

Manuel Richard González | Maitena Poelemans
COORDINADORES

Estudios sobre los efectos de la aplicación de la Inteligencia Artificial en el Sistema Jurídico



Études sur les effets de l'application
de l'Intelligence Artificielle
dans le système juridique



La presente obra es el resultado de los estudios realizados en el marco del Grupo de trabajo transfronterizo sobre Inteligencia Artificial en el que participan profesores de Universidades españolas y francesas (RetrlA). El objeto del Grupo es el estudio del desarrollo de la Inteligencia artificial en el ámbito jurídico. A ese fin en este libro se contienen trabajos que abordan el fenómeno tecnológico y social de la Inteligencia Artificial desde las diferentes perspectivas jurídicas que pueden adoptarse. Desde la filosofía del derecho y las políticas públicas hasta la investigación judicial y la aplicación del derecho por los tribunales de Justicia.

Ce travail est le résultat des études réalisées dans le cadre du Groupe de Travail Transfrontalier sur l'Intelligence Artificielle, auquel participent des professeurs d'universités espagnoles et françaises (RetrlA). L'objectif du Groupe est l'étude du développement de l'Intelligence artificielle dans le domaine juridique. À cette fin, cet ouvrage contient des ouvrages qui abordent le phénomène technologique et social de l'Intelligence Artificielle sous les différentes perspectives juridiques qui peuvent être adoptées. De la philosophie du droit et des politiques publiques à l'enquête judiciaire et à l'application du droit par les tribunaux de justice.



ISBN: 978-84-10448-45-2



9 788410 448452

Manuel Richard González

Maitena Poelemans

COORDINADORES

Estudios sobre los efectos de la aplicación de la Inteligencia Artificial en el Sistema Jurídico

*Études sur les effets de l'application
de l'Intelligence Artificielle
dans le système juridique*

Barcelona 2024



© DICIEMBRE 2024 MANUEL RICHARD GONZÁLEZ
MAITENA POELEMANS
Coordinadores

© DICIEMBRE 2024



Librería Bosch, S.L.

<http://www.jmboscheditor.com>

<http://www.libreriabosch.com>

E-mail: editorial@jmboscheditor.com

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) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conflicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 45).

ISBN papel: 978-84-10448-45-2

ISBN digital: 978-84-10448-46-9

D.L.: B 22764-2024

Diseño portada y maquetación: CRISTINA PAYÁ +34 672 661 611

Printed in Spain – Impreso en España

AUTORES

JOSÉ FRANCISCO ALENZA GARCÍA
SOPHIE ALMA-DELETTRE
GERMÁN ARANA-LANDÍN
SOFÍA ARANA-LANDÍN
SILVIA BADIOLA COCA
JOSE LUIS DE LA CUESTA
IÑIGO DE MIGUEL BERAIN
THOMAS DURAND
ISABEL GERMÁN
JOSE LUIS GOÑI SEIN
JULEN LLORENS ESPADA
MIRENTXU MARÍN MALO
MICHELE MESTROT
YENIFER MURSULI YANES
IKER NABASKUES MARTÍNEZ DE EULATE
MIREN ODRIozOLA GURRUTXAGA
IZASKUN ORBEGOZO
AITOR ORENA DOMÍNGUEZ
ELENA OSTROVSKAYA
SERGIO PÉREZ GONZÁLEZ
ANA ISABEL PÉREZ MACHÍO
ARÁNZAZU PÉREZ MORIONES
SYLVIE PEYROU-BARTOLL
IÑAKI RIAÑO BRUN
MANUEL RICHARD GONZÁLEZ
BEATRIZ RODRÍGUEZ SANZ DE GALDEANO
ARITZ ROMEO RUIZ
ALBERTO SAIZ DE GARITAONANDÍA
WALESKA SIGÜENZA
CÉLINE TEYSSIER
NAIARA URIARTE GALLASTEGI
JAVIER VIDÁN PEÑA

Índice

Introducción a la obra	23
MANUEL RICHARD GONZÁLEZ, MAITENA POELEMANS	
Introduction à l'ouvrage.....	25
MANUEL RICHARD GONZÁLEZ, MAITENA POELEMANS	
PARTE I CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	
<i>CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE</i>	
CAPÍTULO I	
Análisis crítico de la aplicación de la Inteligencia Artificial en el Sistema Judicial ..	31
MANUEL RICHARD GONZÁLEZ	
1. Introducción: sobre la tecnología aplicada al sistema judicial	31
2. La Inteligencia Artificial en el Sistema de Justicia conforme el Reglamento 2024/1689	37
2.1. Introducción. Principios de la regulación de la IA en Europa.....	37
2.2. El sistema de regulación de los usos de la IA según puedan afectar los derechos de los ciudadanos de la UE.....	40
2.2.1. Usos prohibidos de la IA.....	40
2.2.2. Prácticas de Inteligencia artificial de alto riesgo.....	40
2.2.3. Otras prácticas de inteligencia Artificial (que pueden implicar riesgos).....	41
2.3. La resolución de litigios como un supuesto de alto riesgo de uso de la IA.....	41
3. La regulación de la Inteligencia Artificial en el Derecho Procesal Español. Eficacia y eficiencia frente al humanismo jurídico.....	42
4. Aplicación de la Inteligencia Artificial en la resolución de incidentes y litigios sometidos a consideración judicial.....	47
4.1. Introducción a los usos de la computación y la Inteligencia Artificial en el Sistema de Administración de Justicia.....	48

4.2.	La inteligencia artificial aplicada a la investigación procesal y la resolución de incidentes procesales	51
4.3.	El uso de la inteligencia artificial para la predicción/resolución de litigios mediante sentencia.....	52
5.	Conclusión	54
6.	Bibliografía.....	54
 CAPÍTULO II		
Inteligencia Artificial y Profesiones Jurídicas. El camino hacia un destino todavía incierto.....		59
ALBERTO SAIZ DE GARITAONANDÍA		
1.	Introducción. La revolución de la Inteligencia Artificial y su impacto en el trabajo intelectual	59
2.	IA y profesiones jurídicas: camino sin final todavía conocido.....	61
3.	Problemas de la aplicación de la AI en el entorno jurídico: una visión práctica.	64
3.1.	La ausencia de apreciación de la relevancia de los datos en el trabajo probabilístico de la AI: Rafa Nadal y los elementos cualitativos no cuantificables	64
3.2.	La cristalización del pasado hacia el futuro y la dificultad de adaptación a circunstancias y elementos novedosos de la IA	68
3.3.	Los datos... pero, ¿qué datos? La importancia de recoger datos que reproduzcan todas las realidades: impactos en aviones de combate y el efecto del <i>survivor bias</i>	69
3.4.	¿Y si los datos están sesgados? Cuando la desconfianza proviene de las decisiones humanas pasadas: valorando esquiadores y juzgando cansados.....	71
3.4.1.	Valorando saltos de esquí.....	72
3.4.2.	... y saltando a lo judicial	73
4.	A modo de conclusión.....	75
5.	Bibliografía.....	77
 CAPÍTULO III		
L'appréhension des risques de l'intelligence artificielle, l'IA acte un acte manqué ?		81
SOPHIE ALMA-DELETTRE		
1.	L'identification des risques, le choix de leur minimisation.....	86
1.1.	Les bouleversements sociaux, grands absents du débat européen.	86
1.2.	La cartographie des risques, une méthodologie restrictive	92
2.	Le contrôle des risques, le choix de la délégation.....	101

2.1.	Un modèle assumé de délégation de la régulation aux acteurs privés..	102
2.2.	Une supervision limitée des systèmes	105
CAPÍTULO IV		
Inteligencia Artificial y Filosofía del Derecho.....		109
IKER NABASKUES MARTÍNEZ DE EULATE		
1.	Introducción	109
2.	Inteligencia Artificial y Filosofía del Derecho	110
2.1.	Transhumanismo	110
2.2.	Robótica	111
2.3.	El Big data.....	112
2.4.	El metaverso.....	112
2.5.	Neurotecnologías.....	113
2.6.	Bioteecnologías	113
3.	El debate transhumanismo-posthumanismo.....	114
4.	La propuesta de neuroderechos	118
5.	Conclusiones.....	121
6.	Bibliografía.....	125
CAPÍTULO V		
Géopolitique de l'Intelligence artificielle: <i>quo vadis</i> Europa?.....		129
SYLVIE PEYROU-BARTOLL		
1.	Introduction.....	129
2.	La rivalité Chine-Etats-Unis, leaders mondiaux de l'IA en tant qu'instrument de puissance.....	134
2.1.	L'IA, facteur de puissance: l'ambition du retour à l'Empire chinois	135
2.2.	L'IA, vecteur d'un messianisme économique et politique américain	139
3.	La vassalisation de l'Europe, cantonnée aux réflexions éthiques et à la réglementation	144
3.1.	Une Europe vassalisée	144
3.2.	L'influence par les normes : le <i>soft power</i> européen, frein ou atout ?.	149
CAPÍTULO VI		
La justicia predictiva en Francia: entre el potencial ambivalente y los resultados contrastados.....		157
MICHELE MESTROT		
1.	Un potencial ambivalente.....	161

1.1.	Objetivos ambiciosos.....	162
1.1.1.	Expectativas prácticas	162
1.1.2.	Expectativas económicas y políticas.....	163
1.2.	Numerosos riesgos	165
1.2.1.	Una fiabilidad incierta	165
1.2.2.	Efectos indeseables sobre el juez y su función	167
2.	Resultados contrastados	170
2.1.	Uso aun limitado de herramientas predictivas en el sistema judicial.....	170
2.1.1.	Uso de la IA en la administración de justicia	170
2.1.2.	La aparición de herramientas de predicción.....	172
2.2.	Un marco que debe reforzarse	175
2.2.1.	El marco ético.....	175
2.2.2.	El marco jurídico	177
3.	Bibliografía.....	180

PARTE II POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS CON LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
*POLITIQUES PUBLIQUES LIÉES A L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE***CAPÍTULO VII**

El acceso biométrico a los campos de fútbol como método fiable para la seguridad pública y garantía de la identidad de los espectadores.....	187	
JOSÉ FRANCISCO ALENZA GARCÍA		
1.	El fútbol como evento social y familiar... y como evento peligroso	187
1.1.	Un espectáculo de masas y un lugar amistoso y familiar.....	187
1.2.	El fútbol como evento peligroso que debe convertir sus estadios en espacios seguros	189
2.	El acceso biométrico a los estadios como método seguro, confiable y permitido (de bajo riesgo) por la legislación europea	190
2.1.	Identificación y verificación biométricas como sistemas seguros, confiables y permitidos de bajo riesgo.....	191
2.2.	Los datos biométricos como categoría especial de datos personales a efectos de su tratamiento	194
3.	La obligación de la identificación de los asistentes en la legislación anti-violencia (y previsible futuro deber de uso de los datos biométricos)	195
4.	El consentimiento como base legitimadora del uso de datos biométricos.	199

4.1.	El consentimiento como condición de la licitud del tratamiento de categorías especiales de datos personales.....	199
4.2.	La errónea Guía sobre tratamientos de control de presencia mediante sistemas biométricos ¿Puede la AEPD confiscar el derecho de uso de los propios datos biométricos?.....	201
5.	Conclusiones. Mis datos son míos: el derecho de acceso al fútbol con datos biométricos	203
6.	Bibliografía.....	205
CAPÍTULO VIII		
	La Inteligencia Artificial aplicada al reconocimiento biométrico en el control transfronterizo en la Unión Europea.....	207
SILVIA BADIOLA COCA		
1.	Premisas de partida: la Unión Europea y el Espacio Schengen.....	207
2.	La gestión de fronteras exteriores	211
2.1.	Introducción	211
2.2.	SIS-RECAST: Sistema de Información Schengen – RECAST.....	213
2.3.	Frontex	215
2.4.	Eurosur.....	217
3.	La Inteligencia Artificial aplicada al reconocimiento biométrico en el control de fronteras de la Unión Europea	218
3.1.	La tecnología de gestión de fronteras: las fronteras inteligentes	218
3.1.1.	Premisas de partida.....	218
3.1.2.	La Vigilancia Transfronteriza.....	220
3.2.	La inteligencia artificial al servicio del control de fronteras.....	221
3.2.1.	La videovigilancia y la inteligencia artificial, más allá de la seguridad y el control de fronteras.....	221
3.2.2.	Los sistemas de inteligencia Artificial destinados con fines de control biométrico	223
3.2.2.1.	Premisas de partida	223
3.2.2.2.	Los sistemas de inteligencia Artificial destinados con fines de control biométrico. El Reglamento europeo de Inteligencia Artificial	228
3.2.2.3.	Las aplicaciones de inteligencia artificial como sistema de reconocimiento biométrico en el control transfronterizo en la Unión Europea	234
4.	Conclusiones.....	237
5.	Bibliografía.....	238

CAPÍTULO IX

Inteligencia Artificial, Cambio Climático y Movilidad Sostenible	243
ARITZ ROMEO RUIZ	

1. Movilidad sostenible: herramienta de mitigación y adaptación al cambio climático	243
1.1. La necesidad de transformar la movilidad en las ciudades	243
1.2. La visión europea de la movilidad sostenible: entre la transición ecológica y la transición digital.....	244
1.3. El impulso de la movilidad sostenible en el Derecho interno español.	248
2. IA y movilidad sostenible: la transición ecológica necesita de la transición digital	250
2.1. La visión ambiental en el enfoque europeo de la IA, y la perspectiva tecnológica de la transición ecológica.....	251
2.1.1. La tecnológica como instrumento para la transición ecológica..	251
2.1.2. La visión climática y ambiental: una de las finalidades del desarrollo tecnológico	252
2.2. La Inteligencia Artificial en la Legislación española contra el cambio climático	256
2.2.1. El papel de la tecnología en la Ley de Cambio Climático y Transición Energética	256
2.2.2. Las leyes autonómicas de cambio climático y la integración de la tecnología.....	258
2.3. Protección ambiental en los instrumentos de planificación sobre IA de España: la ENIA y el Programa de Algoritmos Verdes	259
3. Aplicaciones de IA para la protección medioambiental y para la movilidad sostenible.....	262
3.1. Aplicaciones de IA para la protección medioambiental.....	262
3.2. Aplicaciones de Inteligencia Artificial para la Movilidad Sostenible	265
4. Reflexión final.....	268
5. Bibliografía	269

CAPÍTULO X

Implicaciones fiscales de la Inteligencia Artificial.....	271
AITOR ORENA DOMÍNGUEZ	

1. Inteligencia Artificial.....	271
1.1. Introducción	271
1.2. Definición de inteligencia artificial	273
1.3. Aplicación en el ámbito tributario	274

2.	Los sesgos de la IA y las administraciones públicas	277
2.1.	Introducción	277
2.2.	Concepto de sesgo en la IA	277
3.	La IA en la selección de obligados tributarios objeto de un plan de inspección	281
4.	Los derechos fundamentales como límites a la IA	284
4.1.	Igualdad en la aplicación de la ley – prohibición de discriminación (art. 14 CE).....	285
4.2.	Tutela judicial efectiva.....	285
4.3.	Transparencia y motivación.....	286
4.4.	Explicabilidad	293
5.	Utilización de medios informáticos.....	296
6.	Necesidad de una regulación específica.....	299
7.	Bibliografía	300

CAPÍTULO XI

Uso de tecnologías de IA fiable en el desarrollo de políticas fiscales sostenibles....	305
--	-----

WALESKA SIGÜENZA, GERMÁN ARANA-LANDÍN, SOFÍA ARANA-LANDÍN, NAIARA URIARTE GALLASTEGI

1.	Introducción	305
2.	Rol de la IA en la transición hacia un modelo circular	307
2.1.	Estímulo de la transición a la EC a través de la IA	307
2.1.1.	Análisis y toma de decisiones basadas en datos.....	307
2.1.2.	Diseño y optimización de productos circulares.....	308
2.1.3.	Gestión de la cadena de suministro	308
2.1.4.	Optimización de la gestión de residuos y reciclaje	308
2.2.	Limitaciones de la IA en la transición a la EC	309
2.2.1.	Especificación del output requerido.....	309
2.2.2.	Riesgos de privacidad, éticos y legales	309
2.2.3.	Necesidad de colaboración entre empresas	310
2.3.	Cautelas en el uso de herramientas de la IA en la transición a la EC	310
2.3.1.	Equidad en los datos	310
2.3.2.	Sistemas de IA transparentes	310
2.3.3.	Auditorías periódicas.....	311
2.3.4.	Responsabilidad clara	311
2.3.5.	Normas y directrices legales	311
3.	Evaluación de la circularidad de los sistemas de gestión.....	311

3.1.	Estandarización de los modelos de gestión circulares	312
3.2.	Herramientas para la obtención de indicadores	313
4.	Políticas fiscales basadas en indicadores de EC	317
5.	Conclusiones.....	318
6.	Bibliografía	320

PARTE III APPLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL RELACIONADAS CON LOS DERECHOS DE LOS CONSUMIDORES, DE LOS ASEGURADOS, DE LOS PACIENTES Y DE LOS TRABAJADORES*APPLICATIONS DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE LIÉES AUX DROITS DES CONSOMMATEURS, DES ASSURÉS, DES PATIENTS ET DES TRAVAILLEURS***CAPÍTULO XII**

L'intelligence artificielle et les manipulations des consommateurs: que dit le droit de l'UE ?.....	335
---	-----

ELENA OSTROVSKAYA

1. L'IA : un moteur pour les manipulations des consommateurs.....	339
1.1. Manipulation : un phénomène à « 50 nuances »	339
1.2. L'IA : un outil de propagation des manipulations dans les rapports entre les consommateurs et les entreprises	343
2. L'encadrement par le droit de l'UE des pratiques commerciales susceptibles de manipuler via l'IA le comportement économique des consommateurs	348
2.1. L'efficacité partielle des mécanismes existants de lutte contre les pratiques commerciales déloyales pour leur application aux manipulations via l'IA	349
2.2. Le Règlement sur l'IA : une réponse modeste aux enjeux soulevés par les manipulations du comportement des consommateurs via l'IA.....	354

CAPÍTULO XIII

El impacto de la Inteligencia Artificial en la relación asegurado-asegurador: la necesidad de reequilibrio ante nuevas asimetrías informativas.....	361
---	-----

ARÁNZAZU PÉREZ MORIONES

1. Fundamento.....	361
2. Inteligencia Artificial y seguro	364
2.1. De qué hablamos cuando hablamos de Inteligencia Artificial.....	364
2.2. La irrupción de la Inteligencia Artificial en el sector asegurador ...	368

3.	<i>Big data</i> y seguro: el asegurado ante un nuevo escenario	371
3.1.	Hacia una delimitación quasi unilateral del riesgo por el asegurador	371
3.2.	La opacidad en la fijación de la prima.....	378
4.	Consideraciones finales.....	383
5.	Bibliografía	386

CAPÍTULO XIV

Aplicaciones de salud mental con IA en el Marco Regulatorio Europeo	391
---	-----

JAVIER VIDÁN PEÑA

1.	Introducción	391
2.	Delimitación conceptual del objeto de estudio.....	395
3.	Oportunidades y riesgos de la aplicación de la IA al diagnóstico/tratamiento de enfermedades o trastornos en el ámbito de la salud mental...	400
4.	Encaje de las aplicaciones de salud mental con IA en el nuevo Marco Regulatorio Europeo.....	406
4.1.	Las aplicaciones de salud mental con IA en el marco de la nueva Ley de Inteligencia Artificial (LIA)	406
4.1.1.	Prácticas prohibidas por la LIA.....	406
4.1.2.	Sistemas de IA admitidos por la LIA.....	409
4.2.	Las aplicaciones de salud mental con IA en el marco del Reglamento 2017/745 sobre los productos sanitarios (RPS)	411
4.2.1.	Calificación como producto sanitario.....	411
4.2.2.	Evaluación de conformidad.....	416
4.2.3.	Limitaciones del RPS en la evaluación de conformidad de dispositivos con IA.....	417
5.	Vulnerabilidad de los usuarios que acceden a servicios de salud mental...	419
6.	Conclusiones.....	424
7.	Bibliografía	428

CAPÍTULO XV

Algunas consideraciones sobre la evaluación ética de la IA en el sector sanitario, con especial referencia a los sesgos.....	433
--	-----

ÍÑIGO DE MIGUEL BERIAIN, YENIFER MURSULI YANES

1.	Introducción	433
2.	El enfoque de la supervisión ética en la UE: las directrices	437
2.1.	Desarrollo histórico	437
2.2.	Las Directrices. Una somera descripción	439

2.3.	ALTAI.....	440
3.	Los EIDF o FRIAS	442
3.1.	El papel de las EIDFs.....	442
3.2.	Sistemas de alto riesgo del Anexo III.....	444
3.3.	Limitaciones de las EIDFs	446
4.	La especial dificultad que implica la supervisión de los sesgos	447
4.1.	Sesgos, una caracterización	448
4.2.	Sesgos. Problemas derivados del marco normativo	449
4.3.	Sesgos. Problemas derivados de la supervisión humana.....	451

CAPÍTULO XVI

Artificial Intelligence, automated decision-making in employee assessment: the challenges of rebalancing power and data protection in the workplace.....	455
--	-----

CÉLINE TEYSSIER

1. Introduction.....	455
2. Legal framework: between Challenge and Weakness	457
2.1. Challenges	458
2.2. Weakness	463
3. Strengthening of the framework	467
3.1. From the enforcement of control.....	467
3.2. By the involvement of all the stakeholders.....	470
3.3. From the Directive on platform work.....	472

CAPÍTULO XVII

El impacto del nuevo Marco Normativo Europeo de la Inteligencia Artificial en las relaciones laborales	475
--	-----

**JOSE LUIS GOÑI SEIN, BEATRIZ RODRÍGUEZ SANZ DE GALDEANO, JULEN LLORENS ESPADA,
MIRENTXU MARÍN MALO**

1. La Inteligencia Artificial y la crisis del derecho del trabajo	475
1.1. Necesidad de regular nuevas realidades	476
1.2. Necesidad de adaptar las construcciones jurídicas previas	477
1.3. Necesidad de una mirada transversal entre disciplinas jurídicas ...	479
2. El derecho del trabajo como garantía ante los retos de la IA	481
2.1. Protección de la salud, la seguridad y los derechos fundamentales ante los riesgos de la IA.....	481
2.2. Prácticas prohibidas desde una perspectiva laboral	484
2.3. Prácticas de alto riesgo desde una perspectiva laboral	486

2.4. Actuales garantías desde el ámbito laboral.....	490
3. Bibliografía.....	491

PARTE IV INTELIGENCIA ARTIFICIAL, POLÍTICA JURÍDICO-CRIMINAL Y PRÁCTICAS PENALES
INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, POLITIQUE EN MATIÈRE DE DROIT PÉNAL ET PRATIQUES PÉNALES

CAPÍTULO XVIII

Inteligencia artificial y responsabilidad penal. Cuestiones de parte general y especial en la perspectiva de la Asociación internacional de Derecho penal.....	497
JOSE LUIS DE LA CUESTA, MIREN ODRIOZOLA GURRUTXAGA	

CAPÍTULO XIX

Política criminal de la desinformación: fake news, desinformación y Derecho penal... ANA ISABEL PÉREZ MACHÍO	509
--	-----

1. Introducción: desinformación, transformación digital e Inteligencia Artificial.....	509
2. Preocupación internacional por la desinformación/fake news.....	513
3. La política criminal en España contra la desinformación: ¿es necesaria una mayor intervención punitiva del Estado?	519
4. Bibliografía	525

CAPÍTULO XX

La menace des <i>deep fakes</i> générées par l'IA et sa prise en compte dans le droit de l'Union..... THOMAS DURAND	527
---	-----

1. Un enjeu technique de la détection des <i>deep fakes</i> à relever	530
1.1. Une détection des <i>deep fakes</i> essentielle à la vérité.....	531
1.2. Les menaces à l'égard des personnes.....	531
1.3. Les menaces à une plus large échelle.....	533
1.4. Des capacités de détection insuffisantes.....	534
1.4.1. Les pistes vers une détection efficac	534
1.4.2. Des <i>deep fakes</i> toujours plus indiscernables	537
2. Un encadrement juridique des <i>deep fakes</i> à approfondir.....	538
2.1. Une approche horizontale encore limitée au niveau de l'Union.....	539
2.1.1. Un encadrement de la création des <i>deep fakes</i>	539

2.1.2. Un encadrement de la dissémination des <i>deep fakes</i>	541
2.2. Une course internationale à la réglementation déjà lancée.....	544
2.2.1. Les approches différentes des États-Unis et de la Chine	544
2.2.2. De la place de l'Union dans cette compétition.....	546
 CAPÍTULO XXI	
Violencia sexual en el metaverso: hacia un Derecho Penal Virtual	549
IZASKUN ORBEGOZO	
1. Introducción	549
2. Concepto de metaverso.....	551
3. Estrategia digital europea.....	554
4. Violencia sexual y metaverso: un reto para el Derecho penal.....	558
4.1. Tipicidad	561
4.1.1. Acción cometida por el avatar: acción no humana	561
4.1.2. Ausencia de contacto físico.....	562
4.1.3. Ausencia de consentimiento.....	563
4.1.4. Lugar de comisión de la acción delictiva	564
4.2. Responsabilidad penal del avatar-infractor.....	566
5. A modo de conclusión.....	567
6. Bibliografía.....	569
 CAPÍTULO XXII	
Responsabilidad penal empresarial por uso de sistemas de Inteligencia Artificial...	575
SÉRGIO PÉREZ GONZÁLEZ	
1. Introducción	575
2. Inteligencia Artificial y Derecho Penal	576
3. Modelo de imputación penal para “programaciones” empresariales	580
4. Comisión del hecho típico por la empresa que usa agentes artificiales.....	584
5. Culpabilidad de la empresa que usa agentes artificiales	587
6. Conclusiones.....	592
7. Bibliografía.....	594
 CAPÍTULO XXIII	
La justicia penal restaurativa en el “Tercer Entorno”: oportunidades, riesgos y retos del uso de la Inteligencia artificial en las prácticas restaurativas	599
ISABEL GERMÁN	
1. Dos innovaciones: Inteligencia Artificial y Justicia Restaurativa	599

1.1.	La inteligencia artificial en el “Tercer Entorno”: estamos en <i>Telépolis</i>	600
1.2.	La justicia restaurativa como innovación en el marco del sistema de justicia penal formal.....	602
2.	El uso de la Inteligencia Artificial en la Justicia Penal Restaurativa: posibilidades y riesgos.....	606
2.1.	Posibilidades del uso de la IA en la Justicia Penal Restaurativa	606
2.2.	Riesgos previsibles del uso de la IA en la Justicia Penal Restaurativa	610
3.	Consideraciones finales: los retos para la aplicación de la Inteligencia Artificial en la Justicia Penal Restaurativa	613
4.	BIBLIOGRAFÍA.....	615
CAPÍTULO XXIV		
Inteligencia Artificial e investigación del delito: especial referencia al agente encubierto informático en el marco de los delitos asociados al <i>child grooming</i>		619
INAKI RIAÑO BRUN		
1.	Nuevos métodos aplicados a la investigación de los delitos relacionados con el acoso sexual a menores de edad	619
1.1.	Consideraciones previas relacionadas con el <i>child grooming</i>	619
1.2.	La Inteligencia Artificial como instrumento útil en la persecución del delito	629
2.	Investigación encubierta online desarrollada por medio de la inteligencia artificial. Marco jurídico	635
2.1.	Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo en el que se establecen normas armonizadas en materia de Inteligencia Artificial.....	635
2.2.	Adaptación de las diligencias de investigación al devenir de los nuevos tiempos “tecnológicos” en el ordenamiento jurídico español: el agente encubierto informático.....	637
3.	Cuestiones de Derecho procesal relacionadas con la investigación criminal encubierta desarrollada a través de la Inteligencia Artificial.....	646
3.1.	Consideraciones previas	646
3.2.	Ámbito objetivo de aplicación de la investigación encubierta	648
3.3.	Actuación del agente encubierto: afectación de derechos fundamentales y límites derivados del texto constitucional. Especial referencia a la prohibición del delito provocado.....	653
4.	Bibliografía	668

Introducción a la obra

**Manuel Richard González
Maitena Poelmans**

El Reglamento 2024/1689 de 13 de junio de 2024 de la Unión Europea aprobado recientemente es el resultado final de la actividad de la UE en esta materia que se ha venido sucediendo durante los últimos años con multitud de documentos que han venido estableciendo las bases de la presente regulación de 2024. El antecedente inmediato del Citado Reglamento lo hallamos en la propuesta de Reglamento de 2021 que contenía las directrices generales de la Unión Europea en esta materia y que se fundaba, a su vez, en otros muchos documentos técnicos. Entre estos, el titulado: «Ethics Guidelines for Trustworthy AI / Directrices étiques pour une IA fiables» de 2019, en el que se contienen los criterios, principios y salvaguardas a tener en cuenta en esta materia. Y, por supuesto, el Libro Blanco de la Comisión Europea de 19 de febrero de 2020 (COM 2020-65), que establece las opciones políticas con un doble objetivo: promover el uso de la IA con garantías para hacer frente a los riesgos asociados a los usos que se puedan dar a esta tecnología. En definitiva, en el libro Blanco se destaca el interés de las Instituciones Europeas en esta materia y no es más que, como señala precisamente su título, una guía de cuáles son los ejes de interés de la Unión Europea en esta materia estableciendo cuál debe ser el marco regulatorio según el grado de importancia, o de riesgo en palabras de la Comisión Europea, que la tecnología desarrollada por la inteligencia artificial puede suponer para el modelo socio-económico Europeo.

El notable esfuerzo legislativo de la Unión Europea ser corresponde con la relevancia del reto que plantea el desarrollo de la tecnología en la sociedad del S. XXI. Las tecnologías de la información y de la comunicación ya han producido profundas modificaciones sociales impulsadas que afectan a todo el sistema social y, por supuesto, jurídico. Efectivamente, la tecnología ha venido propiciando cambios significativos en el modo en el que la población se relaciona, contrata y se comunica y, en consecuencia, también, el modo en el que se actúa en el ámbito del Derecho. Siendo esto así en el presente es evidente que el futuro será tecnológico o no será, en tanto que las sociedades evolucionadas van a basar su funcionamiento y desarrollo en el uso de la tecnología.

En este punto, el reto se sitúa ahora en el desarrollo de sistemas basados en la denominada Inteligencia Artificial que pueden afectar al conjunto del sistema socio-jurídico de un modo no visto hasta el momento. Especialmente en el ámbito de los derechos y libertades de los ciudadanos que constituyen el núcleo esencial de la comunidad política de ciudadanos que denominamos Unión europea. Piénsese, en la utilización de sistemas de inteligencia artificial en los tradicionales sistemas de vigilancia y control del espacio público mediante cámaras de videovigilancia que además utilicen software de reconocimiento facial al efecto de procesar los resultados. O la posibilidad de utilizar máquinas automáticas de rastreo del espacio virtual mediante algoritmos que pueden obtener resultados concretos a partir de una gran cantidad de datos provenientes de toda clase de fuentes de información. O, finalmente, la posibilidad de utilizar algoritmos predictivos de auxilio o, incluso, de sustitución del criterio de la administración o del tribunal competente. Se trata de usos de la tecnología que pueden servir de auxilio y mejora de los sistemas políticos y jurídicos de nuestra sociedad, pero que, al mismo tiempo, plantean riesgos de indudable importancia.

Todo ello ha conducido a la aprobación del citado Reglamento 2024/1689 de Inteligencia Artificial que no es más que el resultado concreto de una enorme actividad de estudio por parte de la Unión Europea con la finalidad de encarar el modo que en el futuro inmediato debe utilizarse esta tecnología en el ámbito de la Unión Europea. En este punto, el libro que aquí se prologa es el resultado del trabajo del Grupo de trabajo Transfronterizo sobre Inteligencia Artificial eb el que participan profesores de tres Universidades radicadas en el ámbito de la Eurorregión de la que forman parte Aquitania, Navarra y el país vasco. Concretamente, la Universidad Pública de Navarra, la Universidad de Pau (Centro de documentación y de investigaciones europeas) y la Universidad del País vasco. Los antecedentes de colaboración de los miembros del Grupo son varios y fructíferos. En este sentido, el grupo de trabajo colabora desde hace más de diez años en varios proyectos científicos que han recibido financiación pública por parte del Gobierno de Navarra y la Eurorregión. Las materias objeto de estudio han sido varias, siempre con el acento en materias con implicación transfronteriza. Así, sobre la solución extrajudicial de conflictos transfronterizos en el ámbito civil y mercantil. O estudios transfronterizos sobre tráfico ilegal e inmigración clandestina de personas.

Con esta base previa los integrantes del Grupo de Trabajo de las citadas Universitarias iniciaron en 2020 el estudio de la Inteligencia artificial en el ámbito europeo por entender que se trata de una materia crucial en el desarrollo del proyecto europeo. El resultado de estos análisis y estudios se contiene en el presente libro en el que profesores de distintas disciplinas analizan la Inteligencia Artificial y su impacto en distintos ámbitos socio-jurídicos. La finalidad es ofrecer una reflexión amplia y profunda de los retos, los problemas y las oportunidades que plantea la Inteligencia Artificial. Una materia que no nos puede ser indiferente.

Introduction à l'ouvrage

**Manuel Richard González
Maitena Poelmans**

Le Règlement 2024/1689 de l'Union européenne du 13 juin 2024, récemment approuvé, est le résultat final de l'activité de l'UE dans le domaine de l'intelligence artificielle, qui s'est déroulée au cours des dernières années avec une multitude de documents qui ont jeté les bases de l'actuel règlement de 2024. La proposition de règlement 2021, qui l'a précédé, contenait les orientations générales de l'Union européenne dans ce domaine et était basée, à son tour, sur de nombreux autres documents techniques. Parmi ceux-ci : « Ethics Guidelines for Trustworthy AI/ Lignes directrices en matière d'éthique pour une IA digne de confiance » de 2019, qui contient les critères, les principes et les garanties à prendre en compte dans ce domaine. Et, bien sûr, le Livre blanc de la Commission européenne du 19 février 2020 (COM 2020-65), qui présente des options politiques avec un double objectif : promouvoir l'utilisation de l'IA avec des garde-fous pour faire face aux risques associés aux utilisations qui peuvent être faites de cette technologie.

En résumé, le Livre blanc souligne l'intérêt des institutions européennes pour cette question et, comme son titre l'indique, il n'est rien d'autre qu'un guide des principaux domaines d'intérêt de l'Union européenne en la matière, établissant ce que devrait être le cadre réglementaire en fonction du degré d'importance, ou de risque selon les termes de la Commission européenne, que la technologie développée par l'intelligence artificielle peut revêtir pour le modèle socio-économique européen.

L'effort législatif considérable de l'Union européenne correspond à la pertinence du défi posé par le développement des technologies dans la société du XXI^e siècle. Les technologies de l'information et de la communication ont déjà entraîné de profonds changements sociaux qui affectent l'ensemble du système social et, bien entendu, juridique. En effet, la technologie a apporté des changements significatifs dans la manière dont les gens établissent des relations, contractent et communiquent et, par conséquent, agissent dans le domaine du droit. Dans ces conditions, il est clair que l'avenir sera technologique ou ne sera pas, dans la mesure où les sociétés

évoluées baseront leur fonctionnement et leur développement sur l'utilisation de la technologie.

À ce stade, le défi réside désormais dans le développement de systèmes basés sur ce que l'on appelle l'intelligence artificielle, capables d'affecter l'ensemble du système socio-juridique d'une manière inédite. En particulier dans le domaine des droits et libertés des citoyens, qui constituent le noyau essentiel de la communauté politique des citoyens que nous appelons, l'Union européenne. Il suffit de penser à l'utilisation de systèmes d'intelligence artificielle dans les systèmes traditionnels de surveillance et de contrôle de l'espace public au moyen de caméras de vidéosurveillance qui utilisent également des logiciels de reconnaissance faciale pour traiter les résultats. Ou encore la possibilité d'utiliser des machines automatiques de suivi de l'espace virtuel utilisant des algorithmes capables d'obtenir des résultats concrets à partir d'une grande quantité de données provenant de toutes sortes de sources d'information. Ou, enfin, la possibilité d'utiliser des algorithmes prédictifs pour assister ou même remplacer le jugement de l'administration ou du tribunal compétent. Il s'agit là d'utilisations de la technologie qui peuvent aider et améliorer les systèmes politiques et juridiques de notre société, mais qui, dans le même temps, présentent des risques d'une importance indéniable.

Tout cela a conduit à l'approbation du Règlement 2024/1689 sur l'Intelligence Artificielle, qui n'est rien d'autre que le résultat concret d'une énorme activité d'étude de la part de l'Union européenne dans le but d'aborder la manière dont cette technologie devrait être utilisée dans l'avenir immédiat au sein de l'Union européenne. À cet égard, l'ouvrage dont il est question ici est le résultat des travaux du Groupe de travail transfrontalier sur l'intelligence artificielle (RetrIA), avec la participation de professeurs de trois universités situées dans l'Eurorégion dont font partie l'Aquitaine, la Navarre et le Pays basque (et de l'Université de la Rioja). Il s'agit de l'Université publique de Navarre, de l'Université de Pau et des pays de l'Adour (Centre de documentation et de recherches européennes) et de l'Université du Pays basque. L'histoire de la collaboration des membres du groupe est variée et fructueuse. Ainsi, le groupe de travail collabore depuis plus de dix ans à plusieurs projets scientifiques qui ont bénéficié de financements publics de la part du gouvernement de Navarre, de la Communauté Pays basque et de la Région Nouvelle –Aquitaine (à travers le réseau régional EDAP). Les sujets étudiés dans le cadre des différents réseaux créés sont variés, toujours en mettant l'accent sur les questions ayant des implications transfrontalières. C'est le cas du règlement extrajudiciaire des litiges transfrontaliers dans le domaine civil et commercial ou encore des études transfrontalières sur le trafic illégal et l'immigration illégale de personnes.

C'est sur cette base préalable que les membres du groupe de travail des universités précitées ont initié en 2020 l'étude de l'Intelligence Artificielle dans la

sphère européenne, car ils considèrent qu'il s'agit d'un sujet crucial dans le développement du projet européen. Le résultat de ces analyses et études est contenu dans cet ouvrage dans lequel des professeurs de différentes disciplines analysent l'Intelligence Artificielle et son impact sur différents domaines socio-juridiques. L'objectif est d'offrir une réflexion large et approfondie sur les défis, les problèmes et les opportunités posés par l'Intelligence Artificielle. Un sujet qui ne peut pas nous laisser indifférents.