

ÍNDICE SISTEMÁTICO

AUTORES	9
ABREVIATURAS	33
PRÓLOGO	37
PRESENTACIÓN DE LA SEGUNDA EDICIÓN	43
CAPÍTULO 1. LA TECNOLOGÍA ALLANA EL SENDERO PARA EL FUTURO DE LA ABOGACÍA. Victoria ORTEGA BENITO	47
1. INTRODUCCIÓN.....	49
2. ANTECEDENTES.....	49
3. IGUALDAD DE ARMAS	50
4. LA ABOGACÍA <i>POSCOVID</i>	52
5. EFICIENCIA DIGITAL	52
6. DERECHO A LA DESCONEXIÓN	54
7. CIBERRIESGOS	54
8. EL MUNDO DE LOS DATOS	55
9. AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS	56
10. DETERMINACIÓN Y FLEXIBILIDAD	57
CAPÍTULO 2. LEGAL TECH Y LA TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR LEGAL. Moisés BARRIO ANDRÉS.	59
1. INTRODUCCIÓN.....	61
2. LA DIGITALIZACIÓN COMO CAMBIO DE PARADIGMA	64
2.1. Su impacto en las industrias basadas en el conocimiento ..	65
2.2. Su impacto en el sector legal	67
3. LA DISRUPCIÓN TECNOLÓGICA EN EL MUNDO DEL DERECHO.....	69
3.1. <i>Blockchain</i>	70
3.2. Inteligencia artificial	73
3.3. <i>Smart contracts</i>	75

4.	CONCEPTO Y MODALIDADES DE LA LEGAL TECH	77
4.1.	Concepto	78
4.2.	Modalidades	80
4.3.	Legal Tech y Law Tech	85
5.	CONCLUSIÓN	86
6.	BIBLIOGRAFÍA	88

CAPÍTULO 3. BREVE HISTORIA DE LA INNOVACIÓN LEGAL: ANTICIPANDO EL FUTURO A TRAVÉS DEL PASADO. Jorge MORELL RAMOS

93

1.	LA INNOVACIÓN: CONCEPTO, DIFUSIÓN Y ELEMENTOS	95
1.1.	Concepto	96
1.2.	Difusión	97
1.3.	Elementos	99
2.	LA INNOVACIÓN LEGAL: CONCEPTO, HISTORIA Y CARACTERÍSTICAS.	100
2.1.	Concepto	100
2.2.	Historia	101
2.2.1.	Dos ejemplos	101
A)	La imprenta	101
B)	La publicidad	103
3.	EL FUTURO DEL SECTOR LEGAL: CONCLUSIONES	105
4.	BIBLIOGRAFÍA	107

CAPÍTULO 4. BLOCKCHAIN Y LEGAL TECH. Javier IBÁÑEZ JIMÉNEZ . .

109

1.	¿QUÉ ES <i>BLOCKCHAIN</i> ?	111
1.1.	Concepto	111
1.2.	Importancia jurídica de <i>blockchain</i> e importancia de la regulación específica de <i>Blockchain</i> o de las diferentes cadenas	115
2.	LEGAL TECH: CONCEPTO, ÁMBITO Y PROBLEMAS ACTUALES	117
2.1.	Impacto de <i>blockchain</i> en el entorno Legal Tech	118
2.2.	Regulación sectorial eficiente de los proveedores de servicios jurídicos en la cadena de bloques	121
2.3.	Responsabilidad del proveedor y de los nodos en la provisión de servicios Legal Tech en la cadena de bloques: aproximación general	123
3.	BIBLIOGRAFÍA	124

CAPÍTULO 5. INTELIGENCIA ARTIFICIAL. Santiago GÓMEZ SANCHA .

125

1.	INTRODUCCIÓN	127
2.	CONCEPTOS Y DEFINICIONES	128

2.1.	Definiciones	129
3.	USO ACTUAL DE LAS TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA PRÁCTICA DEL DERECHO	131
3.1.	Revisión y análisis de documentación.	131
3.1.1.	Extracción de información	132
3.1.2.	Catalogación y análisis de intenciones.	132
3.1.3.	Procesos de <i>due diligence</i>	133
3.2.	Búsqueda de precedentes	134
3.2.1.	Análisis de sentencias judiciales	134
3.3.	Transcripción de vistas	134
3.4.	Procesos de <i>e-discovery</i>	135
3.5.	<i>Chatbots</i> legales y asistentes virtuales	135
4.	¿DÓNDE ESTAMOS HOY?	136
4.1.	Consideraciones previas antes de entrar en un proyecto de inteligencia artificial	138
5.	AMENAZAS Y OPORTUNIDADES	139
6.	CONCLUSIONES	141
CAPÍTULO 6. SMART LEGAL CONTRACTS. Carlos TUR FAÚNDEZ		143
1.	EL <i>SMART LEGAL CONTRACT</i> . DELIMITACIÓN DEL CONCEPTO	145
1.1.	Evolución histórica del concepto	145
1.2.	La posible relevancia jurídica de los programas desplegados en <i>blockchain</i>	148
1.3.	Del contrato electrónico al <i>smart legal contract</i> . En busca de la denominación idónea	152
1.4.	<i>Smart legal contracts</i>	155
2.	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DE LOS <i>SMART LEGAL CONTRACTS</i>	156
3.	EL FUTURO	158
CAPÍTULO 7. CHATBOTS. Miguel SOLANO GADEA		161
1.	INTRODUCCIÓN.	163
2.	¿QUÉ ES UN <i>CHATBOT</i> O ASISTENTE VIRTUAL?	163
3.	ENCUADRAMIENTO DE LOS <i>CHATBOTS</i>	167
4.	LOS <i>CHATBOTS</i> . EL COMPLEMENTO AL MUNDO REAL	170
5.	EJEMPLO QUE PERMITA ESBOZAR UN PROTOTIPO	171
6.	EL <i>CHATBOT</i> DEL EJEMPLO.	174
7.	EL SISTEMA GLOBAL DE UN <i>CHATBOT</i> . SU ECOSISTEMA.	179
8.	NORMATIVA ACTUAL CONEXA CON LOS <i>CHATBOTS</i>	182
9.	PARA SABER MÁS	185
10.	ALGUNOS CASOS DE USO EN 2023.	187
11.	BIBLIOGRAFÍA	188

CAPÍTULO 8. LEGAL TECH Y METAVERSO.	Rosario JIMÉNEZ RUBIO . .	191
1.	INTRODUCCIÓN	193
2.	APROXIMACIÓN A UN CONCEPTO DE METAVERSO	194
2.1.	Antecedentes de un fenómeno en continua evolución	194
2.2.	El presente del metaverso	195
2.3.	Aproximación a un concepto de «metaverso».	198
2.4.	Caracteres del «metaverso».	199
2.5.	Elementos tecnológicos del metaverso	200
3.	LAS CLAVES JURÍDICAS DEL METAVERSO	201
3.1.	Los principios. La Carta de Derechos Digitales española de 2021	202
3.2.	Los datos (<i>Big data</i> y protección de datos de carácter personal)	204
3.3.	Inteligencia artificial	209
3.4.	La identidad digital	214
3.5.	La economía digital en el multiverso.	219
4.	CONCLUSIÓN	230
CAPÍTULO 9. EL ABOGADO ROBOT.	Pablo RABANAL CABETAS	233
1.	¿QUÉ SE CONSIDERA UN ABOGADO ROBOT?	235
2.	LA RELACIÓN DE RECLAMADOR.ES Y EL ABOGADO ROBOT	238
3.	LA INTELIGENCIA COGNITIVA	240
3.1.	Inteligencia artificial cognitiva	241
3.2.	Inteligencia cognitiva frente a la inteligencia artificial cognitiva	242
4.	¿PUEDEN SER REGULADOS Y SOMETIDOS A LA LEY LOS ABOGADOS ROBOTS?	242
CAPÍTULO 10. LA AUTOMATIZACIÓN DE CONTRATOS.	Leticia LÓPEZ-LAPUENTE GUTIÉRREZ	245
1.	INTRODUCCIÓN	247
2.	CONCEPTO Y PRECEDENTES	249
2.1.	Concepto y tipologías	249
2.2.	Precedentes	251
3.	POTENCIALES BENEFICIOS	253
3.1.	Cumplimiento de obligaciones y políticas internas	253
3.2.	Cumplimiento normativo	254
3.3.	Seguridad de la información	255
3.4.	Limitación de riesgos operativos	255
4.	POTENCIALES RIESGOS	256
4.1.	Automatización de procesos	256

4.2.	Fallo de la herramienta	257
4.3.	Sustitución del asesoramiento jurídico	257
4.4.	Regulación específica	259
5.	PERSPECTIVAS DE FUTURO	261

CAPÍTULO 11. LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN JURÍDICA. DE LOS TESAuros A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. Carlos FERNÁNDEZ

HERNÁNDEZ y Ángel SANCHO FERRER	263
---	-----

1.	INTRODUCCIÓN	265
2.	CARACTERÍSTICAS DE LA BÚSQUEDA JURÍDICA	266
2.1.	De los tesauros a la búsqueda libre	266
2.2.	El proceso de búsqueda libre	269
2.2.1.	La consulta	269
2.2.2.	La identificación de resultados	270
2.2.3.	La ordenación de resultados	271
3.	SOLUCIONANDO LOS PROBLEMAS DE LA BÚSQUEDA	272
3.1.	Expansión semántica	273
3.1.1.	Identificación de expresiones compuestas	274
3.1.2.	Elaboración del diccionario de semántica	274
3.2.	Sugerencia de consultas	276
3.3.	Sugerencias de documentos	276
3.4.	Ordenación de resultados por relevancia	277
3.5.	Mejores resultados	279
3.6.	Mejores fragmentos («sumarios dinámicos»)	280
4.	LOS «BRIEF ANALYZERS»	280
5.	LA SIGUIENTE FRONTERA	282
5.1.	Los retos cognitivos y tecnológicos	282
5.2.	Las promesas de la inteligencia artificial	284
5.3.	Lo que queda por resolver	286
6.	CONCLUSIÓN	288

CAPÍTULO 12. LEGAL TECH Y PROTECCIÓN DE LAS MARCAS. Montiano MONTEAGUDO MONEDERO y Francisco Javier GARCÍA PÉREZ

1.	EL IMPACTO DEL MUNDO DIGITAL EN LA PROTECCIÓN DE LAS MARCAS	293
2.	LA MULTIPLICACIÓN EXPONENCIAL DE CANALES Y LAS BÚSQUEDAS DE ANTERIORIDADES MARCARIAS EN LA ERA DIGITAL	295
3.	LA LUCHA CONTRA LAS INFRACCIONES MARCARIA EN LA ERA DIGITAL	296
3.1.	La era digital como catalizador de las falsificaciones	296
3.2.	El régimen de responsabilidad de las plataformas digitales en la Unión Europea	296

3.3.	Mecanismos automatizados de control y supervisión	299
3.4.	Mecanismos automatizados de cumplimiento.	300
4.	LA CIBEROCUPACIÓN AUTOMATIZADA.	300
4.1.	La insuficiencia de los remedios legales clásicos ante el au- ge de la ciberocupación automatizada	300
4.2.	Los UDRP.	302
4.3.	Los registros simultáneos de marcas y nombres de dominio	303
5.	LA OFERTA FRAUDULENTA DE SERVICIOS MARCARIOS.	304
6.	BIBLIOGRAFÍA	305

CAPÍTULO 13. EL MERCADO LEGAL POSTPANDEMIA. EL EMPLEO INTELIGENTE. Paula FUENTES BUESO

307

1.	INTRODUCCIÓN.	309
2.	EL TALENTO COMO PRINCIPAL MOTOR DE RIQUEZA EN LA NUEVA ERA DIGITAL, SELECCIÓN Y RETENCIÓN. LA NECESI- DAD DE INTEGRAR EL TALENTO SENIOR CON EL JUNIOR EN LAS ORGANIZACIONES.	310
2.1.	Concepto de talento y herramientas para descubrir cuál es nuestro talento	310
2.2.	¿Selección y retención de talento en este nuevo ecosiste- ma? La gran renuncia, el bienestar y otros aspectos como freno a la fuga del talento	312
2.3.	Selección 4.0	316
3.	LAS PERSONAS COMO CENTRO Y ACTIVO PRIMORDIAL EN LA NUEVA ERA DIGITAL: CONSECUENCIAS DE LOS CAMBIOS TRAS LA DIGITALIZACIÓN Y LA PANDEMIA: NUEVAS FORMAS DE LIDERAZGO, TELETRABAJO, COMPETENCIAS/HABILIDADES A DESARROLLAR Y REFORZAR	319
3.1.	Cambio en la forma de ejercer el liderazgo.	320
3.2.	Deslocalización/teletrabajo.	321
3.3.	Necesidad de desarrollar o reforzar nuevas habilidades pa- ra tener éxito en el trabajo	322
3.4.	Formación continua: «learnability».	326
4.	¿CÓMO DISEÑAR UNA CULTURA QUE RETENGA A LOS ME- JORES TALENTOS Y ANIME A OTROS A UNIRSE AL PROYEC- TO? EL TRABAJO INTELIGENTE	326
5.	¿CÓMO HA IMPACTADO ESE CAMBIO DE CULTURA EN LA EMPLEABILIDAD? TENDENCIAS DEL MERCADO LABORAL LE- GAL PARA 2023.	327
6.	NUEVOS PUESTOS DE TRABAJO.	328
7.	CONCLUSIÓN	329

CAPÍTULO 14. EL ECOSISTEMA LEGAL TECH EN ESTADOS UNIDOS Y REINO UNIDO. Eduardo NOVELLA GONZÁLEZ DEL CASTILLO 331

1.	INTRODUCCIÓN	333
2.	ESTADOS UNIDOS Y EL SECTOR LEGAL TECH	334
2.1.	El escenario de juego para la Legal Tech en Estados Unidos	335
2.1.1.	El modelo de negocio de la abogacía en Estados Unidos y la Legal Tech	335
2.1.2.	<i>Common Law</i> y Legal Tech	336
2.2.	Principales aplicaciones Legal Tech en Estados Unidos	337
2.2.1.	Gestores de práctica («Practice Management»)	338
2.2.2.	Aplicaciones «e-research».	339
2.2.3.	Aplicaciones «e-discovery».	340
2.2.4.	Análisis predictivo de casos (« <i>Predictive análisis</i> »)	341
2.2.5.	Automatización de documentos.	341
2.3.	El Law Tech en Estados Unidos.	342
3.	Y ¿EN EL REINO UNIDO?	344
4.	BIBLIOGRAFÍA	345

CAPÍTULO 15. EL ECOSISTEMA LEGAL TECH EN AMÉRICA LATINA. ESPECIAL REFERENCIA A MÉXICO. Jorge J. VEGA IRACELAY y Ernesto IBARRA SÁNCHEZ. 347

1.	INTRODUCCIÓN	349
2.	ESTADO DE LA DIGITALIZACIÓN EN MÉXICO	354
2.1.	Marco general del Derecho digital en México	354
2.2.	La digitalización en la prestación de los servicios jurídicos.	355
2.2.1.	Digitalización de los servicios jurídicos	355
2.2.2.	Disponibilidad de abogados en México. Los servicios Legal Tech en los códigos de Ética	355
2.3.	Panorama en materia de justicia digital.	356
2.4.	Empresas del sector Fin Tech	356
3.	INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LEGAL TECH	357
3.1.	Panorama general del sector Legal Tech en México	357
3.1.1.	Análisis del sector y perspectivas	358
3.1.2.	Tipos de soluciones y aplicaciones de Legal Tech disponibles en el mercado mexicano.	358
3.1.3.	Asociaciones en Legal Tech y programas de estudio.	366
4.	CONSIDERACIONES FINALES	366

CAPÍTULO 16. LEGAL TECH COMO TRANSFORMADOR DEL SISTEMA LEGAL COLOMBIANO. Germán Darío FLÓREZ ACERO y Germán LÓPEZ ARDILA	367
1. INTRODUCCIÓN.....	369
2. EL DECRETO 806 DE 2020, EL DOCUMENTO CONPES 4024 Y LA LEY 2213 DE 2022 COMO ELEMENTOS CLAVES PARA LA JUSTICIA DIGITAL EN COLOMBIA	371
3. LEGAL HACKERS COLOMBIA Y LOS ESFUERZOS POR MAPEAR EL ECOSISTEMA DE LEGAL TECH NACIONAL.....	377
4. EL CRECIMIENTO DEL LEGAL TECH EN COLOMBIA A TRAVÉS DE LA ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE LEGAL TECH	380
5. EL ECOSISTEMA COLOMBIANO EN PERSPECTIVA REGIONAL: ANÁLISIS DEL ÍNDICE LATINOAMERICANO DE LEGAL TECH DEL PROGRAMA ESTADO DE DERECHO DE LA FUNDACIÓN KONRAD ADENAUER	386
6. CONCLUSIÓN	389
CAPÍTULO 17. ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN LEGAL EN EL PERÚ. STARTUPS LEGAL TECH Y FIRMAS NEW LAW. Dino Carlos CARO CORIA	391
1. INTRODUCCIÓN.....	393
2. INICIATIVAS DEL SECTOR PRIVADO.....	394
3. SERVICIOS <i>NON-FOR-PROFIT</i> LEGAL TECH	397
4. FIRMAS <i>NEW LAW</i>	398
5. COMUNIDADES Y ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL	398
6. INICIATIVAS DEL SECTOR PÚBLICO	399
7. FONDOS DE PROMOCIÓN.....	400
8. <i>STARTUPS</i> PERUANAS MÁS PROMETEDORAS	401
9. ¿INJUSTICIA DIGITAL?	402
10. CONCLUSIÓN	403
11. CONTEXTO NORMATIVO. HITOS PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL.....	404
CAPÍTULO 18. EL ECOSISTEMA LEGAL TECH EN ESPAÑA. María Jesús GONZÁLEZ-ESPEJO GARCÍA	407
1. INTRODUCCIÓN.....	409
2. ACLARACIONES PREVIAS SOBRE EL CONCEPTO DE ECOSISTEMA	409
3. PRINCIPALES OPERADORES DEL ECOSISTEMA LEGAL TECH EN ESPAÑA	410
4. EL CONCEPTO DE LEGAL TECH	415

5.	LOS DESARROLLOS DE LEGAL TECH EN EL SECTOR PÚBLICO (G2C Y G2P).....	416
6.	LOS DESARROLLOS DE LA LEGAL TECH EN EL SECTOR PRIVADO.....	419
6.1.	Legal Tech para juristas y despachos (B2LP)	420
6.2.	Legal Tech para empresas (B2B)	422
6.3.	Legal Tech para consumidores o usuarios finales (B2C) ...	422
7.	MARCO REGULATORIO DE LA LEGAL TECH	423
8.	CONCLUSIONES	424

CAPÍTULO 19. LEGAL TECH PARA EL ABOGADO INDIVIDUAL NO NATIVO DIGITAL. Percival MANGLANO..... 425

1.	INTRODUCCIÓN.....	427
2.	NACER NO NATIVO DIGITAL	428
3.	UN ESTUDIANTE DE DERECHO NO NATIVO DIGITAL	429
4.	UN ABOGADO INDEPENDIENTE NO NATIVO DIGITAL	430
5.	CONCLUSIÓN	432

CAPÍTULO 20. LEGAL TECH Y LOS DESPACHOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS. Gonzalo ROMERO JIMÉNEZ..... 435

1.	INTRODUCCIÓN.....	437
2.	SITUACIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LOS DESPACHOS DE ABOGADOS	437
2.1.	Indicadores para medir el grado de digitalización de un despacho	438
2.2.	Sobre el grado de digitalización de los despachos en Estados Unidos	439
2.3.	Sobre las recientes iniciativas para promover la capacitación de habilidades digitales en la abogacía española	440
2.4.	El papel de la abogacía en la superación de las brechas digitales.....	441
3.	CÓMO IMPLEMENTAR HERRAMIENTAS LEGALTECH EN EL DESPACHO	443
3.1.	Evaluación del grado de digitalización y las necesidades concretas del negocio.....	443
3.2.	Consolidar el uso de las herramientas de ofimática y nuestras bases de datos antes de avanzar en el proceso de digitalización	444
4.	MODALIDADES DE HERRAMIENTAS LEGALTECH Y SU APLICACIÓN EN DESPACHOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS	446
4.1.	Productos de asesoramiento legal automatizado.....	447
4.2.	Plataformas digitales de encuentro entre clientes y operadores jurídicos	449

4.3.	Externalización de procesos legales	451
4.4.	Automatización documental	452
4.5.	Herramientas de <i>e-discovery</i> y de revisión documental. . .	453
4.6.	Análisis predictivo de casos	453
5.	CONCLUSIÓN	455

CAPÍTULO 21. TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y APLICACIÓN DE LEGALTECH EN UNA GRAN FIRMA INTERNACIONAL DE ABOGADOS. Francesc MUÑOZ MOLINA

457

1.	INTRODUCCIÓN	459
2.	DEFINICIÓN	459
3.	HOJA DE RUTA DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL	460
4.	TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARA CUATRECASAS	461
4.1.	Espacios físicos	461
4.2.	Cultura y talento	463
4.3.	Agilidad y LPM	464
4.4.	Soluciones digitales y LegalTech	465
4.4.1.	Puesto de trabajo digital	465
4.4.2.	Inteligencia artificial y automatización	467
4.4.3.	Analítica de datos	468
5.	INNOVACIÓN ABIERTA Y CUATRECASAS ACELERA	470
6.	CONCLUSIONES	477

CAPÍTULO 22. LEGAL TECH EN LAS FIRMAS LEGALES DE LAS BIG FOUR. David MELLADO RAMÍREZ, Patricia MANCA DÍAZ y Ana LÓPEZ MESA

479

1.	¿QUÉ ES LEGAL TECH PARA UNA BIG FOUR?	481
1.1.	¿Por qué transformarnos?	481
1.1.1.	El cliente	482
1.1.2.	El producto	483
1.1.3.	El mercado	483
1.2.	Una oportunidad para los abogados de las Big Four	484
2.	NUESTRA RESPUESTA A LAS NECESIDADES DE NUESTROS CLIENTES	486
2.1.	¿De dónde partimos? ¿Cuáles son los retos actuales de nuestros clientes?	486
2.2.	¿Hacia dónde vamos? Nuestra visión de la función legal del futuro y el papel de la Legal Tech en su implementación	487
3.	¿CÓMO NOS TRANSFORMAMOS PARA ABORDAR ESTE TIPO DE SERVICIOS?	490
4.	BIBLIOGRAFÍA	495

CAPÍTULO 23. LEGAL TECH EN ASESORÍAS JURÍDICAS DE GRANDES CORPORACIONES. Gloria SÁNCHEZ SORIANO 497

1. APROXIMACIÓN GENERAL AL LEGAL TECH DESDE UNA ASESORÍA JURÍDICA 499
2. SOLUCIONES DISPONIBLES EN MERCADO 500
3. ESTRATEGIA Y PLAN TECNOLÓGICO 507
4. DILEMAS VARIOS: *BUY VS. BUILT, CLOUD, ETC.* 508
5. MIDIENDO LOS RESULTADOS 510
6. ¿EXPLORADOR O SEGUIDOR? 511
7. LA VISIÓN DEL GENERAL COUNSEL 511

CAPÍTULO 24. LEGAL TECH EN EL ÁMBITO DE LOS PROVEEDORES DE INFORMACIÓN JURÍDICA Y HERRAMIENTAS. Cristina RETANA GIL 515

1. ¿QUIÉNES SON HOY LOS PROVEEDORES DE INFORMACIÓN JURÍDICA O HERRAMIENTAS? 517
2. ¿CÓMO NOS AFECTA LA TECNOLOGÍA? 518
 - 2.1. *Big Data y Small Data* 518
 - 2.2. Inteligencia artificial (AI) 519
 - 2.3. Análisis predictivo 520
 - 2.4. *Blockchain* 520
 - 2.5. Metaverso 520
3. ENTENDER LO QUE NECESITAN LOS PROFESIONALES JURÍDICOS 521
4. LA EVOLUCIÓN DE LAS BASES DE DATOS Y LAS BIBLIOTECAS DIGITALES 522
5. AUDIO Y MULTIMEDIA 525
6. LA GESTIÓN DE EXPEDIENTES 526
7. LA AUTOMATIZACIÓN DE CONTRATOS O DOCUMENTOS LEGALES 528
8. LA IDENTIFICACIÓN O EXTRACCIÓN DE DATOS AUTOMATIZADA 531
9. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ANALÍTICA PREDICTIVA 532
10. LA GESTIÓN DE RIESGOS Y EL CUMPLIMIENTO NORMATIVO 533
11. HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN VIRTUAL DE LA ABOGACÍA 534
12. CONCLUSIÓN 535

CAPÍTULO 25. LEGAL TECH Y EDUCACIÓN. Laura FAUQUEUR y Sara MOLINA PÉREZ-TOMÉ 537

1. INTRODUCCIÓN. DECONSTRUYENDO LA LEGAL TECH 539

2.	LA ENSEÑANZA DE TECNOLOGÍA PARA EL SECTOR JURÍDICO HOY	539
2.1.	Tecnología	541
2.2.	Herramientas	541
3.	ENSEÑANZA DEL DERECHO DIGITAL	542
3.1.	Aclaración del concepto	542
3.2.	Especialización jurídica y exigencia de nuevas competencias	543
4.	ENSEÑANZA DE METODOLOGÍAS Y HABILIDADES	544
4.1.	El aprendizaje experiencial	544
4.2.	Las habilidades a prueba de futuro	546
5.	CONCLUSIÓN	548

CAPÍTULO 26. LEGAL TECH Y FINTECH. José E. DELGADO LARENA-AVELLANEDA 551

1.	INTRODUCCIÓN	553
1.1.	¿Qué se entiende por Legal Tech y qué se entiende por FinTech?	554
1.1.1.	¿Qué se entiende por Legal Tech?	554
1.1.2.	¿Qué se entiende por FinTech?	556
2.	LEGAL TECH, EN UN SENTIDO ESTRICTO, Y FINTECH	557
2.1.	Servicios de <i>software</i> de automatización de contratos.	557
2.1.1.	Plataformas de Financiación Participativa	558
2.1.2.	Empresas de Servicios de Inversión	558
2.1.3.	<i>Initial Coin Offerings</i>	559
2.1.4.	Derivados financieros	560
2.2.	Los servicios de secretariado de sociedades	560
2.3.	Los servicios relativos a identidad digital y certificados de firma electrónica	561
2.4.	Las soluciones de reclamación extrajudicial y judicial de deuda	562
3.	REGTECH Y FINTECH.	563
3.1.	Áreas de trabajo de desarrollo del RegTech	563
3.1.1.	Obligaciones relacionadas con la prevención del blanqueo de capitales y financiación del terrorismo	563
3.1.2.	Concesión responsable de créditos y préstamos.	564
3.1.3.	Gestión de riesgos	564
3.1.4.	Cumplimiento normativo y auditoría interna	565
3.1.5.	Ciberseguridad	565
4.	SUPTECH Y FINTECH	566
5.	INNOVACIÓN EN EL FINTECH Y SU RELACIÓN CON EL LEGAL TECH. LOS «INNOVATION HUBS» Y LOS «SANDBOX» FINANCIEROS. LA LEY «SANDBOX» EN ESPAÑA	567

5.1.	¿Por qué es tan complicado innovar en el FinTech?	567
5.2.	Los «Innovation Hubs»	569
5.3.	Los «Sandbox»	569
5.4.	La Ley «Sandbox» en España	570
5.5.	Resultados iniciales, retos por afrontar e incógnitas a resolver	571
CAPÍTULO 27. LEGAL TECH Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. Gonzalo CASTRO MARQUINA		573
1.	LA COMPLICADA DIGITALIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN	575
1.1.	Introducción	575
1.2.	Contexto y evolución dentro del marco jurídico español general	578
1.3.	La contratación pública electrónica, del exotismo al estándar	583
2.	CONTRATACIÓN PÚBLICA Y <i>BLOCKCHAIN</i> : LA EXPERIENCIA ARAGONESA	588
CAPÍTULO 28. LEGAL TECH EN LA GESTIÓN PÚBLICA. Concepción CAMPOS ACUÑA		599
1.	INTRODUCCIÓN	601
2.	ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA VS TRANSFORMACIÓN DIGITAL	603
3.	EL DESPLIEGUE DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA. UNA APROXIMACIÓN DESDE EL MARCO LEGAL	605
3.1.	El contexto de la reforma de 2015: una crisis convertida en oportunidad	605
3.2.	Ámbito objetivo de la reforma: la reserva legal y la confirmación constitucional.	607
3.3.	El procedimiento administrativo ahora es procedimiento electrónico: sujetos obligados y no obligados	608
3.4.	Interoperabilidad y seguridad como cara B de la regulación. El papel de la privacidad	611
4.	LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA Y LOS <i>SMART CONTRACTS</i>	616
5.	UNA APROXIMACIÓN AL FUTURO DIGITAL DE LA ADMINISTRACIÓN	617
5.1.	Gestión pública proactiva: el <i>tayloring</i> en el diseño de los servicios públicos	618
5.2.	Actuaciones Administrativas Automatizadas: mucho ruido y pocas nueces	619
6.	DISRUPCIÓN EN LA UTILIZACIÓN DE LA TECNOLOGÍA: DE LA CALIDAD DEL DATO A LA CALIDAD DEL SERVICIO	620

6.1. El (des)enfoque normativo de la inteligencia artificial en el sector público.....	621
6.2. Inteligencia artificial y tecnologías disruptivas al servicio de la ciudadanía: algoritmos y transparencia.....	622
7. CONCLUSIONES: EL NECESARIO REFUERZO DEL LEGAL TECH EN LA GESTIÓN PÚBLICA.....	623

CAPÍTULO 29. LEGAL TECH Y FUNCIÓN REGISTRAL. Jimena CAMPUZANO GÓMEZ-ACEBO y Jesús SIEIRA GIL

625

1. INTRODUCCIÓN.....	627
2. PRESENTACIÓN TELEMÁTICA DE DOCUMENTOS.....	629
3. PUBLICIDAD TELEMÁTICA	630
4. PORTAL ESTADÍSTICO REGISTRAL. <i>OPEN DATA</i> Y REUTILIZACIÓN DE DATOS DEL SECTOR PÚBLICO	632
5. CERTIFICADOS DE FIRMA ELECTRÓNICA, DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS Y NOTIFICACIONES TELEMÁTICAS FEHACIENTES	634
6. REPRESENTACIONES GRÁFICAS GEORREFERENCIADAS. ALERTAS GEOGRÁFICAS Y EL GEOPORTAL	635
7. OTROS REGISTROS LEGAL TECH	636
7.1. Registro de titularidades reales	636
7.2. Registro de condiciones generales de la contratación	637
7.3. Registro público concursal	638
8. MIRANDO AL FUTURO.....	639
8.1. <i>Tokenización</i> de activos inmobiliarios: el Registro de la Propiedad como conexión entre el mundo <i>onchain</i> y <i>off-chain</i>	640
8.2. La <i>colateralización</i> de activos físicos y las finanzas descentralizadas —DeFi—.	645
8.3. El Registro Mercantil como emisor de atributos de representación de las sociedades	648
8.4. Inteligencia artificial. Responsabilidad patrimonial y personalidad jurídica de los robots	649

CAPÍTULO 30. LEGAL TECH Y FUNCIÓN NOTARIAL. Luis FERNÁNDEZ-BRAVO FRANCÉS y José Carmelo LLOPIS BENLLOCH

653

1. INTRODUCCIÓN.....	655
2. ¿DE DÓNDE VENIMOS?.....	656
3. <i>BLOCKCHAIN</i>	659
3.1. Entrada en la escena de las cadenas de bloques	659
3.2. «Garbage in, garbage out». El síndrome GIGO y el derecho cautelar.....	661
3.3. Confianza analógica y confianzas digitales.....	664

3.4.	Buceando en la cadena. El «efecto Nirvana»	666
3.5.	Los otros problemas de <i>blockchain</i>	668
3.6.	El futuro de las cadenas de bloques	669
4.	IDENTIDAD DIGITAL ¿QUIÉN HAY AL OTRO LADO?	669
4.1.	La persona y su personalidad	669
4.2.	La identidad de la persona	671
4.3.	¿Identidad digital?	673
4.4.	Identificación electrónica	673
4.5.	El control del acceso a la identificación electrónica	674
4.6.	La gestión de los datos	675
5.	SMART CONTRACTS Y TOKENIZACIÓN DE ACTIVOS	676
5.1.	No es contrato	677
5.2.	No es inteligente.	678
5.3.	El <i>token</i>	678
6.	LA SEDE ELECTRÓNICA NOTARIAL.	678
6.1.	Origen	678
6.2.	Requisitos de acceso.	679
6.3.	Contenido.	680
7.	LA DIRECTIVA (UE) 2019/1151 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 20 DE JUNIO DE 2019, POR LA QUE SE MODIFICA LA DIRECTIVA (UE) 2017/1132 EN LO QUE RESPECTA A LA UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS Y PROCESOS DIGITALES EN EL ÁMBITO DEL DERECHO DE SOCIEDADES	680
8.	LA PANDEMIA	682
9.	EL OTORGAMIENTO A DISTANCIA	683
10.	ESPECIAL CONSIDERACIÓN DE LA INMEDIACIÓN TELEMÁTICA	684
10.1.	Inmediación analógica	684
10.2.	Inmediación en el ámbito virtual	685
10.3.	Requisitos	685
11.	LA CIRCULACIÓN DE LAS COPIAS. EUDOC Y PNC	686
12.	EL PROYECTO DE LEY DE MEDIDAS DE EFICIENCIA DIGITAL DEL SERVICIO PÚBLICO DE JUSTICIA (PLMED)	688
12.1.	La Sede Electrónica Notarial como eje central	688
12.2.	La aportación de documentación	689
12.3.	La creación del documento notarial	689
12.4.	La fase de otorgamiento	690
12.5.	El protocolo electrónico	692
12.6.	La circulación del documento.	693
13.	CONCLUSIONES	694
14.	BIBLIOGRAFÍA	694

CAPÍTULO 31. LEGAL TECH Y ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA DE ESPAÑA.	Manuel OLMEDO PALACIOS.	697
1. INTRODUCCIÓN		699
2. PROYECTOS TECNOLÓGICOS EN CURSO		704
2.1. Inmediación y presencia digital		704
2.2. Justicia orientada al dato.		706
2.3. Acceso al Expediente Judicial Electrónico por parte de abogados, procuradores y ciudadanos		707
2.4. Sede Judicial Electrónica.		708
2.5. Envío de notificaciones postales por medio de Notific@		709
2.6. Portales web		709
2.7. Textualización de grabaciones		710
2.8. Intercambio de Expedientes Judiciales Electrónicos entre Sistemas de Gestión Procesal		711
2.9. Interoperabilidad de la Administración de Justicia y las Administraciones Públicas.		711
2.10. SIRAJ versión 2 (Sistema Integrado de Registros Administrativos de Apoyo a la Actividad Judicial)		712
2.11. Inteligencia artificial y robotización		713
2.12. Cooperación internacional		714
2.13. Ciberseguridad		716
3. PRÓXIMOS PASOS.		717
3.1. Nuevo modelo de Registro Civil		717
3.2. Carpeta Justicia.		718
3.3. Atenea		718
3.4. Oficinas de Justicia en el Municipio		719
4. RESULTADOS INMEDIATOS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA JUSTICIA.		721
5. CONCLUSIÓN		723
CAPÍTULO 32. UNA NUEVA REALIDAD: INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, DERECHOS Y CIBERJUSTICIA.	Karim BENYEKHLIF y Rosario DUASO CALÉS	725
1. INTRODUCCIÓN		727
2. TECNOLOGÍA Y CIBERJUSTICIA		730
3. MODERNIZACIÓN DE LA JUSTICIA, INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y DERECHOS		736
4. INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ALGORITMOS Y MÉTODOS ALTERNATIVOS DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.		739
5. CONCLUSIÓN		749

CAPÍTULO 33. EL PROCESO DIGITAL: LEGAL TECH Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA JUSTICIA.	Joaquín DELGADO MARTÍN	753
1. EL PROCESO DIGITAL Y EL DERECHO PROCESAL DIGITAL		755
1.1. El Derecho Procesal Digital		755
1.2. El proceso digital		756
1.3. Elementos del proceso digital		758
1.4. Hacia un nuevo paradigma de proceso		759
1.5. Proceso digital y acceso a la justicia		761
1.5.1. Beneficios del proceso digital para el acceso a la justicia		761
1.5.2. El reto de combatir la brecha digital		761
1.6. Actos procesales escritos y actos procesales orales		763
2. PRINCIPIO TRANSVERSAL DE ORIENTACIÓN AL DATO		764
2.1. Dimensión procesal del principio de orientación al dato		764
2.2. Proyecto de Ley de Medidas de Eficiencia Digital del Servicio Público de Justicia		765
3. PROTECCIÓN DE DERECHOS EN EL TRATAMIENTO DE LOS DATOS		766
3.1. Sobre la seguridad de la información en el proceso. Ciberseguridad		767
3.1.1. Seguridad de la información en la protección de datos personales		768
3.1.2. Medidas técnicas y medidas organizativas		769
3.2. Régimen de protección de los datos personales		771
3.2.1. Modalidades de tratamiento		771
3.2.2. Tratamiento con fines jurisdiccionales		772
4. ACTOS PROCESALES ESCRITOS EN EL PROCESO DIGITAL		774
4.1. Notificación electrónica de resoluciones judiciales		775
4.1.1. Por sistema LexNET o similar		776
4.1.2. Dirección electrónica habilitada		776
4.1.3. En la sede judicial electrónica		778
4.2. Presentación telemática de escritos y documentos		778
4.2.1. Ámbito subjetivo: sujetos obligados		778
A) Profesionales de la justicia		778
B) Otros sujetos obligados		779
C) Personas no obligadas pero que pueden realizar la presentación electrónica		779
4.2.2. Requisitos de presentación por profesionales		779
A) Requisitos materiales		779
B) Tiempo de presentación		779
C) Interrupción o insuficiencia del servicio		780
4.2.3. Requisitos de presentación telemática de escritos por personas físicas		780

4.3.	Otorgamiento electrónico de representación procesal	780
4.3.1.	Otorgamiento	782
4.3.2.	Inscripción en el Archivo electrónico de apoderamientos <i>apud acta</i> correspondiente	782
4.3.3.	Reflejo en el proceso	783
4.4.	Subastas electrónicas	783
4.5.	Cuenta de depósitos y consignaciones judiciales	785
4.6.	Comunicación edictal electrónica.	786
5.	SEDES JUDICIALES ELECTRÓNICAS.	786
5.1.	¿Qué es y para qué sirve la sede judicial electrónica?	786
5.2.	¿Qué actos de trámite puede realizar una persona física en la sede judicial electrónica?	788
6.	IDENTIFICACIÓN Y FIRMA PARA REALIZAR UN TRÁMITE ELECTRÓNICO CON LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA	788
6.1.	Servicios de certificación cualificados.	789
6.2.	Otro sistema de identificación	790
7.	FUTURO: PROYECTOS DE LEY DE MEDIDAS DE EFICIENCIA DEL SERVICIO PÚBLICO DE LA JUSTICIA	791
CAPÍTULO 34. LEGAL DESIGN THINKING. Laura FAUQUEUR		793
1.	INTRODUCCIÓN.	795
2.	DEFINICIONES.	795
2.1.	<i>Design thinking</i>	795
2.2.	<i>Legal design</i>	797
3.	APLICACIONES	797
3.1.	Diseño de información	797
3.2.	Diseño de productos.	800
3.3.	Diseño de servicios.	801
3.4.	Diseño de organizaciones.	802
3.5.	Diseño de sistemas	802
4.	HABILIDADES FUNDAMENTALES PARA EL DISEÑO	803
4.1.	Cuatro habilidades tangibles.	803
4.2.	Cuatro habilidades intangibles	805
5.	APRENDIZAJE.	806
5.1.	Fases y ejercicios	806
6.	MODALIDADES DE PRÁCTICA DEL <i>DESIGN THINKING</i>	811
6.1.	Composición del equipo.	811
6.2.	Formato	812
6.3.	<i>Sprint</i>	812
6.4.	Talleres.	812
6.5.	Modalidad de aprendizaje	812
7.	CONCLUSIÓN	813

CAPÍTULO 35. LEGAL TECH Y LEGAL OPERATIONS. Fabio LÓPEZ MONTAÑEZ 815

1.	INTRODUCCIÓN	817
2.	CONCEPTO DE <i>LEGAL OPERATIONS</i>	819
3.	MODELOS DE REFERENCIA	822
3.1.	Modelo CLOC (Core 12)	822
3.1.1.	Nivel funcional: competencias de negocio	825
3.1.2.	Nivel avanzado: competencias de equipo	826
3.1.3.	Nivel maduro: competencias estratégicas	827
3.2.	Modelo ACC	828
4.	<i>LEGALTECH</i> Y <i>LEGAL OPERATIONS</i>	830
5.	CONCLUSIÓN	831
6.	BIBLIOGRAFÍA	832

CAPÍTULO 36. LA TECNOLOGÍA Y SUS EFECTOS EN LA RENTABILIDAD DE LAS FIRMAS LEGALES. José Luis PÉREZ BENÍTEZ 835

1.	INTRODUCCIÓN	837
2.	LOS SERVICIOS PROFESIONALES	837
3.	TIPOS DE SERVICIOS DE ABOGACÍA. LOS CUATRO TIPOS DE POSICIONAMIENTO U OFERTA DE SERVICIOS	841
4.	LOS INDUCTORES DE BENEFICIO Y LA RENTABILIDAD DE UNA FIRMA DE SERVICIOS PROFESIONALES	843
5.	LA TECNOLOGÍA EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UN SERVICIO LEGAL. PROCESOS MECANIZADOS VS INFERENCIA (PROCESO DEDUCTIVO)	844
6.	LAS ÁREAS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL	847
6.1.	Transformación de las operaciones en los procesos de administración	847
6.2.	Transformación de las operaciones en la resolución de los problemas de los clientes	848
6.3.	Transformación de la relación con los clientes	848
6.4.	Transformación de los modelos de negocio	848
7.	EFFECTOS PREVISIBLES DE LA TECNOLOGÍA	849
8.	BREVE APUNTE SOBRE EL ANUNCIADO «APOCALIPSIS» DEL SECTOR LEGAL	850

CAPÍTULO 37. LEGAL TECH Y MARKETING ESTRATÉGICO. Lidia ZOMMER MENIZ 853

1.	INTRODUCCIÓN	855
2.	EL MARKETING ESTRATÉGICO COMO TIMÓN DE LA REINVENCIÓN	857

2.1.	Propuesta de valor	859
2.2.	¿Qué valora el cliente?	860
2.3.	El viaje del cliente y los puntos de fricción	861
2.3.1.	El viaje del cliente hasta contratar al despacho . . .	862
2.3.2.	El viaje del cliente antes de la era digital	863
2.3.3.	El viaje del cliente en la era digital.	864
3.	¿CÓMO CONOCER LA OPINIÓN DEL CLIENTE SOBRE EL DES- PACHO Y CONOCER LAS FRICCIONES QUE SUFRE?	868
EPÍLOGO.	Markus HARTUNG.	871