

SUMARIO

PRÓLOGO	XIII
INTRODUCCIÓN	XVII

PARTE I ESTUDIO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

CAPÍTULO I HISTORIA, COMPONENTES Y CONCEPTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	
1.1. Lo digital como origen de la inteligencia artificial	5
1.2. Historia de la inteligencia artificial	18
1.2.1. El alumbramiento de la inteligencia artificial.....	18
1.2.2. Del nacimiento de la inteligencia artificial hasta sus inviernos	20
1.2.3. Más allá del segundo invierno: los avances de las últimas tres décadas ..	28
1.3. Componentes básicos de la inteligencia artificial.....	38
1.3.1. El dato: componente fundamental de las tecnologías digitales	39
1.3.2. Notas sobre el célebre algoritmo.....	45
1.4. Concepto de inteligencia artificial	58
1.4.1. Cuestiones definitorias de la inteligencia artificial.....	58
1.4.2. La inteligencia de la máquina: perspectiva pragmática y perspectiva metodológica	58
1.4.2. Inteligencias artificiales: hay que hablar en plural.....	67

CAPÍTULO II INTELIGENCIAS ARTIFICIALES. ALGUNAS NOTAS SOBRE LAS DISTINTAS ARQUITECTURAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

2.1. Inteligencia artificial sin ML: la representación del conocimiento	77
2.1.1. El conocimiento en términos simbólicos, la lógica y los sistemas expertos..	78

2.1.2. Problemas de la lógica y propuestas de solución dentro de la investigación sobre la inteligencia artificial	86
2.1.3. La programación de conjunto de respuestas (ASP).	94
2.1.4. Allende la lógica deductiva en la IA sin ML	102
2.2. Inteligencia artificial con Machine Learning: de la lógica a las funciones	109
2.2.1. Los cuatro tipos de aprendizaje en el ámbito de la IA	113
2.2.2. Machine Learning sin Redes Neuronales: especial atención a las Redes Bayesianas	121
2.2.3. Machine Learning con Redes Neuronales: el imparable Deep Learning	133
2.2.4. Alguno de los campos de aplicación del Machine Learning	159
2.3. Una breve mención a los enfoques híbridos	169
2.3.1. Fundamentos teóricos de los modelos causales de Judea Pearl	172
2.4. El Cuadro Taxonómico de la inteligencia artificial	175

PARTE II

CONSECUENCIAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL MUNDO JURÍDICO:
DERECHO DE LA IA Y LA IA EN EL DERECHOCAPÍTULO III
DERECHO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Y DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL JURÍDICA

3.1. Planes estratégicos nacionales e internacionales de implementación.	184
3.1.1. El plano internacional: algunos planes nacionales de IA en el contexto global	185
3.1.2. El plano regional: los planes de la Unión y de algunos países que la componen	189
3.1.3. El plano nacional: los Planes españoles de desarrollo de la inteligencia artificial	196
3.2. Repaso de la regulación sobre la inteligencia artificial en Europa y en España	201
3.2.1. Precedentes del Reglamento de inteligencia artificial	201
3.2.2. El Reglamento de inteligencia artificial como ley europea	218
3.2.3. La breve pero avanzada regulación española (e italiana) en materia digital e inteligencia artificial	245
3.3. Historia y regulación de la inteligencia artificial en el campo jurídico.	257
3.3.1. Historia de la inteligencia artificial en el Derecho: la informática jurídica	257
3.3.2. Derecho específico de la inteligencia artificial jurídica	270

CAPÍTULO IV
LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA PRÁCTICA JURÍDICA

4.1. La inteligencia artificial jurídica aplicada en el mundo privado: las LegalTech en el tráfico y mercado jurídico	285
---	-----

4.1.1. Siete áreas de desarrollo tecnológico en la práctica tradicional del Derecho	287
4.1.2. Manejo de la información, gestión de asuntos y servicios en línea: revolución en los despachos jurídicos.	296
4.1.3. Nuevos proveedores de servicios y mercados de profesionales jurídicos en línea.	302
4.2. La aplicación de la inteligencia artificial jurídica y las LegalTech a la Administración Pública	304
4.2.1. La predicción del crimen: predictive policing systems.	310
4.2.2. Algunas controversias relativas a la utilización de la inteligencia artificial en la Administración Pública	314
4.2.3. Breve mención al blockchain y a la labor notarial.	319
4.3. La aplicación de la inteligencia artificial jurídica y las LegalTech al proceso judicial y a los métodos alternativos de resolución de conflictos.	321
4.3.1. Una justificación: el problema de la eficiencia en nuestra Justicia.	321
4.3.2. Digitalización, LegalTech y proceso judicial: las cuatro fases de la e-Justicia .	326
4.3.3. Una especial mención a los Métodos Alternativos de Solución de Controversias y las Online Dispute Resolution.	354
4.4. Una última reflexión sobre el uso de la inteligencia artificial en la práctica jurídica: la necesidad de guías teórico-prácticas de implementación tecnológica	370

PARTE III
INCURSIÓN EN EL MUNDO DE LA RESPUESTA JURÍDICA
AUTOMATIZADA O ASISTIDA

CAPÍTULO V
UN ANÁLISIS IUSFILOSÓFICO DE SEIS TIPOS DE HERRAMIENTAS
DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL JURÍDICA

5.1. Inteligencia artificial jurídica sin Machine Learning	389
5.1.1. Modelos lógicos basados en el conocimiento: Rule-Based Reasoning y Diagramas Dialécticos	395
5.1.2. Modelos estadísticos: los sistemas de inteligencia artificial jurídica de valoración de riesgos (IAJVR) y la justicia actuarial	411
5.2. Inteligencia artificial jurídica con Machine Learning	423
5.2.1. Sistema de predicción de sentencias con aprendizaje supervisado	428
5.2.2. Sistemas de Question&Answering: de IBM Watson a un Chat GPT jurídico..	439
5.3. Inteligencia artificial jurídica híbrida	461
5.3.1. Las Cognitive Computing Legal Apps	462
5.3.2. La avanzadilla latinoamericana: los sistemas PROMETEA y PretorIA	463
REFLEXIONES FINALES	467
REFERENCIAS	483