

ÍNDICE

ABREVIATURAS UTILIZADAS	15
PRÓLOGO	19
CAPÍTULO PRIMERO. NATURALEZA JURÍDICA DE LA CONTRATACIÓN AUTOMATIZADA, LA CONTRATACIÓN CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL AUTÓNOMA Y LOS CONTRATOS ALGORÍTMICOS	21
I. Contratación automatizada, contratación con inteligencia artificial autónoma y asistida, y Propuestas de Programación: la supercomputación para su entrenamiento en la <i>European High Performance Computing</i> de la Comisión Europea	21
II. Naturaleza jurídica de la contratación automatizada o los contratos inteligentes: la contratación con inteligencia artificial determinista y la contratación automatizada en registro electrónico distribuido	25
1. Examen del instrumento de <i>soft law</i> del <i>European Law Institute «ELI Principles on Blockchain Technology, Smart Contracts and Consumer Protection»</i> : especial referencia a la naturaleza jurídica de los contratos inteligentes	31
2. Examen del instrumento de <i>soft law</i> de la <i>United Nations Commission on International Trade Law «UNCITRAL Model Law on Automated Contracting»</i> : bases para su positivización como Derecho uniforme	38
3. Del instrumento de <i>soft law</i> del <i>European Law Institute «ELI Model Rules on Online Platforms»</i> , los Informes del grupo de expertos de la Comisión Europea y el Estudio para el Parlamento Europeo a los Reglamentos europeos sobre las plataformas en línea	40
III. Naturaleza jurídica de la contratación con inteligencia artificial autónoma o la contratación con inteligencia artificial no determinista	44
IV. Naturaleza jurídica de la contratación asistida por inteligencia artificial no determinista o los contratos algorítmicos concluidos mediante el uso de un asistente digital: especial referencia a los <i>AI agents y custobots</i> para consumidores	48

I.	Examen de los Principios del Informe del <i>European Law Institute «EU Consumer Law and Automated Decision-Making (ADM): Is EU Consumer Law Ready for ADM?»</i>	52
2.	Examen del instrumento de <i>soft law</i> del <i>European Law Institute «ELI Guiding Principles and Model Rules on Digital Assistants for Consumer Contracts»</i>	55
3.	Tratamiento legal de la manipulación algorítmica: <i>microtargeting</i> , colusión y discriminación algorítmicas.	63
4.	La futura <i>Digital Fairness Act</i> sobre la equidad digital y los patrones oscuros como práctica comercial desleal: el <i>«Digital Fairness Fitness Check»</i> de la Comisión Europea, la consulta pública previa del <i>European Law Institute</i> y la Recomendación del <i>Tbink Tank</i> del Parlamento Europeo	71
5.	Tratamiento legal de la manipulación algorítmica sobre los datos.	80
V.	Retos jurídicos de la contratación con inteligencia artificial: armonización en el Derecho privado europeo, equidad digital y protección de los neuroderechos	88
VI.	Presentación de las Propuestas de Programación en <i>Python</i> para los contratos de consumo con inteligencia artificial no determinista en la Unión Europea	90
CAPÍTULO SEGUNDO. TRATAMIENTO LEGAL Y PROGRAMACIÓN DE LA FORMACIÓN DEL CONTRATO CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DERECHO PRIVADO EUROPEO		95
I.	La formación del contrato automatizado, el contrato con inteligencia artificial y el contrato facilitado por inteligencia artificial	95
II.	Etapa precontractual: cuestiones clave para la aplicación del Derecho europeo del consumo	97
1.	Deberes precontractuales y evaluación de la solvencia como práctica responsable relativa a la concesión de crédito: especial referencia a los Estudios para el Parlamento Europeo <i>«Mis-selling of Financial Products»</i>	99
2.	Adaptación de los controles de incorporación y contenido para las Condiciones Generales de la Contratación y del control de transparencia para las cláusulas no negociadas individualmente	111
3.	Tratamiento legal de la manipulación del precio por los <i>dynamic pricing algorithms</i> en los contratos de consumo	119
4.	Buena fe contractual y reglas para la aplicación del Derecho europeo del consumo a los contratos algorítmicos	121
5.	Interpretación del contrato según el lenguaje humano natural y prueba documental y pericial de su programación	124
III.	Requisitos de validez y formación del contrato mediante el uso de un asistente digital: adaptación de las Directivas europeas de consumo a la luz del Informe del <i>European Law Institute</i>	127
1.	La Directiva 93/13, sobre las cláusulas abusivas en los contratos celebrados con consumidores	127
2.	La Directiva 2000/31, sobre el comercio electrónico	129
3.	La Directiva 2005/29, sobre las prácticas comerciales desleales.	131
4.	La Directiva 2011/83, sobre los derechos de los consumidores	134

5. La Directiva 2023/2673, sobre los contratos de servicios financieros celebrados a distancia	136
6. La Directiva 2019/771, sobre los contratos de compraventa de bienes, y la Directiva 2019/770, sobre los contratos de suministro de contenidos y servicios digitales	137
IV. Requisitos armonizados de validez del contrato con inteligencia artificial.	139
1. Cuestiones clave de la formación del contrato con inteligencia artificial: de la iconificación de las prestaciones a las Propuestas de Programación	143
2. Consentimiento e identidad de las partes contratantes	148
3. Contratos de adhesión en registro electrónico distribuido y personalización de las prestaciones en los contratos algorítmicos	151
4. Tratamiento legal de la formación del contrato con inteligencia artificial autónoma y los <i>machine-to-machine contracts</i> para la conclusión automatizada de obligaciones accesorias	153
5. Forma sustancial	155
V. Anulabilidad del contrato por vicios del consentimiento derivados del uso de la inteligencia artificial y la vulnerabilidad digital: especial atención al tratamiento legal y la programación del error, la <i>undue influence</i> y la ventaja injusta	157
1. El consumidor medio y el <i>Digital Fairness Fitness Check</i> de la Comisión europea para el consumidor vulnerable: hacia el «consumidor vulnerable digital» y la protección de los menores de edad en entornos digitales ..	161
2. Tratamiento legal de la oferta generada por inteligencia artificial.	165
CAPÍTULO TERCERO. TRATAMIENTO LEGAL Y PROGRAMACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DERECHO PRIVADO EUROPEO	169
I. La ejecución asistida del contrato con inteligencia artificial y la ejecución autónoma del contrato por inteligencia artificial.....	169
II. Tratamiento legal de la ejecución del contrato con inteligencia artificial autónoma y asistida: aplicación de las funcionalidades del asistente digital a la mora del deudor y la <i>Nachfirst</i>	171
III. Transmisión de la propiedad con inteligencia artificial: tokenización de bienes y activos digitales patrimoniales	176
IV. Representación directa y validez de los actos y negocios jurídicos: especial referencia a los <i>AI agents</i>	181
V. Ineficacia del contrato en sentido estricto, programación de la cláusula de desvinculación y funcionalidades del asistente digital: especial referencia al desistimiento unilateral y la obligación legal de restitución en los contratos de consumo	184
VI. Ineficacia del contrato por fuerza mayor	187
VII. Ineficacia del contrato por incumplimiento y remedios privados: especial referencia a la programación de la falta de conformidad	188
1. Remedio de adaptación del contrato por cambio de circunstancias y excesiva onerosidad	190
2. Remedio de desvinculación del contrato por incumplimiento: especial referencia al retraso desleal en el ejercicio de los derechos	192

3. Remedios frente a la abusividad en la Directiva 93/13, sobre las cláusulas abusivas en los contratos celebrados con consumidores.....	195
VIII. Responsabilidad civil contractual y extracontractual	198
1. Responsabilidad civil contractual, falta de conformidad, deterioro, obsolescencia y actualizaciones del asistente digital en el Informe del <i>European Law Institute</i>	200
2. Responsabilidad civil contractual del proveedor de servicios de las plataformas en línea y obligaciones a fabricantes para la protección de los menores de edad	205
3. Responsabilidad civil contractual y extracontractual del proveedor y el programador del sistema de inteligencia artificial	209
BIBLIOGRAFÍA CITADA	213
ANEXO. PROPUESTAS DE PROGRAMACIÓN EN PYTHON PARA LOS CONTRATOS DE CONSUMO CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL NO DETERMINISTA EN LA UNIÓN EUROPEA	247
I. Propuesta de programación de un contrato de compraventa de consumo con inteligencia artificial no determinista en la Unión Europea.....	247
II. Propuesta de programación para la formación de contratos de consumo con inteligencia artificial no determinista en la Unión Europea.....	260
1. Información precontractual.....	260
2. Condiciones Generales de la Contratación y propuesta de programación de los controles de incorporación y contenido	261
3. Control de transparencia para las cláusulas no negociadas individualmente	262
A) Propuesta de programación de la cláusula de transparencia	262
B) Función de evaluación de la cláusula de transparencia	263
4. Nulidad del contrato	263
A) Propuesta de programación de la nulidad del contrato	263
B) Función de evaluación de la nulidad del contrato	264
5. Anulabilidad del contrato	264
A) Propuesta de programación de la anulabilidad del contrato	264
B) Función de evaluación de la anulabilidad del contrato	264
6. Obligación legal de restitución por invalidez en los contratos de consumo.....	265
A) Propuesta de programación de la obligación legal de restitución	265
B) Función de evaluación de la obligación legal de restitución	265
III. Propuesta de programación para la ejecución de contratos de consumo con inteligencia artificial no determinista en la Unión Europea.....	266
1. Falta de conformidad	266
A) Propuesta de programación con lógica de solución jurídica de los requisitos de conformidad	266
B) Función de evaluación de la falta de conformidad según el resultado de verificación	267
2. Desistimiento unilateral en los contratos de consumo y obligación legal de restitución	267
3. Fuerza mayor	268
4. Cambio de circunstancias o cláusula <i>rebus sic stantibus</i>	269

5. Excesiva onerosidad del contrato	270
6. <i>Nachfirst</i> o plazo adicional para el cumplimiento de las obligaciones sin término esencial.	271
7. Cláusula penal	271
8. Función de evaluación de los remedios privados frente al incumplimiento del contrato.	272
9. Retraso desleal en el ejercicio de los derechos	273
A) Propuesta de programación del retraso desleal en el ejercicio de los derechos	273
B) Función de evaluación del retraso desleal en el ejercicio de los derechos	273
10. Enriquecimiento injusto y propuesta de programación de la obligación legal de restitución.	274
11. Responsabilidad civil contractual y extracontractual	275
A) Propuesta de programación de la responsabilidad civil contractual y extracontractual	275
B) Función de evaluación de la responsabilidad civil contractual, conforme al Reglamento 593/2008, y de la responsabilidad civil extracontractual, conforme al Reglamento 864/2007.	275