

# ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	17
<b>PARTE I</b>	
CULTURA CONSTITUCIONAL Y DERECHOS DIGITALES ANTE LA DISRUPCIÓN TECNOLÓGICA.....	27
<b>LA CONSTITUCIÓN DEL ALGORITMO. EL DIFÍCIL ENCAJE DE LA CONSTITUCIÓN ANALÓGICA EN EL MUNDO DIGITAL</b> .....	29
<i>Francisco Balaguer Callejón</i>	
I. INTRODUCCIÓN .....	30
II. ¿QUÉ FUE DE LA CONSTITUCIÓN ANALÓGICA? .....	31
III. ALGORITMOS Y FUENTES DEL DERECHO.....	34
IV. ALGORITMOS Y DERECHOS.....	37
V. EL MUNDO HÍBRIDO: REALIDAD FÍSICA Y REALIDAD DIGITAL.....	42
VI. CULTURA DIGITAL <i>V.</i> CULTURA CONSTITUCIONAL.....	45
VII. LA REGRESIÓN DE LA CULTURA CONSTITUCIONAL EN LA ECONOMÍA DE DATOS.....	47
VIII. CONCLUSIONES .....	51
IX. BIBLIOGRAFÍA.....	53
<b>LA GARANTÍA DE LOS DERECHOS COMO RESPUESTA FRENTE A LOS RETOS TECNOLÓGICOS</b> .....	57
<i>Ana Aba Catoira</i>	
I. PRESENTACIÓN: REGULACIÓN DE LA REALIDAD DIGITAL DESDE LA ÉTICA Y EL DERECHO .....	58

II.	RESPUESTAS DESDE EL DERECHO: RESPONSABILIDAD PÚBLICA FRENTE A LAS TECNOLOGÍAS .....	64
II.1.	La tecnología en el derecho español .....	67
II.2.	Normas específicas .....	69
III.	LOS PRINCIPIOS COMO INSTRUMENTO IDÓNEO DE RECONOCIMIENTO Y GARANTÍA DE LOS DERECHOS DIGITALES .....	74
IV.	UNA CUESTIÓN DE GARANTÍAS: ACTUALIZACIÓN DE LA LIMITACIÓN CONSTITUCIONAL DEL USO DE LA INFORMÁTICA.....	76
V.	LAS GARANTÍAS .....	77
VI.	BIBLIOGRAFÍA.....	81

**EL DISEÑO ÉTICO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA NO DISCRIMINAR NI LESIONAR DERECHOS .....** 85

*Idoia Salazar*

I.	INTRODUCCIÓN .....	86
II.	INTELIGENCIA ARTIFICIAL. VENTAJAS Y OPORTUNIDADES .....	87
III.	RIESGOS Y RETOS REALES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL .....	89
III.1.	La explicabilidad.....	91
III.2.	Responsabilidad.....	92
III.3.	El futuro del trabajo y de las prestaciones sociales .....	92
III.4.	Relaciones personas-IA.....	93
III.5.	Concentración de poder y riqueza en unas pocas empresas muy grandes .....	94
III.6.	El uso malicioso de la inteligencia artificial .....	94
IV.	SITUACIÓN INTERNACIONAL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL .....	95
V.	SITUACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ESPAÑA Y LA CARTA DE DERECHOS DIGITALES.....	96
VI.	LA ÉTICA EN LA IA Y LA IMPORTANCIA DEL CONTEXTO CULTURAL EN LA TOMA DE DECISIONES .....	99
VII.	PRINCIPIOS ÉTICOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	102

VIII. NORMATIVA MÁS ALLÁ DE LA ÉTICA.....	104
IX. MEDIDAS ADICIONALES DE CONTROL.....	106
X. BIBLIOGRAFÍA.....	107

<b>ALLENDE UNA TEORÍA GENERAL DE LAS GARANTÍAS JURÍDICAS PARA UNA INTELIGENCIA ARTIFICIAL CONFIABLE.....</b>	<b>111</b>
--	------------

*Pere Simón Castellano*

I. A MODO DE INTRODUCCIÓN: DE LA INSUFICIENCIA DE LAS NORMAS SECTORIALES Y LA NECESIDAD DE UN ENFOQUE DE RIESGO <i>AD HOC</i> .....	112
II. QUÉ GARANTIZAR: ¿UN FUNCIONAMIENTO TRANSPARENTE O LA POSIBILIDAD DE RECURRIR Y DEFENDERSE FRENTE A UNA DECISIÓN ALGORÍTMICA?.....	115
III. EL ENFOQUE DE RIESGO PROPUESTO POR LA UE .....	118
IV. PROPUESTA SISTEMATIZADORA DE CLASIFICACIÓN DE LAS GARANTÍAS DE LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	125
IV.1. Transparencia algorítmica .....	127
IV.2. Explicabilidad.....	131
IV.3. Seguridad.....	133
IV.4. La participación o intervención humana .....	135
IV.5. Garantías institucionales.....	137
V. CONCLUSIONES .....	141
VI. BIBLIOGRAFÍA.....	142

## **PARTE II**

<b>PARTICIPACIÓN Y LIBERTADES INFORMATIVAS CON ROBOTS Y TRANSPARENCIA Y CONTROL DE LOS ALGORITMOS PÚBLICOS.....</b>	<b>149</b>
---	------------

<b>INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DERECHOS DE PARTICIPACIÓN POLÍTICA .....</b>	<b>151</b>
---	------------

*José Antonio Montilla Martos*

I. INTRODUCCIÓN. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DERECHOS .....	152
--	-----

II.	LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PERMITE AVANCES EN EL FUNCIONAMIENTO DEMOCRÁTICO DE LA SOCIEDAD PERO TIENE IMPORTANTES RIESGOS.....	155
III.	LOS RIESGOS PARA EL EJERCICIO DEL DERECHO DE PARTICIPACIÓN POLÍTICA DERIVADOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL .....	158
IV.	LAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN PARA AFRONTAR LOS RIESGOS PARA EL DERECHO DE PARTICIPACIÓN POLÍTICA Y EL SISTEMA DEMOCRÁTICO PLURALISTA .....	160
	IV.1. No basta con modificar la legislación electoral.....	161
	IV.2. La autorregulación no es suficiente .....	162
	IV.3. Deben ser medidas adoptadas a nivel global, al menos a nivel europeo .....	163
	IV.4. Las medidas deben dirigirse también a actores privados .....	165
	IV.5. El objetivo es lograr el control humano y la neutralidad de la IA a través de estructuras y procedimientos de control .....	165
V.	LA GARANTÍA DE LOS DERECHOS DE PARTICIPACIÓN POLÍTICA FRENTE A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL MARCO EUROPEO .....	166
	V.1. Legislar sobre Inteligencia Artificial en la Unión Europea.....	166
	V.2. La importancia del Reglamento General de Protección de Datos para la garantía de los derechos en relación a la Inteligencia Artificial.....	167
	V.3. La propuesta de Reglamento europeo de IA. La estructuración de los sistemas de IA en cuatro niveles de riesgo.....	171
	V.4. Una Agencia que controle los sistemas de Inteligencia Artificial	173
VI.	ALGUNA CONCLUSIÓN .....	178
VII.	BIBLIOGRAFÍA .....	179

	<b>LIBERTAD DE EXPRESIÓN, CENSURA Y PLURALISMO EN LAS REDES SOCIALES: ALGORITMOS Y EL NUEVO PARADIGMA REGULATORIO EUROPEO.....</b>	181
	<i>Germán M. Teruel Lozano</i>	

I.	INTRODUCCIÓN: EL 6-E COMO 11-S DE LAS REDES SOCIALES.....	182
II.	INTERNET, DE “ESPACIO APASIONADO POR LA LIBERTAD” A LA NECESIDAD DE DOMESTICAR A LOS “SEÑORES DE INTERNET”.....	184

III. LA POSICIÓN CONSTITUCIONAL DE LAS REDES SOCIALES: EL ACCESO, LA MODERACIÓN Y SELECCIÓN DE CONTENIDOS Y SU RÉGIMEN DE RESPONSABILIDAD COMO PROBLEMA CONSTITUCIONAL .....	188
IV. MODELOS REGULATORIOS DE LAS REDES SOCIALES QUE EMPIEZAN A PLANTEAR RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS ABIERTAS: LA <i>DIGITAL</i> <i>SERVICE ACT</i> COMO NUEVO PARADIGMA .....	194
IV.1. Proximidades y diferencias en las narrativas norteamericana y europea .....	194
IV.2. Aproximación a la Digital Service Act como síntesis del nuevo paradigma regulatorio.....	204
V. A VUELTAS CON EL NUEVO PARADIGMA REGULATORIO EUROPEO: UNA REFLEXIÓN TODAVÍA NECESITADA DE MADURAR A MODO DE CIERRE.....	210
VI. BIBLIOGRAFÍA.....	219

**ANONIMATO, TRANSPARENCIA E IDENTIFICACIÓN  
DE FUENTES, INFORMANTES Y ROBOTS EN  
LA ERA DEL ALGORITMO .....** 223  
*Loreto Corredoira*

I. INTRODUCCIÓN. EL CAMBIO DE PARADIGMA EN FUENTES INFORMATIVAS.....	224
II. DE RATONES (RO-BOTS) Y DE HOMBRES. PROBLEMAS DE TRANSPARENCIA ANTES FENÓMENOS DE ESPIONAJE Y DESINFORMACIÓN A GRAN ESCALA .....	227
III. VIGILANCIA MASIVA POR PARTE DE LAS GRANDES DE TECNOLOGÍA.....	228
IV. <i>BIG DATA, BIG PROBLEMS</i> .....	231
V. PROBLEMAS DE TRANSPARENCIA DE LOS MENSAJES Y AUTORES EN REDES. AUTENTICIDAD Y ATRIBUCIÓN.....	232
VI. APUNTES DE SOLUCIONES ÉTICAS Y JURÍDICAS PARA LA MEJORA EN TRANSPARENCIA DE FUENTES, GARANTÍAS DE LIBERTADES Y AUTENTICIDAD .....	236
VII. CONCLUSIONES .....	241
VIII. BIBLIOGRAFÍA.....	243

<b>TRANSPARENCIA Y CONTROL DEL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS</b> .....	247
<i>Andrés Boix Palop y Alba Soriano Aranz</i>	

I. LAS GARANTÍAS FRENTE A CUALQUIER ACTUACIÓN DE LOS PODERES PÚBLICOS QUE AFECTE A LOS DERECHOS DE LA CIUDADANÍA .....	248
II. EL PROBLEMA.....	254
II.1. El uso de programas y algoritmos con IA por las Administraciones Públicas para la mejora de su actuación.....	254
II.2. Riesgos derivados del funcionamiento técnico de los algoritmos y de la IA empleados por las Administraciones Públicas.....	258
II.3. ¿Han de ser tratados los algoritmos que predeterminan decisiones administrativas como reglamentos porque funcionalmente actúan como tales y, por ello, hemos de adosarles las garantías jurídicas de publicidad y control tradicionalmente predicadas de los mismos? .....	263
III. LAS SOLUCIONES.....	267
III.1. El marco normativo actual: exigencias de explicabilidad de mínimos, perspectivas de profundización y mejora y el recurso a las garantías en materia de protección de datos como complemento .....	267
III.2. Propuestas para la mejora del control.....	272
IV. BIBLIOGRAFÍA.....	279

### **PARTE III**

<b>PRIVACIDAD, INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA, RECONOCIMIENTO FACIAL Y DINERO DIGITAL</b> .....	285
--	-----

<b>PRIVACIDAD Y DERECHOS DIGITALES</b> .....	287
<i>Mónica Arenas Remiro y David Díaz Lima</i>	

I. INTRODUCCIÓN: LA DIGNIDAD DE LA PERSONA COMO PUNTO DE PARTIDA .....	288
II. PRIVACIDAD Y TRANSFORMACION DIGITAL.....	291
III. PRIVACIDAD Y DERECHOS DIGITALES. MÁS QUE NUEVOS DERECHOS, NUEVAS GARANTÍAS.....	296

III.1. ¿Nuevos derechos? .....	296
III.2. Nuevas garantías.....	300
IV. LOS GIGANTES TECNOLÓGICOS, LA AFECTACIÓN A LA PRIVACIDAD Y SU PAPEL EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL .....	304
V. BREVE REFLEXIÓN FINAL .....	313
VI. BIBLIOGRAFÍA.....	314

<b>ANÁLISIS DEL MARCO JURÍDICO PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN ESPAÑA .....</b>	<b>319</b>
<i>Joaquín Sarrión Esteve</i>	

I. CUESTIONES PREVIAS.....	320
II. EL MARCO JURÍDICO DE DERECHO INTERNO ESPAÑOL PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS EN LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA.....	325
II.1. Análisis genéticos con fines sanitarios y tratamiento de datos personales genéticos .....	327
II.2. La obtención y uso de muestras biológicas .....	329
III.3. Biobancos .....	330
III. LA REGULACIÓN DE LOS BIOBANCOS CON FINES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA Y EL PROCESAMIENTO O TRATAMIENTO DE DATOS CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA .....	331
IV. CONCLUSIONES .....	342
V. BIBLIOGRAFÍA.....	343

<b>RECONOCIMIENTO FACIAL AUTOMATIZADO Y SISTEMAS DE IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA BAJO LA REGULACIÓN SUPERPUESTA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y PROTECCIÓN DE DATOS .....</b>	<b>347</b>
<i>Lorenzo Cotino Hueso</i>	

I. ALGUNOS EJEMPLOS MÁS SIGNIFICATIVOS PARA INTRODUCIR AL TEMA .....	348
II. DE QUÉ TECNOLOGÍAS Y DATOS BIOMÉTRICOS Y RECONOCIMIENTO FACIAL HABLAMOS .....	352

II.1.	Tecnologías, datos biométricos y datos basados en la biometría .....	352
II.2.	El salto cualitativo que supone tratamiento de datos biométricos y reconocimiento facial con tecnologías como la inteligencia artificial .....	354
II.3.	La especial protección sólo se aplica a los sistemas de identificación biométrica y no a los tanto o más peligrosos de categorización, reconocimiento de emociones y evaluación de la personalidad, .....	355
III.	<b>LOS MUCHOS PRINCIPIOS Y DERECHOS EN JUEGO Y LAS VARIABLES DE LOS SISTEMAS BIOMÉTRICOS PARA SU PONDERACIÓN .....</b>	<b>358</b>
III.1.	Los muchos principios y derechos en juego .....	358
III.2.	Las muchas variables relevantes para la regulación y la ponderación jurídica de los sistemas inteligentes biométricos .....	362
IV.	<b>LOS SISTEMAS DE IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA EN EL FUTURO REGLAMENTO IA. MÁS QUE PROHIBIDOS, SON SISTEMAS DE ALTO RIESGO.....</b>	<b>366</b>
IV.1.	La superposición normativa y el futuro AIA .....	366
IV.2.	El alcance de la “prohibición” del AIA y los muchos sistemas de identificación que no están prohibidos .....	367
IV.3.	Los requisitos para admitir los sistemas teóricamente prohibidos: un “no es no” que es un “sí se puede” .....	369
IV.4.	Los sistemas de IA biométricos de emociones y categorización biométrica: ni prohibidos, ni de alto riesgo .....	370
V.	<b>EL RÉGIMEN DE PROTECCIÓN DE DATOS Y OTRAS NORMAS DE CONCURRENTE APLICACIÓN A LOS SISTEMAS BIOMÉTRICOS .....</b>	<b>371</b>
VI.	<b>LOS MUCHOS REQUISITOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES PARA ADMITIR LOS SISTEMAS BIOMÉTRICOS Y DE RECONOCIMIENTO FACIAL.....</b>	<b>374</b>
VI.1.	Es obligatoria una regulación legal específica de especial calidad que incluya garantías, que no hay .....	374
VI.2.	Se necesita un verdadero debate democrático que se refleje en la acción legislativa y control jurisdiccional .....	378
VI.3.	Los límites del consentimiento y la legitimación de sistemas biométricos privados .....	380



VI.4. Sólo los sistemas “estrictamente necesarios”: un escrutinio muy estricto de la necesidad y proporcionalidad .....	383
VII. LA BATERÍA DE GARANTÍAS EN EL DISEÑO, DE EVITACIÓN DEL SESGO Y LA DISCRIMINACIÓN Y DE OBLIGACIONES DE TRANSPARENCIA .....	386
VII.1. Garantías y exigencias de responsabilidad activa y en el diseño que impone a los sistemas biométricos el RGPD y el futuro AIA .....	386
VII.2. Medidas para la evitación de sesgos y errores de los sistemas biométricos.....	390
VII.3. Obligaciones de información y transparencia de los sistemas biométricos.....	391
VIII. A MODO DE CONCLUSIÓN: SISTEMAS DE IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA SÍ, PERO CON GARANTÍAS QUE HOY NO PARECEN DARSE .....	393
IX. BIBLIOGRAFÍA .....	395
<b>LAS MONEDAS DIGITALES</b> .....	403
<i>Miguel J. Arjona Sánchez</i>	
I. INTRODUCCIÓN. EL DINERO DIGITAL Y EL ESTADO CONSTITUCIONAL .....	404
II. EL DINERO DIGITAL.....	406
II.1. Las características del dinero .....	406
II.2. Lo digital <i>versus</i> el dinero electrónico.....	408
III. LAS CRIPTOMONEDAS.....	410
III.1. Dinero virtual ajeno al sistema financiero tradicional.....	410
III.2. Las criptomonedas como activos .....	412
IV. EL DINERO FIDUCIARIO DIGITAL .....	416
IV.1. Las CBDC .....	416
IV.2. El carácter disruptivo .....	417
IV.3. El caso europeo .....	419
V. CONCLUSIONES .....	419
VI. BIBLIOGRAFÍA.....	420