

ÍNDICE

	Páginas
ABREVIATURAS	17
PRÓLOGO.....	19
NOTA PRELIMINAR	23
INTRODUCCIÓN	25
CAPÍTULO PRIMERO. DE LA DIFÍCIL Y NECESARIA DELIMITACIÓN CONCEPTUAL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	29
I. El concepto	30
1. Un breve repaso histórico sobre los orígenes de la inteligencia artificial	31
2. Posibles clasificaciones	37
2.1 La IA en función de la técnica empleada: sistemas expertos vs. aprendizaje automático	37
2.2 La IA en función de las competencias: inteligencia vs. racionalidad	39
2.3 La IA en función de su alcance: IA débil vs. IA fuerte	40
2.4 La IA en función de la mayor o menor intervención humana. Del paradigma del programador al paradigma del demiurgo	42
3. Llegando a puerto: los instrumentos legislativos y la definición que debe importar al Derecho (Penal)	44

	Páginas
3.1 La justificación del concepto	44
3.2 Nuestro concepto de IA: desglosando los elementos del concepto propuesto por el Grupo de Expertos de Alto Nivel	46
3.3 Otras definiciones: El Reglamento	53
II. La autonomía. La nota discordante en las definiciones de IA. ¿De qué hablamos cuando hablamos de autonomía?	56
1. La autonomía en sentido filosófico o fuerte	59
2. La autonomía en sentido operativo o débil	62
CAPÍTULO SEGUNDO. LAS LAGUNAS O NECESIDADES DEL DERECHO PENAL ANTE LA IA	71
I. Las lagunas del Derecho Penal	72
1. ¿Qué entendemos por laguna de responsabilidad?	72
2. ¿Qué entendemos por responsabilidad?	78
2.1 El argumento de las verdaderas lagunas	81
2.2 El cuestionamiento de las lagunas	86
3. Traducción del problema ¿qué necesita el Derecho Penal de hoy?	89
II. Las propuestas internacionales para paliar estas lagunas	91
1. El estudio sobre la afectación de las categorías tradicionales del Derecho Penal	92
2. El estudio sobre los viejos y nuevos delitos	101
3. Conclusiones	112
CAPÍTULO TERCERO. DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE LA INVE- STIGACIÓN	115
I. Delimitación negativa: consideración sumaria de modelos alter- nativos	116
1. La posibilidad de castigo a la máquina	116
2. La responsabilidad dentro de la persona jurídica	127
II. Delimitación positiva: objeto y foco principal de análisis	143
1. Las propuestas dogmáticas	143
2. Las propuestas de los países	146
3. Las críticas. Los problemas nucleares como punto de partida	150

	Páginas
3.1. La pérdida de importancia del principio de lesividad o la crisis del principio del daño	150
3.2 Tendencia a la objetivación de la culpabilidad	155
3.3 El problema de la pena y el llamado « <i>retribution gap</i> »	161
CAPÍTULO CUARTO. UNA REVISIÓN DE LOS PARADIGMAS DEL DERECHO PENAL DEL RIESGO	165
I. Una actualización de la moderna sociedad del riesgo	166
1. La tradicional discusión sobre la modernidad y la sociedad del riesgo	166
1.1 La década de los 60: un caso que lo cambió todo	167
1.2 La década de los 70: los orígenes de la Escuela de Frankfurt	169
1.3 La década de los 80: la verdadera revolución sociológica del riesgo	171
1.4 La década de los 90: la expansión definitiva del derecho penal	175
1.5 Los años 2000: la discusión española	180
a) Los moderados	181
b) Los favorables	184
c) Los críticos	187
2. Conclusiones sobre la discusión «clásica»	191
II. La novedosa discusión sobre la ultramoderna sociedad algorítmica ...	192
III. Un discurso común	209
1. Los rasgos propios y genuinos de la ultramoderna sociedad algorítmica	209
1.1 Lógicas estructurales: dataísmo, vigilancia y tecnofeudalismo	209
1.2 Antropología del sujeto algorítmico: individualismo, rendimiento y deshumanización	210
1.3 Desestructuración del espacio jurídico y crisis de deliberación ..	210
1.4 Emergencia de nuevas formas de poder y redefinición de lo político	211
2. Comparativa entre la sociedad moderna y la sociedad algorítmica	211
2.1 Elementos comunes	211
2.2 Diferencias esenciales	212

	Páginas
3. Reflexión final: ¿Qué le importa esto al derecho penal que surja en la sociedad algorítmica?	213
IV. El papel del principio de precaución	214
1. Origen	215
2. Concepto y fundamentos filosóficos	216
3. Los primeros debates sobre el principio de precaución en el derecho penal	219
3.1. El encuadre dogmático del principio de precaución dentro del derecho penal	221
a) Delitos de peligro	221
b) Delitos imprudentes	221
c) Causalidad	222
3.2. Las posturas críticas	222
3.3. Las posturas favorables	225
4. La vuelta al debate de la precaución al hilo de la IA	228
5. Toma de postura: Conclusiones sobre el principio de precaución y su papel	234
CAPÍTULO QUINTO. LOS PROBLEMAS DEL MODELO DE RESPONSABILIDAD PENAL POR EL PRODUCTO	237
I. Orígenes teóricos y prácticos	238
II. Los casos que hicieron nacer la discusión	240
III. El problema del encaje del modelo hoy	244
1. ¿Es la IA un producto?	246
2. ¿Son los errores de la IA un defecto?	250
2.1. ¿Una nueva tipología de defectos?	254
3. Intentos de encajar el modelo tradicional en el actual sistema penal	259
4. Los problemas que subsisten:	262
4.1. Causalidad	262
a) El problema del vínculo causal entonces	263
b) El problema del vínculo causal y la IA	268
c) Toma de postura	275

	Páginas
4.2 Imputación subjetiva y objetiva del resultado lesivo del bien jurídico individual	276
a) La preocupación por la previsibilidad, antes	279
b) Los problemas de previsibilidad y la IA: un punto de quiebra estructural	283
c) Propuestas de reconstrucción del concepto de previsibilidad	292
d) Intentos de aplicación práctica del delito imprudente: el ejemplo del contexto médico	296
e) Toma de postura	304
4.3 Dificultades del esquema de la comisión por omisión (las polémicas en torno al deber de retirada)	306
CAPÍTULO SEXTO. VIEJAS POLÉMICAS, NUEVOS RIESGOS: LOS BIENES JURÍDICOS AMENAZADOS Y LA TÉCNICA DEL PELIGRO ABSTRACTO	317
I. La problemática relectura de los bienes jurídicos colectivos	318
1. ¿Sigue sirviendo el bien jurídico como aparato conceptual?	318
1.1 La tradicional polémica sobre el bien jurídico colectivo ...	321
1.2 La discusión sobre la salud pública y la seguridad colectiva en el desarrollo del bien jurídico intermedio o de referente individual	327
1.3 Recapitulación	336
2. ¿Necesitamos nuevos bienes jurídicos? La «seguridad colectiva algorítmica o digital»	337
2.1 ¿Nuevos bienes jurídico-penales?	339
2.2 IA y derechos fundamentales	346
2.3 Los nuevos retos constitucionales de la IA	351
2.4 Recapitulación	355
II. La técnica de los delitos de peligro abstracto: nuevas formas de ataque, nuevas formas de protección	360
1. El delito de peligro como paradigma de la modernidad	360
2. La triada de los delitos de peligro	361
3. Los problemas del delito de peligro abstracto	365
3.1 Injusto material insuficiente: ¿solo desvalor de acción? ...	365
3.2 Injusto demasiado formal: ¿no hay forma de diferenciarlo de la infracción administrativa?	368
3.3 Vulneración del principio de culpabilidad	369

	Páginas
4. Los argumentos para reducir el impacto negativo de los delitos de peligro abstracto. Toma de postura	371
4.1 Los delitos de peligro abstracto como delitos de peligro presunto (una posición superada)	371
4.2 La existencia de un resultado jurídico como daño <i>sui generis</i> ...	374
4.3 Los delitos de peligro como tentativas imprudentes	377
4.4 La traslación de la teoría de la imputación objetiva	380
4.5 La resignificación del injusto del delito de peligro abstracto sin referencia a la lesión del bien jurídico	383
5. La utilidad del modelo de delitos contra la seguridad colectiva	387
5.1 Delitos relativos a la energía nuclear y a las radiaciones ionizantes	389
5.2 El delito de estragos	393
5.3 Otros delitos de riesgo	395
5.4 El delito de incendio con peligro para la vida o integridad de las personas	398
6. Conclusiones: La defensa de un delito <i>a la Marie Curie</i> en el ámbito del riesgo catastrófico tecnológico generado por la IA ...	401
CAPÍTULO SÉPTIMO. EL NUEVO ESCENARIO NORMATIVO EUROPEO	405
I. El reglamento de IA de la UE como piedra angular	406
1. Estructura y objetivos generales: el modelo de la gobernanza con legitimidad democrática	406
2. La importancia del Reglamento como marco para el riesgo permitido del sector	411
3. Principales obligaciones impuestas a los agentes económicos y públicos	416
3.1 Introducción general: título competencial y estructura básica ..	416
3.2 Marco de aplicación	418
a) Ámbito objetivo	419
b) Ámbito subjetivo	420
c) Ámbito territorial	421
3.3 La IA prohibida: el núcleo garantista del Reglamento	422
a) Los sistemas de identificación biométrica en tiempo real en espacios de acceso público con fines de garantía de cumplimiento del Derecho [(art. 5.1.h)]	423

	Páginas
b) Las técnicas de manipulación subliminal y explotación de las vulnerabilidades (art. 5.1.a y b)	427
c) Los sistemas de clasificación social (5.1.c)	430
d) Sistemas para realizar evaluaciones de riesgos de personas físicas con el fin de valorar o predecir el riesgo de comisión de un delito basándose únicamente en la elaboración de perfiles (5.1.d)	432
e) Sistemas de IA basados en reconocimiento facial con imágenes extraídas de Internet o televisión (5.1.e), reconocimiento de emociones (5.1.f) y categorización biométrica para clasificación individual cuando deduzcan determinados datos sensibles (5.1.g)	434
f) Algunas conclusiones sobre los usos prohibidos	436
3.4 Los sistemas de alto riesgo: el verdadero núcleo del riesgo permitido	436
a) Relación de ámbitos del Anexo III	438
b) Régimen de obligaciones aplicable a los sistemas de IA de alto riesgo	443
c) El núcleo de las obligaciones de los proveedores e implantadores en sistemas de IA de alto riesgo (Sección 2 del Capítulo III)	446
d) El resto de obligaciones y disposiciones del Reglamento	468
e) Recapitulación de los deberes y conclusiones críticas	478
II. Otras normas relevantes	483
1. La IA como sistema basado en la explotación de datos (el Reglamento Europeo de Protección de Datos)	483
2. Normativa de carácter civil: la Directiva sobre responsabilidad por productos defectuosos y la Propuesta de directiva sobre responsabilidad civil extracontractual en materia de IA	485
3. <i>Soft law</i> y principios éticos. Especial mención al Convenio marco del Consejo de Europa	491
4. Normativa de ejecución: El Anteproyecto de ley para el buen uso y la gobernanza de la inteligencia artificial	493
CAPÍTULO OCTAVO. UNA PROPUESTA DE <i>LEGE FERENDA</i>: DELITOS CONTRA LA SEGURIDAD COLECTIVA TECNOLÓGICA	499
I. Introducción	500

	Páginas
II. La propuesta de <i>lege ferenda</i>	501
1. Los deberes sustantivos	502
2. Los deberes formales	503
3. La exclusión de la condición objetiva de punibilidad	504
4. La exclusión del delito de peligro concreto	506
5. El modelo del delito de idoneidad	508
6. Ubicación sistemática	509
7. Las dificultades del modelo de ley penal en blanco con remisión absoluta	511
8. La proporcionalidad de la pena	514
III. Epílogo: los sujetos obligados. El papel del usuario supervisor no profesional	520
1. Exclusión del usuario no profesional por motivos jurídicos	522
2. Exclusión del usuario no profesional por motivos político-criminales	524
2.1 Los humanos tienden a validar las decisiones de las máquinas (sesgo de automatización)	527
2.2 Los humanos acaban por interiorizar inconscientemente el sesgo de los sistemas	528
2.3 Los humanos acaban por perder capacidades cuando interactúan con sistemas que están diseñados para desempeñar tareas que les son propias	529
2.4 Los humanos tienen una capacidad de reacción limitada en contextos que requieren respuestas rápidas	530
3. Reflexión final	532
CONCLUSIONES	535
ANEXO I. PROPUESTA DE REGULACIÓN	541
ANEXO II. BIBLIOGRAFÍA	545
ANEXO III. REFERENCIAS NORMATIVAS	591
ANEXO IV. SENTENCIAS Y RESOLUCIONES	597