kluwer España & Portugal.

— SÁNCHEZ SORIANO, Gloria

Abogada. Directora de Transformación de la Asesoría Jurídica de Banco Santander.

— SANCHO FERRER, Ángel

Senior Legal Research Engineer.

— SIEIRA GIL, Jesús

Registrador de la Propiedad y Mercantil.

— SOLANO GADEA, Miguel

Experto en transformación digital. Ingeniero informático.

— TUR FAÚNDEZ, Carlos

Abogado especialista en Derecho de las TIC. Profesor Asociado de la U.I.B..

— VEGA IRACELAY, Jorge J.

Abogado. Profesor, escritor e investigador en tecnología y sociedad. Ha sido Assistant General Counsel de Microsoft Corporation a cargo de varias operaciones en Latinoamérica.

— VELÁZQUEZ COBOS, Almudena

Abogada. Responsable legal del Departamento Bancario de reclamador.es.

ÍNDICE SISTEMÁTICO

ABREVIATURAS	27
PRÓLOGO , por Moisés BARRIO ANDRÉS	31
CAPÍTULO 1. LEGAL TECH Y LA TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR LEGAL. Moisés BARRIO ANDRÉS	37
1. INTRODUCCIÓN	39
2. LA DIGITALIZACIÓN COMO CAMBIO DE PARADIGMA ...	42
2.1. Su impacto en las industrias basadas en el conocimiento	43
2.2. Su impacto en el sector legal	46
3. LA DISRUPCIÓN TECNOLÓGICA EN EL MUNDO DEL DERECHO	47
3.1. <i>Blockchain</i>	49
3.2. Inteligencia artificial	52
3.3. <i>Smart contracts</i>	53
4. CONCEPTO Y MODALIDADES DE LA LEGAL TECH	55
4.1. Concepto	57
4.2. Modalidades	58
4.3. Legal Tech y Law Tech	63
5. CONCLUSIÓN	64
6. BIBLIOGRAFÍA	66
CAPÍTULO 2. BREVE HISTORIA DE LA INNOVACIÓN LEGAL: ANTICIPANDO EL FUTURO A TRAVÉS DEL PASADO. Jorge MORELL RAMOS	71
1. LA INNOVACIÓN: CONCEPTO, DIFUSIÓN Y ELEMENTOS .	73
1.1. Concepto	74
1.2. Difusión	75
1.3. Elementos	78

2.	LA INNOVACIÓN LEGAL: CONCEPTO, HISTORIA Y CARACTERÍSTICAS	79
2.1.	Concepto.	79
2.2.	Historia	79
2.2.1.	Dos ejemplos	80
A)	La imprenta	80
B)	La publicidad	82
3.	EL FUTURO DEL SECTOR LEGAL: CONCLUSIONES	85
4.	BIBLIOGRAFÍA	87

CAPÍTULO 3. BLOCKCHAIN Y LEGAL TECH. Javier IBÁÑEZ JIMÉNEZ 89

1.	¿QUÉ ES BLOCKCHAIN?	91
1.1.	Concepto.	91
1.2.	Importancia jurídica de <i>blockchain</i> e importancia de la regulación específica de Blockchain o de las diferentes cadenas.	95
2.	LEGAL TECH: CONCEPTO, ÁMBITO Y PROBLEMAS ACTUALES	98
2.1.	Impacto de <i>blockchain</i> en el entorno Legal Tech.	99
2.2.	Regulación sectorial eficiente de los proveedores de servicios jurídicos en la cadena de bloques.	103
2.3.	Responsabilidad del proveedor y de los nodos en la provisión de servicios Legal Tech en la cadena de bloques: aproximación general	105
3.	BIBLIOGRAFÍA	107

CAPÍTULO 4. INTELIGENCIA ARTIFICIAL. Santiago GÓMEZ SANCHA 109

1.	INTRODUCCIÓN	111
2.	CONCEPTOS Y DEFINICIONES	112
2.1.	Definiciones	113
3.	USO ACTUAL DE LAS TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA PRÁCTICA DEL DERECHO	115
3.1.	Revisión y análisis de documentación	116
3.1.1.	Extracción de información	117
3.1.2.	Catalogación y análisis de intenciones	117
3.1.3.	Procesos de <i>due dilligence</i>	118
3.2.	Búsqueda de precedentes	119
3.2.1.	Análisis de sentencias judiciales.	119
3.3.	Transcripción de vistas	119
3.4.	Procesos de <i>e-discovery</i>	120
3.5.	<i>Chatbots</i> legales y asistentes virtuales	121

4.	DÓNDE ESTAMOS HOY	121
4.1.	Consideraciones previas antes de entrar en un proyecto de inteligencia artificial	124
5.	AMENAZAS Y OPORTUNIDADES	125
6.	CONCLUSIONES	127
CAPÍTULO 5. SMART LEGAL CONTRACTS. Carlos TUR FAÚNDEZ ..		131
1.	EL SMART LEGAL CONTRACT. DELIMITACIÓN DEL CONCEPTO	133
1.1.	Evolución histórica del concepto	133
1.2.	La posible relevancia jurídica de los programas desplegados en <i>blockchain</i>	136
1.3.	Del contrato electrónico al <i>smart legal contract</i> . En busca de la denominación idónea	141
1.4.	<i>Smart legal contracts</i>	145
2.	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DE LOS SMART LEGAL CONTRACTS	147
3.	BIBLIOGRAFÍA	148
CAPÍTULO 6. CHATBOTS. Miguel SOLANO GADEA		151
1.	INTRODUCCIÓN	153
2.	¿QUÉ ES UN CHATBOT O ASISTENTE VIRTUAL?	153
3.	ENCUADRAMIENTO DE LOS CHATBOTS	157
4.	LOS CHATBOTS. EL COMPLEMENTO AL MUNDO REAL ...	161
5.	EJEMPLO QUE PERMITA ESBOZAR UN PROTOTIPO	162
6.	EL CHATBOT DEL EJEMPLO	165
7.	EL SISTEMA GLOBAL DE UN CHATBOT. SU ECOSISTEMA..	171
8.	NORMATIVA ACTUAL CONEXA CON LOS CHATBOTS. ...	174
9.	PARA SABER MÁS	181
10.	ALGUNOS CASOS DE USO EN 2019	183
11.	BIBLIOGRAFÍA	184
CAPÍTULO 7. EL ABOGADO ROBOT. Almudena VELÁZQUEZ COBOS		187
1.	¿QUÉ SE CONSIDERA UN ABOGADO ROBOT?	189
1.1.	Inteligencia artificial y Derecho	190
1.1.1.	En materia contractual	191
1.1.2.	Gestión y administración de los despachos	191
1.1.3.	Resolución de consultas jurídicas	191
1.1.4.	Análisis jurisprudencial y predictivo (analítica jurídica)	192

2.	LA RELACIÓN DE RECLAMADOR.ES Y EL ABOGADO ROBOT	192
3.	LA INTELIGENCIA COGNITIVA	194
3.1.	Inteligencia artificial cognitiva	195
3.2.	Inteligencia cognitiva frente a la inteligencia artificial cognitiva	196
4.	¿PUEDEN SER REGULADOS Y SOMETIDOS AL DERECHO LOS ABOGADOS ROBOTS?	196
5.	BIBLIOGRAFÍA	198

CAPÍTULO 8. LA REVOLUCIÓN EN LA FORMA DE CONCEBIR EL EMPLEO EN EL SECTOR LEGAL. Paula FUENTES BUESO

1.	INTRODUCCIÓN	201
2.	EL TALENTO COMO PRINCIPAL MOTOR DE RIQUEZA EN LA NUEVA ERA DIGITAL	202
2.1.	¿Qué buscan los abogados jóvenes para estar contentos en sus puestos de trabajo?	205
2.2.	Contexto: ¿Qué está pasando en el sector legal? ¿Está cambiando?	206
3.	CAMBIO CULTURAL: HACIA UNA VERDADERA TRANSFORMACIÓN DIGITAL	207
3.1.	¿A que nos referimos cuando hablamos de transformación la cultura de trabajo?	207
3.2.	¿Cuál es el proceso?	209
3.3.	Resistencia al cambio. ¿Qué es una mente cerrada? ..	211
3.4.	¿Cuáles serían las palancas para poder avanzar en esta resistencia al cambio que se hace patente en este proceso de las empresas para transformarse digitalmente?	213
4.	¿CÓMO IMPACTA LA DIGITALIZACIÓN EN LA EMPLEABILIDAD EN EL SECTOR LEGAL?	214
4.1.	¿Cuáles son las tecnologías que más están transformando la forma de trabajar en el sector legal?	218
4.2.	¿Cuál es entonces nuestra labor como <i>head hunters</i> legales en este mercado laboral digitalizado y abierto?	219
5.	COMPETENCIAS NECESARIAS PARA TRABAJAR EN LA ERA DIGITAL	221
6.	NUEVOS PUESTOS DE TRABAJO	223
6.1.	Conclusión	228
7.	BIBLIOGRAFÍA	229

CAPÍTULO 9. LA AUTOMATIZACIÓN DE CONTRATOS. Leticia LÓPEZ-LAPUENTE GUTIÉRREZ y Ane LAMELA DOMÍNGUEZ.	231
1. INTRODUCCIÓN.	233
2. CONCEPTO Y PRECEDENTES	234
2.1. Concepto y tipologías	234
2.2. Precedentes	236
3. POTENCIALES BENEFICIOS	239
3.1. Cumplimiento de obligaciones y políticas internas	239
3.2. Cumplimiento normativo.	241
3.3. Seguridad de la información	241
3.4. Limitación de riesgos operativos	242
4. POTENCIALES RIESGOS.	242
4.1. Automatización de procesos	242
4.2. Fallo de la herramienta	243
4.3. Sustitución del asesoramiento jurídico.	244
5. PERSPECTIVAS DE FUTURO	246
 CAPÍTULO 10. LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN JURÍDICA. DE LOS TESAuros A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. Carlos FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ y Ángel SANCHO FERRER	 247
1. INTRODUCCIÓN.	249
2. CARACTERÍSTICAS DE LA BÚSQUEDA JURÍDICA.	251
2.1. De los tesauros a la búsqueda libre	251
2.2. El proceso de búsqueda libre.	254
2.2.1. La consulta.	254
2.2.2. La extracción de resultados	256
2.2.3. La ordenación de resultados.	257
3. SOLUCIONANDO LOS PROBLEMAS DE LA BÚSQUEDA.	257
3.1. Expansión semántica	259
3.1.1. Identificación de expresiones compuestas	260
3.1.2. Elaboración del diccionario de semántica	260
3.2. Sugerencia de consultas	262
3.3. Sugerencias de documentos	263
3.4. Ordenación de resultados por relevancia	264
3.5. Mejores resultados.	266
3.6. Mejores fragmentos («sumarios dinámicos»)	266
4. LA SIGUIENTE FRONTERA.	267
4.1. Los retos cognitivos y tecnológicos	267
4.2. Las promesas de la inteligencia artificial	269

4.3.	Lo que queda por resolver	272
5.	CONCLUSIÓN	274

CAPÍTULO 11. LEGAL TECH Y PROTECCIÓN DE LAS MARCAS. Montiano MONTEAGUDO MONEDERO y Francisco Javier GARCÍA PÉREZ 277

1.	EL IMPACTO DEL MUNDO DIGITAL EN LA PROTECCIÓN DE LAS MARCAS	279
2.	LA MULTIPLICACIÓN EXPONENCIAL DE CANALES Y LAS BÚSQUEDAS DE ANTERIORIDADES MARCARIAS EN LA ERA DIGITAL	281
3.	LA LUCHA CONTRA LAS INFRACCIONES MARCARIAS EN LA ERA DIGITAL.	282
3.1.	La era digital como catalizador de las falsificaciones.	282
3.2.	El régimen de responsabilidad de las plataformas digitales en la Unión Europea.	283
3.3.	Mecanismos automatizados de control y supervisión.	284
3.4.	Mecanismos automatizados de cumplimiento	285
4.	LA CIBEROCUPACIÓN AUTOMATIZADA.	286
4.1.	La insuficiencia de los remedios legales clásicos ante el auge de la ciberocupación automatizada.	286
4.2.	Los UDRP	289
4.3.	Los registros simultáneos de marcas y nombres de dominio.	289
5.	LA OFERTA FRAUDULENTO DE SERVICIOS MARCARIOS	290
6.	BIBLIOGRAFÍA	292

CAPÍTULO 12. EL ECOSISTEMA LEGAL TECH EN ESTADOS UNIDOS Y REINO UNIDO. Eduardo NOVELLA GONZÁLEZ DEL CASTILLO. 293

1.	INTRODUCCIÓN.	295
2.	ESTADOS UNIDOS Y EL SECTOR LEGAL TECH.	296
2.1.	El escenario de juego para la Legal Tech en Estados Unidos	297
2.1.1.	El modelo de negocio de la abogacía en Estados Unidos y la Legal Tech	297
2.1.2.	Common Law y Legal Tech	298
2.2.	Principales aplicaciones Legal Tech en Estados Unidos	299
2.2.1.	Gestores de práctica («Practice Management»)	300
2.2.2.	Aplicaciones <i>e-research</i>	301
2.2.3.	Aplicaciones <i>e-discovery</i>	302

2.2.4.	Análisis predictivo de casos (<i>Predictive analytics</i>)	303
2.2.5.	Automatización de documentos	304
2.3.	El Law Tech en Estados Unidos	305
3.	Y ¿EN EL REINO UNIDO?.	306
4.	CONCLUSIÓN	308
5.	BIBLIOGRAFÍA	309

CAPÍTULO 13. EL ECOSISTEMA LEGAL TECH EN AMÉRICA LATINA. ESPECIAL REFERENCIA A MÉXICO. Jorge J. VEGA IRACELAY y Ernesto IBARRA SÁNCHEZ

311

1.	INTRODUCCIÓN	313
2.	ESTADO DE LA DIGITALIZACIÓN EN MÉXICO.	315
2.1.	Encuesta ENDUTIH (INEGI).	316
2.1.1.	Política Pública Digital «Estrategia Digital Nacional».	317
2.1.2.	Estrategia Nacional de Ciberseguridad	317
2.2.	Marco general del Derecho de las TICs en México	318
2.3.	La digitalización en la prestación de los servicios jurídicos	319
3.	INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LEGAL TECH	319
3.1.	Definición utilizada de la IA para nuestro análisis	320
3.2.	Definición de Legal Tech.	321
3.2.1.	IA como herramienta en la prestación de los servicios jurídicos (Legal Tech + IA)	322
3.3.	Panorama general del sector Legal Tech en México.	323
3.3.1.	Análisis del sector y perspectivas	324
3.3.2.	Tipos de soluciones y aplicaciones de Legal Tech disponibles en el mercado mexicano.	325
3.4.	Marco y análisis jurídico de la Legal Tech en México	328
3.4.1.	Telecomunicaciones.	329
3.4.2.	Transparencia y acceso a la información pública.	329
3.4.3.	Privacidad y protección de datos personales	330
3.4.4.	Propiedad intelectual	331
3.4.5.	Servicios FinTech	332
3.4.6.	Responsabilidad civil	333
3.4.7.	Comercio electrónico y derechos de los consumidores.	333
3.4.8.	Marco jurídico del cómputo en la nube.	334
3.4.9.	Ciberdelitos	335

3.4.10.	Ciberseguridad	335
3.4.11.	Tratado de Libre Comercio (T-MEC)	337
3.4.12.	Regulación jurídica de la abogacía y ética en el uso de IA	337
3.4.13.	Sector académico y formación de capital humano. Aspectos tecnológicos	338
3.4.14.	Accesibilidad de los servicios jurídicos en México.	340
4.	CONSIDERACIONES FINALES	341
5.	BIBLIOGRAFÍA	344

CAPÍTULO 14. EL ECOSISTEMA LEGAL TECH EN ESPAÑA. María Jesús GONZÁLEZ-ESPEJO GARCÍA 345

1.	INTRODUCCIÓN	347
2.	ACLARACIONES PREVIAS SOBRE EL CONCEPTO DE ECO- SISTEMA	347
3.	PRINCIPALES OPERADORES DEL ECOSISTEMA LEGAL TECH EN ESPAÑA	348
4.	EL CONCEPTO DE LEGAL TECH	354
5.	LOS DESARROLLOS DE LEGAL TECH EN EL SECTOR PÚBLI- CO (G2C Y G2P)	355
6.	LOS DESARROLLOS DE LA LEGAL TECH EN EL SECTOR PRI- VADO	358
6.1.	Legal Tech para juristas y despachos (B2LP)	359
6.2.	Legal Tech para empresas (B2B)	361
6.3.	Legal Tech para consumidores o usuarios finales (B2C)	362
7.	MARCO REGULATORIO DE LA LEGAL TECH	363
8.	CONCLUSIONES	364

CAPÍTULO 15. LEGAL TECH EN GRANDES DESPACHOS. Carlos LÓPEZ-QUIROGA TEIJEIRO 367

1.	INTRODUCCIÓN	369
2.	INFRAESTRUCTURA (ESTRUCTURA BÁSICA)	372
2.1.	Sistemas	373
2.2.	Unidad de proyectos	374
2.3.	Unidad de atención al usuario (<i>help desk</i>)	376
2.4.	Herramientas y aplicaciones	377
2.5.	Gobernanza y control	379
3.	INNOVACIÓN	380
3.1.	Inteligencia artificial	381

3.2.	Otros proyectos de IT	384
CAPÍTULO 16. LEGAL TECH EN LAS FIRMAS LEGALES DE LAS BIG FOUR. David MELLADO RAMÍREZ, Patricia MANCA DÍAZ, y Ana LÓPEZ MESA		
		387
1.	¿QUÉ ES LEGAL TECH PARA UNA BIG FOUR?	389
1.1.	¿Por qué transformarnos?	389
1.1.1.	El cliente	390
1.1.2.	El producto	391
1.1.3.	El mercado	392
1.2.	Una oportunidad para los abogados de las Big Four .	393
2.	NUESTRA RESUPUESTA A LAS NECESIDADES DE NUESTROS CLIENTES	395
2.1.	¿De dónde partimos? ¿Cuáles son los retos actuales de nuestros clientes?	395
2.2.	¿Hacia dónde vamos? Nuestra visión de la función legal del futuro y el papel de la Legal Tech en su implementación	397
3.	¿CÓMO NOS TRANSFORMAMOS PARA ABORDAR ESTE TIPO DE SERVICIOS?	400
4.	BIBLIOGRAFÍA	405
CAPÍTULO 17. LEGAL TECH EN PEQUEÑOS Y MEDIANOS DESPACHOS. Marta DEL MORAL OTERO		
		407
1.	INTRODUCCIÓN	409
2.	GESTIÓN DE EXPEDIENTES	411
3.	ALMACENAMIENTO COMPARTIDO	412
4.	AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS REPETITIVOS	413
5.	FACTURACIÓN	415
6.	BASES DE DATOS JURÍDICAS	416
7.	OTRAS HERRAMIENTAS	416
8.	NUEVAS OPORTUNIDADES DE NEGOCIO	417
9.	A MODO DE CONCLUSIÓN	417
CAPÍTULO 18. LEGAL TECH EN ASESORÍAS JURÍDICAS DE GRANDES CORPORACIONES. Óscar GARCÍA MACEIRAS y Gloria SÁNCHEZ SORIANO		
		419
1.	APROXIMACIÓN GENERAL AL LEGAL TECH DESDE UNA ASESORÍA JURÍDICA	421
2.	SOLUCIONES DISPONIBLES EN MERCADO	422

3.	ESTRATEGIA Y PLAN TECNOLÓGICO.	429
4.	DILEMAS VARIOS: <i>BUY VS. BUILT, CLOUD, ETC</i>	430
5.	MIDIENDO LOS RESULTADOS	432
6.	¿EXPLORADOR O SEGUIDOR?	432
7.	LA VISIÓN DEL GENERAL COUNSEL	433

CAPÍTULO 19. LEGAL TECH EN EL ÁMBITO DE LOS PROVEEDORES DE INFORMACIÓN JURÍDICA Y SUS HERRAMIENTAS. Cristina RETANA GIL. 437

1.	¿QUIÉNES SON HOY LOS PROVEEDORES DE INFORMACIÓN JURÍDICA O HERRAMIENTAS?	439
2.	¿CÓMO NOS AFECTA LA TECNOLOGÍA?	440
2.1.	<i>Big data</i>	440
2.2.	Inteligencia artificial	441
2.3.	Análisis predictivo	441
2.4.	<i>Blockchain</i>	442
3.	ENTENDER LO QUE NECESITAN LOS PROFESIONALES JURÍDICOS.	442
4.	LA EVOLUCIÓN DE LAS BASES DE DATOS.	443
5.	AUDIO Y MULTIMEDIA.	446
6.	LA GESTIÓN DE EXPEDIENTES	447
7.	LA AUTOMATIZACIÓN DE CONTRATOS O DOCUMENTOS LEGALES.	449
8.	LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ANALÍTICA PREDICTIVA	451
9.	LA GESTIÓN DE RIESGOS Y EL CUMPLIMIENTO NORMATIVO	453
10.	CONCLUSIÓN	454

CAPÍTULO 20. LEGAL TECH Y EDUCACIÓN. Darío LÓPEZ RINCÓN. 455

1.	INTRODUCCIÓN.	457
2.	NECESIDADES ACTUALES EN MATERIA DE ASESORAMIENTO LEGAL. PERSPECTIVAS DE FUTURO	460
3.	METODOLOGÍA EN LAS FACULTADES DE DERECHO: TRADICIONAL VS NEW TEACH.	461
3.1.	Tradicional	461
3.2.	<i>New Teach</i>	462
3.3.	Modelo de educación a distancia/ <i>online</i> en material legal o <i>distance learning in legal education</i>	465

4.	EJEMPLOS DE PROGRAMAS DE LAS DISTINTAS UNIVERSIDADES QUE IMPARTEN ALGÚN PROGRAMA DE LEGAL TECH	467
5.	CONCLUSIONES	469
6.	BIBLIOGRAFÍA	470

CAPÍTULO 21. LEGAL TECH Y FINTECH. José E. DELGADO LARENA-AVELLANEDA

1.	INTRODUCCIÓN	473
1.1.	¿Qué se entiende por Legal Tech y qué se entiende por FinTech?	474
1.1.1.	¿Qué se entiende por Legal Tech?	475
1.1.2.	¿Qué se entiende por FinTech?	477
1.1.3.	Sinergias	477
2.	LEGAL TECH, EN UN SENTIDO ESTRICTO, Y FINTECH	478
2.1.	Servicios de <i>software</i> de automatización de contratos	478
2.1.1.	Plataformas de Financiación Participativa.	479
2.1.2.	Empresas de Servicios de Inversión.	480
2.1.3.	Initial Coin Offerings	480
2.1.4.	Derivados financieros.	482
2.2.	Los servicios de secretariado de sociedades.	483
2.3.	Los servicios relativos a identidad digital y certificados de firma electrónica	485
2.4.	Reclamación extrajudicial y judicial de deuda	486
2.5.	Otros servicios Legal Tech en el FinTech.	487
3.	REGTECH Y FINTECH	488
3.1.	Áreas de trabajo de desarrollo del RegTech.	488
3.1.1.	Prevención del blanqueo de capitales y financiación del terrorismo.	488
3.1.2.	Procesos <i>know-your-client</i>	489
3.1.3.	Gestión de riesgos	489
3.1.4.	Cumplimiento normativo y auditoría interna.	489
4.	SUPTECH Y FINTECH.	490
5.	INNOVACIÓN EN EL FINTECH Y SU RELACIÓN CON EL LEGAL TECH. LOS «INNOVATION HUBS» Y LOS «SANDBOX» FINANCIEROS. EL ANTEPROYECTO DE LEY «SANDBOX» EN ESPAÑA	492
5.1.	¿Por qué es tan complicado innovar en el FinTech?	492
5.2.	Los «Innovation Hubs»	493
5.3.	Los «Sandbox»	493
5.4.	El anteproyecto de Ley «Sandbox» en España	493

5.5.	Retos por afrontar e incógnitas a resolver	495
6.	BIBLIOGRAFÍA	496

CAPÍTULO 22. LEGAL TECH Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. Gonzalo CASTRO MARQUINA

499

1.	LA COMPLICADA DIGITALIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN	501
1.1.	Introducción	501
1.2.	Contexto y evolución dentro del marco jurídico español general	504
1.3.	La contratación pública electrónica, del exotismo al estándar.	508
2.	CONTRATACIÓN PÚBLICA Y BLOCKCHAIN: LA EXPERIENCIA ARAGONESA.	512
3.	BIBLIOGRAFÍA	520

CAPÍTULO 23. LEGAL TECH Y FUNCIÓN REGISTRAL. Jimena CAMPUZANO GÓMEZ-ACEBO y Jesús SIEIRA GIL

523

1.	INTRODUCCIÓN.	525
2.	PRESENTACIÓN TELEMÁTICA DE DOCUMENTOS.	527
3.	PUBLICIDAD TELEMÁTICA	528
4.	PORTAL ESTADÍSTICO REGISTRAL	531
5.	CERTIFICADOS DE FIRMA ELECTRÓNICA Y NOTIFICACIONES TELEMÁTICAS FEHACIENTES	531
6.	BASES GRÁFICAS REGISTRALES: GEORREFERENCIACIÓN, INFORMACIÓN VINCULADA Y ALERTAS GEOGRÁFICAS	533
7.	OTROS REGISTROS LEGAL TECH	534
7.1.	Registro de titularidades reales	534
7.2.	Registro de condiciones generales de la contratación	535
7.3.	Registro público concursal	536
8.	MIRANDO AL FUTURO.	537
8.1.	<i>Tokenización</i> de activos inmobiliarios: el Registro de la Propiedad como conexión entre el mundo <i>onchain</i> y <i>offchain</i>	538
8.2.	Inteligencia artificial. Personalidad jurídica de los robots	542

CAPÍTULO 24. LEGAL TECH Y FUNCIÓN NOTARIAL. Luis FERNÁNDEZ-BRAVO FRANCÉS y José Carmelo LLOPIS BENLLOCH

547

1.	¿DÓNDE ESTAMOS?	549
----	---------------------------	-----

2.	BLOCKCHAIN	552
3.	«GARBAGE IN, GARBAGE OUT». EL SÍNDROME GIGO Y EL DERECHO CAUTELAR	554
4.	CONFIANZA ANALÓGICA Y CONFIANZAS DIGITALES	557
5.	BUCEANDO EN LA CADENA. EL EFECTO NIRVANA	559
6.	LOS OTROS PROBLEMAS DE BLOCKCHAIN	561
7.	IDENTIDAD DIGITAL ¿QUIÉN HAY AL OTRO LADO?	563
8.	SMART CONTRACTS Y TOKENIZACIÓN DE ACTIVOS	567
	8.1. No es contrato	567
	8.2. No es inteligente	568
	8.3. El <i>token</i>	569
9.	LAS TIC EN LA FUNCIÓN NOTARIAL	569
	9.1. Fase preliminar	569
	9.2. La creación del documento notarial	571
	9.3. La fase de otorgamiento	571
	9.4. La circulación del documento	572
10.	CONCLUSIONES	573
11.	BIBLIOGRAFÍA	574

CAPÍTULO 25. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, DERECHOS Y CIBERJUSTICIA. Karim BENYEKHLEF y Rosario DUASO CALÉS 577

1.	INTRODUCCIÓN	579
2.	TECNOLOGÍA Y CIBERJUSTICIA	581
3.	MODERNIZACIÓN DE LA JUSTICIA, INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y DERECHOS	587
4.	INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ALGORITMOS Y MÉTODOS ALTERNATIVOS DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS	591
5.	CONCLUSIÓN	598
6.	BIBLIOGRAFÍA	599

CAPÍTULO 26. LEGAL DESIGN THINKING. M.^a Belén POSE VIDAL 603

1.	INTRODUCCIÓN	605
2.	EL DESIGN THINKING	606
3.	LEGAL DESIGN THINKING	607
	3.1. Metodología y fases del <i>Design Thinking</i>	608
	3.2. Algunos ejemplos prácticos	612
4.	CONCLUSIONES	615
5.	BIBLIOGRAFÍA	616

CAPÍTULO 27. LA TECNOLOGÍA Y SUS EFECTOS EN LA RENTABILIDAD DE LAS FIRMAS LEGALES. José Luis PÉREZ BENÍTEZ	617
1. INTRODUCCIÓN	619
2. LOS SERVICIOS PROFESIONALES	620
3. TIPOS DE SERVICIOS DE ABOGACÍA. LOS CUATRO TIPOS DE POSICIONAMIENTO U OFERTA DE SERVICIOS	623
4. LOS INDUCTORES DE BENEFICIO Y LA RENTABILIDAD DE UNA FIRMA DE SERVICIOS PROFESIONALES	626
5. LA TECNOLOGÍA EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UN SERVICIO LEGAL. PROCESOS MECANIZADOS VS INFERENCIA (PROCESO DEDUCTIVO)	627
6. LAS ÁREAS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL	630
6.1. Transformación de las operaciones en los procesos de administración	630
6.2. Transformación de las operaciones en la resolución de los problemas de los clientes	631
6.3. Transformación de la relación con los clientes	632
6.4. Transformación de los modelos de negocio	632
7. EFECTOS PREVISIBLES DE LA TECNOLOGÍA	633
8. BREVE APUNTE SOBRE EL ANUNCIADO «APOCALIPSIS» DEL SECTOR LEGAL	634
EPÍLOGO. Markus HARTUNG	639