TEMAS

Tratado sobre Inteligencia Artificial y relaciones de trabajo

Director

Salvador del Rey Guanter

Coordinadores





© De los autores, 2025 © ARANZADI LA LEY, S.A.U.

ARANZADI LA LEY, S.A.U.

C/ Collado Mediano, 9 28231 Las Rozas (Madrid) www.aranzadilalev.es

Atención al cliente: https://areacliente.aranzadilaley.es/publicaciones

Primera edición: Octubre 2025

Depósito Legal: M-22917-2025

ISBN versión impresa: 979-13-87743-05-5 ISBN versión electrónica: 979-13-87743-06-2

Diseño, Preimpresión e Impresión: ARANZADI LA LEY, S.A.U.

Printed in Spain

© ARANZADI LA LEY, S.A.U. Todos los derechos reservados. A los efectos del art. 32 del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba la Ley de Propiedad Intelectual, ARANZADI LA LEY, S.A.U., se opone expresamente a cualquier utilización del contenido de esta publicación sin su expresa autorización, lo cual incluye especialmente cualquier reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación, transmisión, envío, reutilización, publicación, tratamiento o cualquier otra utilización total o parcial en cualquier modo, medio o formato de esta publicación.

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, **www.cedro.org**) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

El editor y los autores no asumirán ningún tipo de responsabilidad que pueda derivarse frente a terceros como consecuencia de la utilización total o parcial de cualquier modo y en cualquier medio o formato de esta publicación (reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación pública, transformación, publicación, reutilización, etc.) que no haya sido expresa y previamente autorizada.

El editor y los autores no aceptarán responsabilidades por las posibles consecuencias ocasionadas a las personas naturales o jurídicas que actúen o dejen de actuar como resultado de alguna información contenida en esta publicación.

ARANZADI LA LEY no será responsable de las opiniones vertidas por los autores de los contenidos, así como en foros, chats, u cualesquiera otras herramientas de participación. Igualmente, ARANZADI LA LEY se exime de las posibles vulneraciones de derechos de propiedad intelectual y que sean imputables a dichos autores. ARANZADI LA LEY queda eximida de cualquier responsabilidad por los daños y perjuicios de toda naturaleza que puedan deberse a la falta de veracidad, exactitud, exhaustividad y/o actualidad de los contenidos transmitidos, difundidos, almacenados, puestos a disposición o recibidos, obtenidos o a los que se haya accedido a través de sus PRODUCTOS. Ni tampoco por los Contenidos prestados u ofertados por terceras personas o entidades.

ARANZADI LA LEY se reserva el derecho de eliminación de aquellos contenidos que resulten inveraces, inexactos y contrarios a la ley, la moral, el orden público y las buenas costumbres.

Nota de la Editorial: El texto de las resoluciones judiciales contenido en las publicaciones y productos de **ARANZADI LA LEY, S.A.U.**, es suministrado por el Centro de Documentación Judicial del Consejo General del Poder Judicial (Cendoj), excepto aquellas que puntualmente nos han sido proporcionadas por parte de los gabinetes de comunicación de los órganos judiciales colegiados. El Cendoj es el único organismo legalmente facultado para la recopilación de dichas resoluciones. El tratamiento de los datos de carácter personal contenidos en dichas resoluciones es realizado directamente por el citado organismo, desde julio de 2003, con sus propios criterios en cumplimiento de la normativa vigente sobre el particular, siendo por tanto de su exclusiva responsabilidad cualquier error o incidencia en esta materia.

ÍNDICE SISTEMÁTICO

PRÓLOGO			47
PARTE PRIMERA PREMISAS TÉCNICAS Y ORGANIZATIVAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL			
BLE »	EVOLUC	EL ESTADO ACTUAL DE LA IA Y SU «(IM)PREVISI- CIÓN: PREMISAS TÉCNICAS. Mario de Jesús Pérez Ji- l Orellana Martín	57
1.	INTROD	DUCCIÓN	59
2.		NARES	61
3.	HISTOR	IA	62
	3.1.	Inteligencia artificial en la mitología y la ficción	62
	3.2.	Precursores de la inteligencia artificial	64
	3.3.	Nacimiento de la inteligencia artificial	66
	3.4.	Primeros éxitos	72
	3.5.	Primer invierno de la inteligencia artificial	74
	3.6.	Nuevas direcciones en la inteligencia artificial	76
	3.7.	Segundo invierno de la inteligencia artificial	81
	3.8.	Aprendizaje profundo	84
	3.9.	Explosión de la inteligencia artificial	89
	3.10.	Futuro de la inteligencia artificial	91
4.	MODEL	OS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	92
	4.1.	Metaheurísticas: algoritmos genéticos	92
	4.2.	Aprendizaje supervisado: árboles de decisión	94
	4.3.	Aprendizaje no supervisado: agrupamiento con k-medias	97
	4.4.	Aprendizaje bio-inspirado: redes neuronales	98

	4.5.	Procesamiento de lenguaje natural: n-gramas	100
	BIBLIO	GRAFÍA	101
		2. INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ORGANIZACIONES Y steve Almirall	103
1.	INTRO	DUCCIÓN	105
2.	LA REV	OLUCIÓN DE LA IA GENERATIVA	107
3.	LA REV	OLUCIÓN DE LA CONECTIVIDAD	109
4.	LA RED	DEFINICIÓN DE LA <i>Expertise</i>	110
5.	EL IMP	ACTO EN LAS ORGANIZACIONES	111
6.	SOBRE	LA VELOCIDAD DEL CAMBIO Y EL MUNDO FUTURO	114
	6.1.	La velocidad como variable social	114
	6.2.	La tecnología como proceso adaptativo	114
	6.3.	La paradoja de las disrupciones	115
	BIBLIO	GRAFÍA	115
		B. APROXIMACIÓN A LOS CONCEPTOS ESENCIALES IO ALGORÍTMICO. Moisés Barrio Andrés	119
1.	INTRO	DUCCIÓN	121
2.		N Y DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	122
3.	CONC	EPTO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	127
4.	LA REC	GULACIÓN EUROPEA	130
	4.1.	Los riesgos a abordar	130
	4.2.	El Reglamento europeo de inteligencia artificial	132
5.	LA REC ÑA	GULACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ESPA-	136
	5.1.	La Ley integral para la igualdad de trato y la no discri-	136
	5.2.	minación	
		El entorno controlado de pruebas (<i>sandbox</i>) español para el ensayo de sistemas de inteligencia artificial	137

	5.4.	Derecho autonómico
	5.5.	La futura Ley para el buen uso y la gobernanza de la inteligencia artificial
6.	A MOD	O DE CONCLUSIÓN
	BIBLIO	GRAFÍA
CADÍ	ÍTULO 4	LA ÉTICA DE LOS ALGORITMOS. Fernando H. Llano
1.		DUCCIÓN
2.	LA SUP PLACEB	ervisión humana de los algoritmos: ¿efecto so o mecanismo eficaz de regulación?
3.	LA FUNCIÓN CORRECTORA DE LOS PRINCIPIOS DE LA ÉTI- CA DE LA IA EN EL DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS ALGO- RITMOS	
4.		O HERZBERG: CRÓNICA Y ANÁLISIS DEL PRIMER ALGORÍTMICO FATAL EN LA HISTORIA DE LA IA
5.		EMA MORTAL Y TRES MODELOS ÉTICOS PARA LOS AS ALGORÍTMICOS
6.	CONCL	USIÓN
	BIBLIO	GRAFÍA
RELA TUC GEN	CIONES IONALES CIA ARTI	. LO «HUMANO» VERSUS LA «MAQUINA» EN LAS LABORALES: ÉTICA, VALORES Y DERECHOS CONSTI- S EN LA APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INTELI- IFICIAL EN LA GESTIÓN DE LAS PERSONAS TRABAJA- ador del Rey Guanter
1.	INTROE	DUCCIÓN
2.	HUMAN SIÓN JU	no v. máquina en el ria: una nueva dimen- Jrídica
3.	DE INT Teligen	DIFICACIÓN DEL CONCEPTO DE MÁQUINA-SISTEMA ELIGENCIA ARTIFICIAL POR EL REGLAMENTO DE INNCIA ARTIFICIAL: CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES
	3.1.	Las características estructurales del sistema de IA
	3.2.	Las fases del sistema de Inteligencia Artificial
4.		EL CONTROL DE LEGALIDAD DE LA MÁQUINA-SISTE-IA

5.	EL CONTROL AXIOLÓGICO CONSTITUCIONAL DEL SISTEMA DE IA: ÉTICA, VALORES SUPERIORES Y «ALFABETIZACIÓN» DE LA MÁQUINA			
6.	CONCI	LUSIONES		
	BIBLIO	GRAFÍA		
CO	MPARADONES DE 1	6. CONTEXTO REGULATORIO INTERNACIONAL Y O DE LA IA EN SU TRASCENDENCIA PARA LAS RELA- FRABAJO: OIT, OCDE, USA, UK Y CHINA. Elisabet Cal- Izquierdo Pérez		
1.	TERNA	O REGULATORIO DERIVADO DE ORGANISMOS IN- CIONALES U ORGANIZACIONES TRANSNACIONALES: OFT LAW AL HARD LAW		
	1.1.	Naciones Unidas, la Organización Internacional del Trabajo y la UNESCO		
	1.2.	Organización para la cooperación y el desarrollo económicos		
	1.3.	Consejo de Europa: Convenio marco sobre inteligencia artificial		
2.	LA PERSPECTIVA DE ESTADOS UNIDOS EN RELACIÓN CON LA IA			
	2.1.	Situación normativa general		
	2.2.	Regulación laboral: Regulación federal vs regulación estatal		
3.		SPECTIVA DEL REINO UNIDO EN RELACIÓN CON LA		
	3.1.	Estrategia nacional, consultas públicas y regulación actual		
	3.2.	Normativa vigente que podría influenciar a la regulación de la IA en Reino Unido		
4.	LA PER	SPECTIVA DE CHINA EN RELACIÓN CON LA IA		
	4.1.	Regulaciones específicas en materia de IA		
	4.2.	Planes y Estrategias Nacionales		
	4.3.	Desafíos y Consideraciones éticas		
5.	CONC	LUSIÓN		
	BIBLIO	GRAFÍA		

DEL TIFI	REGLAN	7. IA Y NORMATIVA DE LA UE: ANÁLISIS GENERAL MENTO DE LA UNIÓN EUROPEA DE INTELIGENCIA ARESDE LA PERSPECTIVA DE LAS RELACIONES TRABAMARTÍNEZ Fons		
1.	LAS N	GLAMENTO UE 2024/1689, POR EL QUE SE ESTABLECEN ORMAS ARMONIZADAS EN MATERIA DE INTELIGEN- RTIFICIAL Y EL DERECHO SOCIAL		
2.		O DE APLICACIÓN DEL RIA EN LAS RELACIONES DE JO		
3.		DELO REGULATORIO DEL RIA Y SU APLICACIÓN EN ELACIONES DE TRABAJO		
	3.1.	Usos de sistemas de IA prohibidos en las relaciones trabajo de conformidad con el RIA		
	3.2.	La aplicación de los sistemas de IA de alto riesgo del RIA en la gestión de las relaciones de trabajo		
4.	EN EL	OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DERIVADAS DEL RIA EN EL DESPLIEGUE DE LOS SISTEMAS DE IA DE ALTO RIESGO EN LAS RELACIONES DE TRABAJO		
	4.1.	Obligaciones de información con carácter previo a la introducción de los sistemas de IA en las relaciones de trabajo		
	4.2.	Obligaciones empresariales en el uso de los sistemas de IA en las relaciones de trabajo		
	4.3.	Responsabilidad empresarial derivada de la infracción de las normas del RIA relativas a los sistemas de IA en las relaciones de trabajo		
	BIBLIC	OGRAFÍA		
		s. EL LUGAR DEL DERECHO ALGORÍTMICO EN EL OR- TO JURÍDICO LABORAL. Miguel Rodríguez-Piñero Royo		
1.		NTACIÓN		
2.		RECHO DEL TRABAJO DEL SIGLO XXI: CARACTERÍSTI- ENERALES		
	2.1.	Un siglo corto para el Derecho del Trabajo en España .		
	2.2.	Expansión, extensión e intensificación		
	2.3.	Un Derecho estatutario		

3.	EL NACIMIENTO DEL DERECHO ALGORÍTA JO	
	3.1. Rasgos identitarios	
	3.2. Arquitectura normativa: regulacion paralelas	es transversales y
4.	'	ENCIA ARTIFICIAL
	4.1. La descodificación del Derecho del 7	rabajo
	4.2. El desarrollo dual del Derecho Algori	ítmico del Trabajo
	4.3. Una «Guerra Cultural»	
5.	FUTUROS DESARROLLOS	
6.		
	BIBLIOGRAFÍA	
	PARTE TERCERA	
	EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA EN EL MARCO JURÍDICO DE LAS RELACIO	
	SUJETOS, FUENTES Y PODERES DIRECTIVOS E	
CAF CIÓ HIP	APÍTULO 9. IMPLICACIONES JURÍDICAS PAR IÓN DEL TRABAJADOR POR CUENTA AJENA EI IPER-TECNOLÓGICO DOMINADO POR LA	A LA DELIMITA- N UN CONTEXTO N IA. Patrocinio
CAF CIÓ HIP	APÍTULO 9. IMPLICACIONES JURÍDICAS PAR IÓN DEL TRABAJADOR POR CUENTA AJENA EI IPER-TECNOLÓGICO DOMINADO POR LA odríguez Ramos	A LA DELIMITA- N UN CONTEXTO I IA. Patrocinio
CAF CIÓ HIP Rod	APÍTULO 9. IMPLICACIONES JURÍDICAS PAR IÓN DEL TRABAJADOR POR CUENTA AJENA EI IPER-TECNOLÓGICO DOMINADO POR LA odríguez Ramos	A LA DELIMITA- N UN CONTEXTO A IA. Patrocinio
CAF CIÓ HIP Rod 1.	APÍTULO 9. IMPLICACIONES JURÍDICAS PAR IÓN DEL TRABAJADOR POR CUENTA AJENA EI IPER-TECNOLÓGICO DOMINADO POR LA odríguez Ramos	A LA DELIMITA- N UN CONTEXTO A IA. Patrocinio
CAF CIÓ HIP Rod 1.	APÍTULO 9. IMPLICACIONES JURÍDICAS PAR IÓN DEL TRABAJADOR POR CUENTA AJENA EI IPER-TECNOLÓGICO DOMINADO POR LA odríguez Ramos	A LA DELIMITA- N UN CONTEXTO A IA. Patrocinio
CAF CIÓ HIP Rod 1.	APÍTULO 9. IMPLICACIONES JURÍDICAS PAR IÓN DEL TRABAJADOR POR CUENTA AJENA EI IPER-TECNOLÓGICO DOMINADO POR LA odríguez Ramos	A LA DELIMITA- N UN CONTEXTO A IA. Patrocinio
CAF CIÓ HIP Rod 1. 2.	APÍTULO 9. IMPLICACIONES JURÍDICAS PAR IÓN DEL TRABAJADOR POR CUENTA AJENA EI IPER-TECNOLÓGICO DOMINADO POR LA odríguez Ramos	A LA DELIMITA- N UN CONTEXTO A IA. Patrocinio
CAF CIÓ HIP Rod 1.	APÍTULO 9. IMPLICACIONES JURÍDICAS PAR IÓN DEL TRABAJADOR POR CUENTA AJENA EI IPER-TECNOLÓGICO DOMINADO POR LA odríguez Ramos	A LA DELIMITA- N UN CONTEXTO A IA. Patrocinio
CAF CIÓ HIP Rod 1.	APÍTULO 9. IMPLICACIONES JURÍDICAS PAR IÓN DEL TRABAJADOR POR CUENTA AJENA EI IPER-TECNOLÓGICO DOMINADO POR LA odríguez Ramos	A LA DELIMITA- N UN CONTEXTO A IA. Patrocinio Or la incidencia de DEL DERECHO LA- odernidad
CAF CIÓ HIP Rod 1. 2.	APÍTULO 9. IMPLICACIONES JURÍDICAS PAR IÓN DEL TRABAJADOR POR CUENTA AJENA EI IPER-TECNOLÓGICO DOMINADO POR LA odríguez Ramos	A LA DELIMITA-N UN CONTEXTO A IA. Patrocinio Or la incidencia de DEL DERECHO LA- odernidad as propuestas
CAF CIÓ HIP Rod 1. 2.	APÍTULO 9. IMPLICACIONES JURÍDICAS PAR IÓN DEL TRABAJADOR POR CUENTA AJENA EI IPER-TECNOLÓGICO DOMINADO POR LA odríguez Ramos INTRODUCCIÓN DIGITALIZACIÓN, AUTOMATIZACIÓN E IA. 2.1. Aproximación a la IA 2.2. Las facetas laborales más afectadas p los nuevos desarrollos tecnológicos LA DELIMITACIÓN DEL TRABAJO OBJETO E BORAL EN LA ERA DE LA IA. 3.1. Un debate tradicional revestido de m 3.2. La finalidad y contenido de las nueva RECAPITULANDO Y CONCLUYENDO	A LA DELIMITA-N UN CONTEXTO A IA. Patrocinio Or la incidencia de DEL DERECHO LA- odernidad
CAF CIÓ HIP Rod 1. 2.	APÍTULO 9. IMPLICACIONES JURÍDICAS PAR IÓN DEL TRABAJADOR POR CUENTA AJENA EI IPER-TECNOLÓGICO DOMINADO POR LA odríguez Ramos	A LA DELIMITA-N UN CONTEXTO A IA. Patrocinio

	4.5. La subordinación y la ajenidad en el ordenamiento español y su cuestionamiento		
	BIBLIOGRAFÍA		
DO	PÍTULO 10. LA DELIMITACIÓN DE LA FIGURA DEL EMPLEA- OR EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. María José López arez		
1.	INTRODUCCIÓN. ¿VIEJAS RECETAS PARA NUEVOS PROBLE- MAS?		
2.	IMPACTO DE LA IA SOBRE EL CONCEPTO DE EMPLEADOR LABORAL		
3.	LOS PROBLEMAS PARA LA IDENTIFICACIÓN JURÍDICA DEL EMPLEADOR		
4.	GRUPOS DE EMPRESA ALGORÍTMICOS		
5.	LA IA EN EL MARCO DE LA EXTERNALIZACIÓN PRODUCTIVA		
	5.1. Sistemas de IA como herramientas productivas		
	5.2. Algoritmos como medio de control y organización de la actividad		
6.	SUCESIÓN Y TRASPASOS EN LA EMPRESA DESMATERIALIZA-DA		
7.	CONCLUSIONES		
	BIBLIOGRAFÍA		
IMP	PÍTULO 11. LAS FUENTES DEL DERECHO DEL TRABAJO Y EL PACTO DE LA IA: NORMA ESTATAL Y NEGOCIACIÓN COLECTI- Federico Navarro Nieto		
1.	INTRODUCCIÓN: TÉCNICAS DE REGULACIÓN Y DE TUTELA DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL IMPACTO DE LA DIGITA- CIÓN Y LA IA		
2.	LOS INSTRUMENTOS DE <i>SOFT LAW</i> . EN PARTICULAR EL DIA- LOGO SOCIAL		
3.	TÉCNICAS NORMATIVAS EN LA ORDENACIÓN DE FUENTES .		
4.	EL PAPEL DE LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA EN EL SISTEMA DE FUENTES		
5.	LA NUEVA AGENDA DE FUNCIONES Y METODOLOGÍAS EN LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA		
	BIBLIOGRAFÍA		

RIAL	LES DE D	2. CONTRATO DE TRABAJO, FACULTADES EMPRESA- DIRECCIÓN, CONTROL Y DISCIPLINARIAS Y SISTEMAS ENCIA ARTIFICIAL. Salvador del Rey Guanter	395
1.		DUCCIÓN	397
2.	CONTI CONTI	RATO DE TRABAJO Y PACTOS RELEVANTES EN UN EXTO LABORAL DE UTILIZACIÓN DE SISTEMAS DE IA .	398
	2.1.	Sobre la normativa de patentes, de propiedad intelectual y otras relacionadas con la preservación del conocimiento empresarial	401
	2.2.	Sobre la Ley de Secretos Empresariales como epítome legal de la preservación del conocimiento empresarial y su relación ley de protección del informante desde la perspectiva de los sistemas de IA	403
	2.3.	De los pactos contemplados en el artículo 21 ET y su trascendencia respecto a los sistemas de IA	410
3.	RECCIO	CIDENCIA EN LAS FACULTADES EMPRESARIALES DE DI- ÓN DE LA IMPLANTACIÓN EN LA EMPRESA DE SISTE- DE IA	412
	3.1.	El impacto de la IA en la Responsabilidad Social Empresarial y códigos éticos o de conductas empresariales desde la perspectiva laboral	412
	3.2.	Poder de dirección y sistemas de IA en cuanto «máquinas» emisoras de recomendaciones, decisiones y predicciones	415
	3.3.	Los nuevos deberes empresariales de supervisión, revisión y rectificación respecto a los sistemas automatizados de toma de decisiones y su incidencia en los poderes directivos de la empresa	417
4.		TADES DISCIPLINARIAS DEL EMPRESARIO Y DESPLIE- E SISTEMAS DE IA EN LA EMPRESA	425
5.	ia en Gitali	TADES DE CONTROL Y DESPLIEGUE DE SISTEMAS DE LA EMPRESA: LA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS DI- ES Y LA NECESARIA RELECTURA DE LOS ARTÍCULOS Y 90 DE LA LEY ORGÁNICA 3/2018	427
6.	CONC	LUSIÓN	431
	BIBLIO	GRAFÍA	431

B) DERECHOS Y DEBERES DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS Y DE LAS EMPRESAS			
CAPÍTULO 13. PROHIBICIÓN DE DISCRIMINACIÓN Y SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL. Carmen Sáez Lara			
1.	INTRO	DUCCIÓN	
2.		GESTIÓN EMPRESARIAL Y RIESGO DE DISCRIMINA-	
	CION		
	2.1.	Sistemas de alto riesgo para la prohibición de discriminación	
	2.2.	Delimitando el riesgo de la «discriminación algorítmica»	
3.		NTÍAS DE LA PROHIBICIÓN DE DISCRIMINACIÓN Y LAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	
	3.1.	Antecedentes del sistema de garantías de los derechos fundamentales frente a la IA	
	3.2.	Sistema de garantías de la prohibición de discriminación en el Reglamento de Inteligencia Artificial	
4.		NTÍAS DE LA PROHIBICIÓN DE DISCRIMINACIÓN EN A DE GESTIÓN DEL TRABAJO	
	4.1.	SIA de gestión del trabajo y obligaciones del empresario en el RIA	
	4.2.	SIA de gestión y vigilancia y obligaciones de las plata- formas en la Directiva (UE) 2024/2831	
	4.3.	Recapitulando: tutela preventiva frente al riesgo de dis- criminación en los SIA de gestión del trabajo	
5.		A ANTIDISCRIMINATORIA Y SISTEMAS DE INTELIGEN- TIFICIAL EN LA EMPRESA	
	5.1.	La normativa antidiscriminatoria y las decisiones empresariales automatizadas	
	5.2.	Propuestas de adaptación de la normativa antidiscriminatoria formuladas, en materia de empleo en EE.UU	
	5.3.	Discriminación algorítmica bajo el test de la discriminación directa y el test de la discriminación indirecta	
	5.4.	Algunas conclusiones sobre la aplicación de la tutela antidiscriminatoria a las decisiones empresariales auto-	
<i>c</i>	CLIDED	matizadas	
6.		VISIÓN PUBLICA A FAVOR DE LA EFECTIVIDAD DE LA A FRENTE A LA DISCRIMINACIÓN ALGORÍTMICA	
		GRAFÍA	

CAP TELI	ÍTULO 1 GENCIA	4. DERECHO A LA INTIMIDAD EN EL TRABAJO E IN- ARTIFICIAL. Antonio José Valverde Asencio
1.		DUCCIÓN
2.	DEREC	NTO DE PARTIDA: DEFINICIÓN CONSTITUCIONAL DEL HO A LA INTIMIDAD PERSONAL Y SU ESPECIAL APLI- N EN LA RELACIÓN DE TRABAJO
	2.1.	Definición constitucional del derecho a la intimidad
	2.2.	Derecho a la intimidad como derecho básico de los tra- bajadores. La inicial diferencia entre derecho a la inti- midad y a la protección de datos en la doctrina consti- tucional española
	2.3.	Especial significación del derecho a la intimidad ante la implantación de sistemas de IA. La necesaria revisión de los ámbitos de protección asociados a la privacidad personal
3.		OS RIESGOS DERIVADOS DEL DESARROLLO, IMPLAN- N Y DESPLIEGUE DE SISTEMAS DE IA
	3.1.	Nuevas formas de intromisión en la intimidad a través de la recaudación de datos por parte de los sistemas de IA (y sobre la efectividad de los derechos asociados al tratamiento de datos; en particular, el derecho al olvido)
	3.2.	Nuevos entornos de necesaria protección
	3.3.	La afectación del consentimiento como elemento de riesgo que afecta a la dinámica tradicional del derecho a la intimidad
4.	MATIV	RCO REGULATORIO: GARANTÍAS Y RESERVAS NOR- AS A LA INTROMISIÓN POR PARTE DE SISTEMAS INTE- IES
	4.1.	Intimidad y medidas de control de la actividad (video- vigilancia, geolocalización y control de dispositivos)
	4.2.	Prácticas prohibidas de IA: datos biométricos
	4.3.	En particular, supuestos prohibidos de tratamiento en la Directiva de plataformas: un nuevo ámbito de defini- ción del derecho de intimidad en la gestión algorítmica
	4.4.	Requisitos, criterios de gestión y gobernanza de datos: limitaciones como mecanismos de garantía de protección de los derechos fundamentales y, en particular, del derecho de intimidad
	BIBI IO	GRAFÍA

TAC GES TELI	IÓN Y U TIÓN ALC GENCIA	5. EL PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA EN LA IMPLAN- SO DE SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DE GORÍTMICA DEL EMPLEO EN EL REGLAMENTO DE IN- ARTIFICIAL Y EN LA DIRECTIVA DE TRABAJO EN PLA- Raquel Serrano Olivares
1.		ENDO EL SIGNIFICADO Y ALCANCE DEL PRINCIPIO INSPARENCIA
	1.1.	¿De qué hablamos cuando hablamos de sistemas de inteligencia artificial y de sistemas algorítmicos?
	1.2.	¿De qué hablamos cuando hablamos de transparencia algorítmica?
2.	EL PRIN	ICIPIO DE TRANSPARENCIA EN EL REGLAMENTO IA
	2.1.	Derecho a la información <i>ex ante</i> sobre la utilización de sistemas de IA de alto riesgo que tomen decisiones o ayuden a tomar decisiones relacionadas con personas físicas
	2.2.	Derecho a la explicabilidad <i>ex post</i> de decisiones to- madas individualmente en base a los resultados de sali- da de un sistema de IA de alto riesgo
	2.3.	Derecho a la supervisión humana y derecho a la alfabetización en materia de IA
	2.4.	La necesaria extensión del principio de transparencia a otros contenidos
	2.5.	Consideraciones finales sobre el principio de transparencia en el reglamento IA
3.	2024/28	INCIPIO DE TRANSPARENCIA EN LA DIRECTIVA B31 RELATIVA A LA MEJORA DE LAS CONDICIONES ALES EN EL TRABAJO EN PLATAFORMAS
	3.1.	Evaluación de impacto sobre los derechos fundamenta- les y otros derechos laborales y supervisión por huma- nos
	3.2.	Derecho de información y consulta
	3.3.	Derecho a la explicabilidad de las decisiones automatizadas que afecten a las personas trabajadoras de plataformas digitales
	3.4.	Derecho de acceso a los datos personales y a su portabilidad
	3.5.	Declaración del trabajo en plataformas ante las autoridades competentes
4.	CONCL	.usiones
	BIBLIO	GRAFÍA

CAP	ITULO 16. INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ALGORITMOS EX- CTIVOS Y NEUROTECNOLOGÍAS: LA PROTECCIÓN DE LOS ES-
	OOS MENTALES EN LA RELACIÓN LABORAL. Ignasi Beltrán de
	edia Ruiz
1.	ESTADOS MENTALES, TÚNELES PARALELOS A LA INTROSPEC- CIÓN Y CONTRATO DE TRABAJO
2.	EL BIEN JURÍDICO SUSCEPTIBLE DE PROTECCIÓN: LA MENTE INCONSCIENTE
3.	EL AGENTE AMENAZANTE: <i>BIG DATA</i> , PSICOMETRÍA UBICUA Y DECODIFICACIÓN DE DATOS MENTALES
4.	ACCESO A DATOS MENTALES: LA INTROMISIÓN «DEFINITI- VA» (Y NECESIDAD DE PROTEGER AL «YO INCONSCIENTE»).
5.	EL «YO INCONSCIENTE» Y LA RELACIÓN DE TRABAJO
5.	LOS DERECHOS DEL «YO INCONSCIENTE» DE LAS PERSONAS (DERECHOS YIP)
7.	UNA VALORACIÓN FINAL: LA «ESENCIA DE LA ESENCIA» COMPROMETIDA Y EL «DEFINITIVO» PODER INSTRUMENTA-RIO EMPRESARIAL
	BIBLIOGRAFÍA
PER: BUC	PÍTULO 17. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LOS DEBERES DE LAS SONAS TRABAJADORAS: BUENA FE, DILIGENCIA Y CONTRICIÓN A LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA NEOTECNOLÓA. LA FORMACIÓN EN CUANTO DEBER. Joaquín García Murcia
۱.	LA RELACIÓN DE TRABAJO COMO ESPACIO DE CONCU- RRENCIA DE DERECHOS Y DEBERES DE LAS PARTES
2.	LOS DEBERES ACCESORIOS IMPUESTOS AL TRABAJADOR POR LA LEGISLACIÓN LABORAL
3.	LAS PARTICULARIDADES DE LAS PRESTACIONES DE TRABA- JO EN LA «EMPRESA NEOTECNOLÓGICA»
1.	LA PRESTACIÓN DE TRABAJO EN EMPRESAS NEOTECNOLÓ- GICAS COMO OBJETO DE REGULACIÓN
5.	LOS MODOS DE AFECTACIÓN DE LA «REGULACIÓN TECNO- LÓGICA» A LOS DEBERES DEL TRABAJADOR
ó.	UN MAYOR COMPROMISO COMO CORRELATO DE UNA MAYOR AUTONOMÍA: EL CASO PARTICULAR DEL TELETRA-BAJO
	BIBLIOGRAFÍA

C)	PRECON	TRATO, CONTRATO DE TRABAJO Y MODALIDADES	635
TRA	CTUAL I	8. INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA FASE PRECON- DE LA RELACIÓN LABORAL: SELECCIÓN DE PERSO- iinès i Fabrellas	635
1.		DUCCIÓN	637
2.		D DE SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN PRO- DE SELECCIÓN DE PERSONAS EN LA ACTUALIDAD	640
3.	GENCI.	MIENTO JURÍDICO DE USO DE SISTEMAS DE INTELI- A ARTIFICIAL EN PROCESOS DE SELECCIÓN DE PERSO-	643
	3.1.	Introducción al concepto de sistema de inteligencia artificial	643
	3.2.	Nivel de riesgo en los sistemas de inteligencia artificial utilizados en procesos de selección	646
	3.3.	Conexión entre sistemas de inteligencia artificial y sistemas de decisión automatizada y elaboración de perfiles	650
4.	LIGEN	CACIONES JURÍDICAS DEL USO DE SISTEMAS DE INTE- CIA ARTIFICIAL EN PROCESOS DE SELECCIÓN DE PER- S	654
	4.1.	Supervisión humana	654
	4.2.	Información a las personas trabajadoras	656
	4.3.	Protección de datos personales	662
	4.4.	Prohibición de discriminación	665
	4.5.	Información y participación de la representación legal de la plantilla	671
5.	CONC	LUSIONES	675
	BIBLIO	GRAFÍA	680
		9. FORMA Y CONFIGURACIÓN DEL CONTRATO DE NTELIGENTE» (IA Y BLOCKCHAIN). Jaime Román-Lemos	689
1.	-	ONTRATO AL CONTRATO INTELIGENTE	691
	1.1.	Smart contract y Blockchain	692
	1.2.	Smart contract: Definición y naturaleza ¿Es realmente un contrato?	696
	1.3.	Smart legal contract	698

	1.4.	Smart labor contract o contrato de trabajo inteligente
2.	USOS	DE LOS <i>SMART CONTRACTS</i> EN EL ÁMBITO LABORAL.
	2.1.	El abono del salario en el contrato de trabajo inteligen-
		te
	2.2.	Otros usos laborales del smart contract
3.	ASPEC CHAIN	TOS JURÍDICOS DE LOS SMARTCONTRATS Y BLOCK-
	3.1.	Marco normativo
	3.2.	Forma del contrato
	3.3.	La red <i>blockchain</i> en el entorno laboral
	3.4.	Identificación y cartera digitales
	3.5.	Protección de datos
	3.6.	Deber de información
	3.7.	Negociación colectiva
	3.8.	Formación ¿y despido?
	3.9.	Responsabilidad y titularidad empresariales
	3.10.	Seguridad Social
	3.11.	Control de empresarios y trabajadores
4.	BLOCK	CHAIN COMO IMPULSOR DE NUEVAS PROFESIONES.
5.	PROGI	RAMACIÓN Y FORMACIÓN JURÍDICA
	5.1.	Hacking
	5.2.	Ciberseguridad
6.	CONC	LUSIONES
	BIBLIO	GRAFÍA Y WEBGRAFÍA
	·	
		0. MODALIDADES CONTRACTUALES Y OTRAS ESPE- LABORALES DE LA CONTRATACIÓN DE TRABAJO EN
		O DIGITAL. Yolanda Valdeolivas García
1.	CONSI	DERACIONES GENERALES
2.	FORM	ALIZACIÓN DIGITAL DEL CONTRATO DE TRABAJO
3.	MODA	LIDADES DE CONTRATO DE TRABAJO PARA UN EN- O DIGITAL
	3.1.	Sobre la general suficiencia y oportunidad del modelo laboral ordinario
	3.2.	Sobre la adecuación de las modalidades contractuales vigentes

	3.3.	Sobre la vigencia del esquema de contratación indefinida y temporal
	3.4.	Sobre la contratación a tiempo completo y parcial
	3.5.	Sobre otras modalidades contractuales y pactos laborales típicos
	LA CRE	CIENTE CONTRATACIÓN DE GRUPO O EN EQUIPO
	GITAL:	SIFICACIÓN LABORAL DE RESPUESTA AL TRABAJO DI- ¿NUEVAS RELACIONES LABORALES ESPECIALES?
•	DE LA (GITALIZACIÓN AL SERVICIO DEL CONTROL PÚBLICO CONTRATACIÓN LABORAL Y DE LA POLÍTICA DE EM-
· .		USIÓN
	BIBLIO	GRAFÍA
E T	RABAJO ÍTULO 21	1. IMPACTO DE LA IA EN LA DETERMINACIÓN FUN-
CAP CIO	RABAJO ÍTULO 21 NAL DE CLASIFICA	1. IMPACTO DE LA IA EN LA DETERMINACIÓN FUN- LA PRESTACIÓN LABORAL: LOS RETOS DEL SISTEMA ACIÓN PROFESIONAL. José María Goerlich Peset
AP IO DE C	TRABAJO ÍTULO 21 Nal de Clasifica Introi	1. IMPACTO DE LA IA EN LA DETERMINACIÓN FUN- LA PRESTACIÓN LABORAL: LOS RETOS DEL SISTEMA ACIÓN PROFESIONAL. José María Goerlich Peset DUCCIÓN
AP IO DE C	TRABAJO ÍTULO 21 NAL DE CLASIFICA INTROI EL MAR	1. IMPACTO DE LA IA EN LA DETERMINACIÓN FUN- LA PRESTACIÓN LABORAL: LOS RETOS DEL SISTEMA ACIÓN PROFESIONAL. José María Goerlich Peset DUCCIÓN
CAP CIO DE C	TRABAJO TULO 21 NAL DE CLASIFICA INTROI EL MAR INTELIC	1. IMPACTO DE LA IA EN LA DETERMINACIÓN FUN- LA PRESTACIÓN LABORAL: LOS RETOS DEL SISTEMA ACIÓN PROFESIONAL. José María Goerlich Peset DUCCIÓN
CAP	TRABAJO TULO 21 NAL DE LASIFICA INTROI EL MAR INTELIO EL IMPA INCORI	1. IMPACTO DE LA IA EN LA DETERMINACIÓN FUN- LA PRESTACIÓN LABORAL: LOS RETOS DEL SISTEMA ACIÓN PROFESIONAL. José María Goerlich Peset DUCCIÓN
CAP CIO DE C	TRABAJO TULO 21 NAL DE LASIFICA INTROI EL MAR INTELIO EL IMPA INCORI TOS DE ;SIGUE	1. IMPACTO DE LA IA EN LA DETERMINACIÓN FUN- LA PRESTACIÓN LABORAL: LOS RETOS DEL SISTEMA ACIÓN PROFESIONAL. José María Goerlich Peset DUCCIÓN
APIO	TRABAJO TULO 21 NAL DE LASIFICA INTROI EL MAR INTELIO EL IMPA INCORI TOS DE ¿SIGUE TEMA E	1. IMPACTO DE LA IA EN LA DETERMINACIÓN FUN- LA PRESTACIÓN LABORAL: LOS RETOS DEL SISTEMA ACIÓN PROFESIONAL. José María Goerlich Peset DUCCIÓN
AP (AP (IO)) DE (C	TRABAJO TULO 21 NAL DE LASIFICA INTROI EL MAR INTELIO EL IMPA INCORI TOS DE ¿SIGUE TEMA E IA Y GE EL PAP	1. IMPACTO DE LA IA EN LA DETERMINACIÓN FUN- LA PRESTACIÓN LABORAL: LOS RETOS DEL SISTEMA ACIÓN PROFESIONAL. José María Goerlich Peset DUCCIÓN

2.	DEL TE Pleme	OS MODELOS DE NEGOCIO Y DE ORGANIZACIÓN RABAJO DERIVADOS DE LA DIGITALIZACIÓN Y LA IM- NTACIÓN DE LA IA. LA GESTIÓN ALGORÍTMICA DEL JO	80
3.	PO DE	STIÓN ALGORÍTMICA Y LA ORGANIZACIÓN DEL TIEM- E TRABAJO: DISPONIBILIDAD Y DILUCIÓN DE LOS LÍ- TEMPORALES	80
4.	CIAL Y	GLAMENTO EUROPEO SOBRE INTELIGENCIA ARTIFI- ' SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN ALGORÍTMICA DEL O DE TRABAJO	81.
5.	LAS C	RECTIVA (UE) 2024/2831 RELATIVA A LA MEJORA DE ONDICIONES LABORALES EN EL TRABAJO EN PLATA- AS Y EL TRATAMIENTO DEL TIEMPO DE TRABAJO	81
6.		TRO DEL TIEMPO DE TRABAJO. EL REGISTRO COMO TE DE DATOS DE LA IA	82.
7.	MATER	COMO RIESGO Y GARANTE DE LOS DERECHOS EN RIA DE TIEMPO DE TRABAJO Y DE LA SALUD DE LOS JADORES	82.
	BIBLIC	· OGRAFÍA	828
TAC	CIÓN Y I Edencia	3. IA Y LAS DISTINTAS SUSPENSIONES DE LA PRES- DEL CONTRATO DE TRABAJO: PERMISOS, LICENCIAS, AS. Henar Álvarez Cuesta	83
1.		DUCCIÓN: PRIMEROS PASOS	83.
2.	ámbit Gestic	O DE ACTUACIÓN, LÍMITES Y PRECAUCIONES EN LA ÓN DE PERMISOS MEDIANTE SISTEMAS DE IA	83
	2.1.	La IA y la gestión de los permisos para la formación	839
	2.2.	7 0 1	
		La IA ante los permisos laborales «clásicos»	83
	2.3.	,	
	2.3.2.4.	La IA ante los permisos laborales «clásicos»	849
		La IA ante los permisos laborales «clásicos» El permiso híbrido del cuidado del lactante La IA y el permiso híbrido por nacimiento prematuro u	84 ⁹
3.	2.4.2.5.IMPAC	La IA ante los permisos laborales «clásicos» El permiso híbrido del cuidado del lactante La IA y el permiso híbrido por nacimiento prematuro u hospitalización	849 850 850
 4. 	2.4. 2.5. IMPAC LAS SU LA UT	La IA ante los permisos laborales «clásicos» El permiso híbrido del cuidado del lactante La IA y el permiso híbrido por nacimiento prematuro u hospitalización	84 85 85
	2.4. 2.5. IMPAC LAS SU LA UT CONC REGUL PREDE	La IA ante los permisos laborales «clásicos» El permiso híbrido del cuidado del lactante La IA y el permiso híbrido por nacimiento prematuro u hospitalización	839 849 850 850 860 860

	5.2.	Transparencia para controlar la IA
	5.3.	La supervisión humana del algoritmo
	5.4.	Precisión, solidez y ciberseguridad
	5.5.	Obligaciones de la persona empleadora a la hora de utilizar sistemas de IA en permisos, suspensiones y excedencias
	BIBLIOC	GRAFÍA
GAR COM	DE TRA	BAJO: LA MAYOR «VIRTUALIZACIÓN» DEL LU-BAJO: LA DISOLUCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO RENCIA GEOGRÁFICA. IA Y METAVERSO LABO-a Moncho
1.	-	DUCCIÓN CONCEPTUAL AL METAVERSO
2.	EL GEM	JELO DIGITAL O JUGAR A LOS SIMS CON EL PERSO-BORAL
3.	EL META	AVERSO COMO VERSIÓN ACENTUADA DEL TRABAJO
4.	CIÓN EI	ABETIZACIÓN PARA EL METAVERSO Y LA FORMA- N EL METAVERSO
EN U IA A DE «	J N CON LA DETE IGUAL \ Jesús R. A CONTR	S. RETRIBUCIÓN Y SUS DISTINTOS COMPONENTES TEXTO NEOTECNOLÓGICO: CONTRIBUCIÓN DE LA ERMINACIÓN DE SALARIO VARIABLE Y DEL SALARIO VALOR». LA VALIDEZ DEL PAGO EN CRIPTOMONE-Mercader Uguina, Paula Alonso Barrera
		RIABLE
	1.1. 1.2.	Retribución variable y utilidades de la IA Límites de la IA en el tratamiento del salario
	1.2.	Garantías del tratamiento del salario mediante IA
2.	CONTR	IBUCIÓN DE LA IA A LA DETERMINACIÓN DEL SALA- «IGUAL VALOR»
	2.1.	Marco normativo de la equidad salarial
3.	LA VALI	DEZ DEL PAGO EN CRIPTOMONEDAS
	3.1.	Criptodivisas
	3.2.	Admisibilidad del pago salarial en criptodivisas en España

	3.3.	Características del pago salarial mediante criptodivisas.	9
	3.4.	Marcos jurídicos comparados en el pago salarial mediante criptomonedas	9
	3.5.	Bases para una futura regulación	9
4.	CONC	LUSIONES	9
	BIBLIC	OGRAFÍA	9.
TAL LA PRE	ENTO Y REGULAO SARIO Y	26. LA EMPRESA NEOTECNOLÓGICA: RETENCIÓN DEL KNOW HOW EMPRESARIAL. LAS IMPLICACIONES EN CIÓN DE OBLIGACIONES Y ACUERDOS ENTRE EL EM- LA PERSONA TRABAJADORA. Yolanda Sánchez-Urán	0
			9
1.	NEOTE	SAS BÁSICAS. SOBRE EL SIGNIFICADO DE LA EMPRESA ECNOLÓGICA Y EL IMPACTO DE LA DIGITALIZACIÓN RELACIÓN LABORAL EN ESTE NUEVO CONTEXTO	9
2.		ación de los trabajadores, alfabetización en ermanencia	9
3.	CIONE	ERÉS EMPRESARIAL A SU <i>KNOW HOW</i> Y LAS OBLIGA- ES DE LOS TRABAJADORES EN TORNO A LA NO COM- CIA Y SU DEBER DE CONFIDENCIALIDAD	9
	3.1.	Exclusividad o plena dedicación	9
	3.2.	Pacto de no competencia postcontractual	Ġ
	3.3.	Conocimiento e información empresariales y deberes de secreto profesional y confidencialidad	Ġ
	BIBLIC	OGRAFÍA	Ğ
«TE	CNOLÓC ACIÓN I	27. CENTRALIDAD DE LAS CAUSAS «TÉCNICAS» O GICAS» EN LAS VICISITUDES FUNDAMENTALES DE LA LABORAL EN LA TRANSICIÓN DIGITAL. Juan García l Luis De Val Tena.	Ç
1.	0	DUCCIÓN	Ç
2.	LAS C	AUSAS LEGALES PARA LA ADOPCIÓN DE DECISIONES ESARIALES MODIFICATIVAS, SUSPENSIVAS O EXTINTI-	ç
	2.1.	Su tipificación legal	g
	2.2.	Su identificación en la praxis	Ç
	2.3.	Las causas técnicas o tecnológicas, a propósito de las	3
	۷.5.	implicaciones de la inteligencia artificial en el trabajo	c

DIGITAL E INTELIGENCIA ARTIFICIAL. 5. REFLEXIONES FINALES: RELACIÓN LABORAL, NUEVAS TECNOLOGÍAS Y DECISIONES EMPRESARIALES. BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 28. LA TRASCENDENCIA DEL «ENTE TECNOLÓGICO» EN SITUACIONES Y OPERACIONES CORPORATIVAS CON IMPLICACIONES LABORALES: GRUPO DE EMPRESAS, SUBCONTRATACIÓN Y SUBROGACIÓN. Adrián Todolí Signes 1. LA TECNOLOGÍA COMO MOTOR DEL DESMANTELAMIENTO DE LA EMPRESA VERTICAL. 1.1. Redes algorítmicas de empresa 1.2. El control algorítmico de la red empresarial. 2. PODER DE DIRECCIÓN ALGORÍTMICO Y EXTERNALIZACIÓN PRODUCTIVA. 2.1. La dirección algorítmica y las funciones inherentes a su condición de empresario. 2.2. El algoritmo como medio de producción necesario para la actividad. 3. LA DIRECCIÓN ALGORÍTMICA DEL GRUPO DE EMPRESAS A EFECTOS LABORALES. 3.1. El grupo de empresas «patológico» en el Derecho del Trabajo. 3.2. La unidad de dirección tradicional versus la dirección algorítmica.	3.		ROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE DECISIONES EM- RIALES MODIFICATIVAS, SUSPENSIVAS O EXTINTIVAS .
NOLOGÍAS Y DECISIONES EMPRESARIALES BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 28. LA TRASCENDENCIA DEL «ENTE TECNOLÓGICO» EN SITUACIONES Y OPERACIONES CORPORATIVAS CON IMPLICACIONES LABORALES: GRUPO DE EMPRESAS, SUBCONTRATACIÓN Y SUBROGACIÓN. Adrián Todolí Signes 1. LA TECNOLOGÍA COMO MOTOR DEL DESMANTELAMIENTO DE LA EMPRESA VERTICAL. 1.1. Redes algorítmicas de empresa 1.2. El control algorítmico de la red empresarial 2. PODER DE DIRECCIÓN ALGORÍTMICO Y EXTERNALIZACIÓN PRODUCTIVA. 2.1. La dirección algorítmica y las funciones inherentes a su condición de empresario. 2.2. El algoritmo como medio de producción necesario para la actividad. 3. LA DIRECCIÓN ALGORÍTMICA DEL GRUPO DE EMPRESAS A EFECTOS LABORALES. 3.1. El grupo de empresas «patológico» en el Derecho del Trabajo. 3.2. La unidad de dirección tradicional versus la dirección algorítmica 4. LA TRASMISIÓN DE LA IA COMO «CONJUNTO DE MEDIOS ORGANIZADOS» 4.1. La institución de la sucesión de empresa. 4.2. La transmisión de algoritmos como elemento determinante de la sucesión de empresa y su consideración co-	4.	NEGO(DIGITA	CIACIÓN COLECTIVA, TRANSICIÓN TECNOLÓGICA Y LL E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
CAPÍTULO 28. LA TRASCENDENCIA DEL «ENTE TECNOLÓGICO» EN SITUACIONES Y OPERACIONES CORPORATIVAS CON IMPLICACIONES LABORALES: GRUPO DE EMPRESAS, SUBCONTRATACIÓN Y SUBROGACIÓN. Adrián Todolí Signes. 1. LA TECNOLOGÍA COMO MOTOR DEL DESMANTELAMIENTO DE LA EMPRESA VERTICAL. 1.1. Redes algorítmicas de empresa 1.2. El control algorítmico de la red empresarial 2. PODER DE DIRECCIÓN ALGORÍTMICO Y EXTERNALIZACIÓN PRODUCTIVA. 2.1. La dirección algorítmica y las funciones inherentes a su condición de empresario. 2.2. El algoritmo como medio de producción necesario para la actividad. 3. LA DIRECCIÓN ALGORÍTMICA DEL GRUPO DE EMPRESAS A EFECTOS LABORALES. 3.1. El grupo de empresas «patológico» en el Derecho del Trabajo. 3.2. La unidad de dirección tradicional versus la dirección algorítmica 4. LA TRASMISIÓN DE LA IA COMO «CONJUNTO DE MEDIOS ORGANIZADOS» 4.1. La institución de la sucesión de empresa 4.2. La transmisión de algoritmos como elemento determinante de la sucesión de empresa y su consideración co-	5.	REFLEX NOLO	IONES FINALES: RELACIÓN LABORAL, NUEVAS TEC- GÍAS Y DECISIONES EMPRESARIALES
EN SITUACIONES Y OPERACIONES CORPORATIVAS CON IMPLICACIONES LABORALES: GRUPO DE EMPRESAS, SUBCONTRATACIÓN Y SUBROGACIÓN. Adrián Todolí Signes 1. LA TECNOLOGÍA COMO MOTOR DEL DESMANTELAMIENTO DE LA EMPRESA VERTICAL 1.1. Redes algorítmicas de empresa 1.2. El control algorítmico de la red empresarial 2. PODER DE DIRECCIÓN ALGORÍTMICO Y EXTERNALIZACIÓN PRODUCTIVA 2.1. La dirección algorítmica y las funciones inherentes a su condición de empresario 2.2. El algoritmo como medio de producción necesario para la actividad 3. LA DIRECCIÓN ALGORÍTMICA DEL GRUPO DE EMPRESAS A EFECTOS LABORALES. 3.1. El grupo de empresas «patológico» en el Derecho del Trabajo 3.2. La unidad de dirección tradicional versus la dirección algorítmica 4. LA TRASMISIÓN DE LA IA COMO «CONJUNTO DE MEDIOS ORGANIZADOS» 4.1. La institución de la sucesión de empresa 4.2. La transmisión de algoritmos como elemento determinante de la sucesión de empresa y su consideración co-		BIBLIO	GRAFÍA
1.1. Redes algorítmicas de empresa	EN CAC	SITUACIONES IN Y SUB	ONES Y OPERACIONES CORPORATIVAS CON IMPLI- ABORALES: GRUPO DE EMPRESAS, SUBCONTRATA- ROGACIÓN. Adrián Todolí Signes
1.2. El control algorítmico de la red empresarial	1.	LA TEC DE LA	NOLOGÍA COMO MOTOR DEL DESMANTELAMIENTO EMPRESA VERTICAL
 PODER DE DIRECCIÓN ALGORÍTMICO Y EXTERNALIZACIÓN PRODUCTIVA. La dirección algorítmica y las funciones inherentes a su condición de empresario. El algoritmo como medio de producción necesario para la actividad. LA DIRECCIÓN ALGORÍTMICA DEL GRUPO DE EMPRESAS A EFECTOS LABORALES. El grupo de empresas «patológico» en el Derecho del Trabajo. La unidad de dirección tradicional versus la dirección algorítmica. LA TRASMISIÓN DE LA IA COMO «CONJUNTO DE MEDIOS ORGANIZADOS». La institución de la sucesión de empresa. La transmisión de algoritmos como elemento determinante de la sucesión de empresa y su consideración co- 		1.1.	Redes algorítmicas de empresa
PRODUCTIVA. 2.1. La dirección algorítmica y las funciones inherentes a su condición de empresario. 2.2. El algoritmo como medio de producción necesario para la actividad. 3. LA DIRECCIÓN ALGORÍTMICA DEL GRUPO DE EMPRESAS A EFECTOS LABORALES. 3.1. El grupo de empresas «patológico» en el Derecho del Trabajo. 3.2. La unidad de dirección tradicional versus la dirección algorítmica. 4. LA TRASMISIÓN DE LA IA COMO «CONJUNTO DE MEDIOS ORGANIZADOS» 4.1. La institución de la sucesión de empresa. 4.2. La transmisión de algoritmos como elemento determinante de la sucesión de empresa y su consideración co-		1.2.	El control algorítmico de la red empresarial
condición de empresario. 2.2. El algoritmo como medio de producción necesario para la actividad. 3. LA DIRECCIÓN ALGORÍTMICA DEL GRUPO DE EMPRESAS A EFECTOS LABORALES. 3.1. El grupo de empresas «patológico» en el Derecho del Trabajo. 3.2. La unidad de dirección tradicional versus la dirección algorítmica. 4. LA TRASMISIÓN DE LA IA COMO «CONJUNTO DE MEDIOS ORGANIZADOS». 4.1. La institución de la sucesión de empresa. 4.2. La transmisión de algoritmos como elemento determinante de la sucesión de empresa y su consideración co-	2.		
la actividad		2.1.	
 EFECTOS LABORALES. 3.1. El grupo de empresas «patológico» en el Derecho del Trabajo. 3.2. La unidad de dirección tradicional versus la dirección algorítmica. 4. LA TRASMISIÓN DE LA IA COMO «CONJUNTO DE MEDIOS ORGANIZADOS». 4.1. La institución de la sucesión de empresa. 4.2. La transmisión de algoritmos como elemento determinante de la sucesión de empresa y su consideración co- 			la actividad
Trabajo	3.	LA DIR EFECTO	ECCIÓN ALGORÍTMICA DEL GRUPO DE EMPRESAS A OS LABORALES
algorítmica		3.1.	Trabajo
ORGANIZADOS»		3.2.	
4.2. La transmisión de algoritmos como elemento determinante de la sucesión de empresa y su consideración co-	4.		NIZADOS»
nante de la sucesión de empresa y su consideración co-		4.1.	
mo amada productiva autonoma		4.2.	nante de la sucesión de empresa y su consideración co-
BIBLIOGRAFÍA		BIBI IO	•

EN I	EL TRABA	49. IA Y PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD AJO: DE LA PREVENCIÓN A LA PREDICCIÓN DE RIES-	1015
1.		ALES. Manuel Luque Parra	1015
2.	LA CAI	PACIDAD PREDICTIVA DE LA IA PARA PROMOVER LA RIDAD Y SALUD EN EL ÁMBITO PRODUCTIVO	1017
	2.1.	La incidencia de la IA en la mejora de la seguridad de los sistemas productivos	1022
	2.2.	La robotización de los procesos productivos: cambio de paradigma para la seguridad en el trabajo, la higiene industrial y la ergonomía	1024
	2.3.	La IA como «oportunidad» para hacer más eficientes los sistemas de gestión de PRL: mucho más que la certificación ISO 45001	1027
3.		IESGOS ASOCIADOS A LA IA EN EL ENTORNO LABO- IO SOLO UNA CUESTIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES	1032
	3.1.	La IA: la importancia de considerarla en todos los tipos de riesgos laborales	1032
	3.2.	La IA como riesgo psicosocial en sí mismo	1037
	3.3.	En concreto: la protección de la salud mental	1039
	3.4.	La indispensable perspectiva de género en la evalua- ción de riesgos asociados a la IA	1043
4.	UNA F	GEMELOS DIGITALES» O «DIGITAL TWINS» COMO HERRAMIENTA PREDICTIVA BÁSICA EN EL ÁMBITO DE GURIDAD Y SALUD LABORAL	1047
		OGRAFÍA	1049
		Textos o propuestas normativos	1049
		Doctrina citada	1049
LA I	ECONO	0. GESTIÓN ALGORÍTMICA Y TRANSPARENCIA EN MÍA DE PLATAFORMAS: IMPACTO DE LA NUEVA DI- EL MARCO JURÍDICO-LABORAL EUROPEO. Eduardo	
	zález Bie		1053
1.		DUCCIÓN: LA GESTIÓN ALGORÍTMICA EN LA ORGA- IÓN DEL TRABAJO Y SUS DESAFÍOS JURÍDICOS	1055
2.	RÍTMIC EUROF A LA <i>N</i>	GULACIÓN DEL DERECHO A LA INFORMACIÓN ALGO- CA EN EL ORDENAMIENTO EUROPEO: LA DIRECTIVA PEA 2024/2831 DE 23 DE OCTUBRE DE 2024, RELATIVA MEJORA DE LAS CONDICIONES LABORALES EN EL TRA- EN PLATAFORMAS	1059
		-:	100.

	2.1.	Fines de esta Directiva. ¿Cómo enfoca los deberes de información y transparencia en el uso de algoritmos?	10
	2.2.	Examen de los preceptos relevantes de la Directiva en materia de información y transparencia	10
3.	ESTA D	Y DESAFÍOS EN LA IMPLEMENTACIÓN EN ESPAÑA DE DIRECTIVA EN CUANTO A INFORMACIÓN Y TRANSPA-A	10
4.		LUSIONES	10
	BIBLIC	OGRAFÍA	10
LA	IA PARA DIANAS	11. ESPECIAL REFERENCIA A LAS IMPLICACIONES DE LAS RELACIONES LABORALES EN LAS PEQUEÑAS Y EMPRESAS. Pompeyo Gabriel Ortega Lozano, Sara ales	10
1.	PREFA	CIO	10
2.	LA INT CIAS D	TELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) Y ALGUNAS CONSECUENDE SU REGULACIÓN EN LAS EMPRESAS	10
	2.1.	El Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)	10
	2.2.	La Ley sobre inteligencia artificial (Reglamento (UE) 2024/1689)	10
	2.3.	El derecho de información de la representación de personas trabajadoras en el entorno laboral digitalizado: el artículo 64.4.d) del Estatuto de los Trabajadores	11
	2.4.	Directiva (UE) 2024/2831 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, relativa a la mejora de las condiciones laborales en el trabajo en plataformas	11
	2.5.	Algunas otras normas a tener en cuenta	11
3.		NOS EJEMPLOS DE ALGORITMOS DISCRIMINATORIOS ER EN CUENTA	11
4.	SOBRE	LA IA EN PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS	11
5.	CONC	LUSIONES	11
	BIBLIC	OGRAFÍA	11

E) DIC FLIC	CACIÓN,	ENCIA ARTIFICIAL Y DERECHOS COLECTIVOS DE SIN- PARTICIPACIÓN, NEGOCIACIÓN COLECTIVA Y CON- LECTIVOS	112
LA	ORGANI	2. LOS EFECTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ZACIÓN Y FUNCIONES DE SINDICATOS Y ASOCIA-PRESARIALES. Francisco Andrés Valle Muñoz	112
1.	CIAL E DE AC	CTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFINA LA RELACIÓN DE TRABAJO COMO PRESUPUESTO TUACIÓN DE SINDICATOS Y ASOCIACIONES EMPRE-	112
2.	GORÍT	PORTANCIA DE LOS DERECHOS DE INFORMACIÓN AL- MICA DE NATURALEZA COLECTIVA A LA HORA DE ROLAR LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	112
3.	SINDIC	ERECHOS DE REPRESENTACIÓN Y DE PARTICIPACIÓN CAL EN EMPRESAS CON IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS ELIGENCIA ARTIFICIAL	113
4.	CIÓN	PEL DE SINDICATOS Y PATRONALES EN LA NEGOCIA- COLECTIVA COMO INSTRUMENTO DE REGULACIÓN S SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	114
5.	TECNO	RCICIO DEL DERECHO DE HUELGA EN UN CONTEXTO DLÓGICO: DEL ESQUIROLAJE VIRTUAL AL ESQUIROLA-ORÍTMICO	114
6.	CONC	LUSIONES	115
	BIBLIO	GRAFÍA	115
CIP. DE	ACIÓN E Inform	3. IA Y CAMBIOS EN LA REPRESENTACIÓN Y PARTI- N LA EMPRESA: LA CENTRALIDAD DE LOS DERECHOS ACIÓN Y C. Xavier Solà i Monells	116
1.		DUCCIÓN	116
2.		RECHO DE INFORMACIÓN ALGORÍTMICA	116
	2.1.	Aproximación general	116
	2.2.	Ámbito de aplicación	116
	2.3.	Titularidad	116
	2.4.	Momento y forma de facilitar la información	11.
	2.5.	Contenido de la información	11
3.		RECHO DE CONSULTA	11
4.		ERECHOS DE INFORMACIÓN Y CONSULTA EN EL ÁM- DE LAS PLATAFORMAS DIGITALES	118

	4.1.	Aproximación general	118
	4.2.	Titularidad de los derechos	118
	4.3.	Derecho de información y consulta respecto a la intro- ducción y modificación de sistemas de gestión automa- tizada	118
	4.4.	Derecho de información general	118
	4.5.	Derecho de consulta respecto a la evaluación previa de impacto	118
	4.6.	Derecho de participación en la evaluación de la aplicación	118
	4.7.	Uso de expertos	119
5.		TELA FRENTE AL INCUMPLIMIENTO DE LOS DERE- DE INFORMACIÓN Y CONSULTA	119
6.	LA PRO	TECCIÓN DE LOS INTERESES EMPRESARIALES	119
	BIBLIO	GRAFÍA	119
VA.	lesús Cruz	4. IA Y SISTEMA DE NEGOCIACIÓN COLECTI- z Villalón	120
1.	GENCI/	ACTO GENERALIZADO Y TRANSVERSAL DE LA INTELI- A ARTIFICIAL: EL LIMITADO PAPEL DE LA NEGOCIA- COLECTIVA	120
2.		TO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL SOBRE LA NEGON COLECTIVA COMO PROCESO	120
	2.1.	El carácter artesanal de la negociación colectiva	120
	2.2.	Impacto sobre la estructura negocial	120
3.		NCIA SOBRE LOS CONTENIDOS TÍPICOS CONVEN- LES	12
	3.1.	El reparto de espacios entre la ley y el convenio colectivo	12
	3.2.	El impulso desde el Acuerdo Nacional para el Empleo y la Negociación Colectiva	12
	3.3.	Declaraciones generales y principios informadores de la conducta de las partes	12
	3.4.	Riesgos inaceptables y sistemas de alto riesgo en la negociación colectiva	121
	3.5.	Los derechos de formación en los sistemas de inteligencia artificial	122
	3.6.	La transparencia en el despliegue de la inteligencia arti- ficial	123

	3.7.	Prevención de riesgos laborales	1224
	3.8.	Procesos automatizados de decisión y ejercicio de los poderes empresariales	1224
	3.9.	Procesos de reestructuración empresarial en el marco del despliegue de la inteligencia artificial	1225
	3.10.	Deberes de los trabajadores en la gestión de la inteligencia artificial y poder disciplinario	1226
	3.11.	Límites al despliegue de la inteligencia artificial, salvaguardia del empleo y libertad de empresa	1227
	BIBLIOC	GRAFÍA	1228
		Convenios colectivos	1229
CON	FLICTO	. IA, DERECHO DE HUELGA Y OTROS MEDIOS DE COLECTIVO ANTE LA NUEVA REVOLUCIÓN DIGI-lvo Gallego, Víctor Barros Tornay	1231
1.	INTROE MARCO	DUCCIÓN: CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Y NORMATIVO DE LOS DERECHOS DE ACCIÓN CO-	
		١	1233
	1.1.	El profundo impacto de la cuarta revolución industrial en el sistema productivo y en las medidas de acción colectiva	1233
	1.2.	Y su escaso impacto o recepción en el reciente marco normativo europeo y una normativa española absolutamente desfasada	1236
2.		L EMPLEO AUTÓNOMO Y MEDIDAS DE ACCIÓN CO-	1240
3.		JEVOS TIPOS DE EMPRESA: LAS MEDIDAS DE CON- COLECTIVO EN PLATAFORMAS	1248
4.		CTO DE LA IA SOBRE LA ESTRUCTURA EMPRESARIAL: CIAL LOS «NUEVOS TIPOS» DE ESQUIROLAJE	1257
	4.1.	IA y «esquirolaje» comercial	1260
	4.2.	IA y «esquirolaje» tecnológico	1265
	4.3.	IA y esquirolaje interno o funcional	1272
	BIBLIOC	GRAFÍA	1274

CON! CIÓN	FLICTOS Y EL <i>F</i>	LABORALES: LA DIGITALIZACIÓN DE LA MEDIA-ARBITRAJE. José Manuel Gómez Muñoz, Eduardo F. cho, Manuel Gallego Reyes	1279
1.		,	1281
2.		COMO HERRAMIENTA PARA LA RESOLUCIÓN DE CTOS LABORALES	1282
	2.1.	La IA en la Mediación y el Arbitraje	1282
	2.2.	Propuesta de un acto de mediación asistido por IA	1289
	2.3.	Propuesta y diseño de un arbitraje laboral asistido por inteligencia artificial	1291
	2.4.	Seguimiento posterior	1293
3.	LIMITAC	CIONES Y DESAFÍOS	1294
	3.1.	Desafíos éticos y legales	1294
	3.2.	Limitaciones tecnológicas	1295
4.	OPORTU	UNIDADES DE MEJORA Y DESARROLLOS FUTUROS	1296
	4.1.	Desarrollo de modelos de IA	1297
	4.2.	Integración de modelos híbridos: IA + Intervención Humana	1297
	4.3.	Mejora de los algoritmos para la detección y corrección de sesgos	1298
	4.4.	Fortalecimiento de la regulación y el marco jurídico para el uso de IA en mediación	1298
	4.5.	Expansión del uso de IA para la mediación preventiva .	1299
	4.6.	Optimización de plataformas de mediación en línea con Inteligencia Artificial	1300
5.	PROCED	O DE CAMPO CON LA IA «NEGOCIATHOR ONE» EN DIMIENTOS DE MEDIACIÓN LABORAL EXTRAJUDI-	1300
	5.1.	El método del caso y su aplicación real a mediaciones asistidas por IA	1300
	5.2.		1302
	5.3.	La mediación híbrida: un nuevo paradigma profesional	1302
	5.4.	Estructura del estudio	1303
	5.5.	Aportes clave de la Inteligencia Artificial a la mediación laboral	1304
	5.6.	Condiciones para una implementación ética y eficaz	1305

6.	GO CC	1: RLT VS. XXX S.L. LA RECONSTRUCCIÓN DEL DIÁLO- DLECTIVO A TRAVÉS DE LA MEDIACIÓN LABORAL Y LA NCIA INTELIGENTE		
	6.1.	Resumen Ejecutivo		
	6.2.	Contexto general del Conflicto		
	6.3.	Contexto normativo		
	6.4.	Posiciones Iniciales		
	6.5.	Naturaleza del conflicto		
	6.6.	Intervención de la herramienta de IA (NegociaThor One)		
	6.7.	Finalización del procedimiento		
	6.8.	Resultados y Evaluación del Procedimiento		
7.	TELER <i>A</i> Eje de	2: EL CASO DEL RECEPCIONISTA VS. LA EMPRESA HO- A. LA ADECUACIÓN DEL HORARIO LABORAL COMO LA MEDIACIÓN LABORAL ASISTIDA POR INTELIGEN- TIFICIAL		
	7.1.	Resumen Ejecutivo		
	7.2.	Contexto del conflicto		
	7.3.	Posiciones Iniciales		
	7.4.	Dificultades iniciales en la mediación		
	7.5.	Intervención asistida mediante IA: estrategias, herramientas y resultados		
	7.6.	Valoración del proceso		
8.	CONC	LUSIONES		
		PARTE CUARTA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y PRESTACIONES DE TRABAJO AUTÓNOMA Y DE FUNCIÓN PÚBLICA		
PAC DEL	TO EN I	7. IA Y PRESTACIÓN DE TRABAJO AUTÓNOMA: IM- LAS RELACIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS (LEY TO DEL TRABAJO AUTÓNOMO). Jose María Martínez		
Sala	manca.			
1.	INTRO	DUCCIÓN		
2.		ANTECEDENTES: PRESTACIÓN DE SERVICIOS A TRAVÉS DE PLATAFORMAS DIGITALES		
3	I A PRE	STACIÓN DE TRABAIO ALITÓNOMA Y EL USO DE IA		

4.	TRABA	NJO POR CUENTA PROPIA Y GESTIÓN ALGORÍTMICA	133
	4.1.	La gestión algorítmica ¿elemento definidor de la natura- leza de la relación?	133
	4.2.	La gestión algorítmica como manifestación de la de- pendencia	134
	4.3.	La dependencia relativa a la gestión algorítmica en un entorno digital	134
	4.4.	La deslocalización de la parte empleadora	134
5.		NJO POR CUENTA PROPIA E IA COMO HERRAMIENTA ABAJO	134
	5.1.	La IA como herramienta de trabajo	134
	5.2.	La IA como manifestación de la ajenidad en los medios	134
	5.3.	La IA como manifestación de la ajenidad en los frutos .	13
	5.4.	La IA como manifestación de la ajenidad en la marca	13
6.	LA FIG	SURA DEL TRADE	13
7.	DEREC	CHOS COLECTIVOS EN EL TRABAJO AUTÓNOMO E IA .	13
8.	UNA N	NUEVA APROXIMACIÓN: LA DIRECTIVA DE PLATAFOR-	
	MAS .		13
	8.1.	La regulación novedosa de la Directiva	13
	8.2.	Derivadas de equiparar a trabajadores en plataformas y personas que realizan trabajo en plataformas	13
	BIBLIC	OGRAFÍA	13
LA	PRESTAC	B8. IA Y ASPECTOS INDIVIDUALES Y COLECTIVOS DE CIÓN DE TRABAJO EN LA FUNCIÓN PÚBLICA. Xavier ch	13
1.	intro Artifi	DDUCCIÓN. UNA APROXIMACIÓN A LA INTELIGENCIA CIAL Y LA ADMINISTRACIÓN Y EL SECTOR PÚBLICO	13
2.	FUNCI	GENCIA ARTIFICIAL Y CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA: IÓN PÚBLICA Y DIGITALIZACIÓN. LA TRANSFORMADE LA ADMINISTRACIÓN Y DEL SECTOR PÚBLICO	13
3.	GENCI	IÓN POLÍTICA Y PÚBLICA, INTERÉS PÚBLICO E INTELI- IA ARTIFICIAL	13
4.	LA TIP TRACI	OLOGÍA DE PERSONAL AL SERVICIO DE LA ADMINIS- ÓN PÚBLICA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	13
5.		GENCIA ARTIFICIAL Y PLANIFICACIÓN DE RECURSOS ANOS. LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	13

6.	INTELIC	GENCIA ARTIFICIAL Y ACCESO AL EMPLEO PÚBLICO	1392
7.		EMA RETRIBUTIVO DE LOS EMPLEADOS PÚBLICOS Y ELIGENCIA ARTIFICIAL	1397
8.	INTELIC CIPIOS	GENCIA ARTIFICIAL, CÓDIGO DE CONDUCTA Y PRIN- DE ACTUACIÓN DE LOS EMPLEADOS PÚBLICOS	1400
9.	INTELIC EL EMP	GENCIA ARTIFICIAL Y NEGOCIACIÓN COLECTIVA EN LEO PÚBLICO	1405
10.	LA INT BLICA.	ELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA ACTIVIDAD POLÍTICA PÚ- LAS FUNCIONES PÚBLICAS «ESPECIALES»	1409
11.	ARTIFIC	LUSIONES: LUCES Y SOMBRAS DE LA INTELIGENCIA CIAL Y LA FUNCIÓN PÚBLICA	1414
	BIBLIO	GRAFÍA	1427
		PARTE QUINTA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DERECHO DE LA SEGURIDAD SOCIAL	
CAP SEG	ÍTULO 3 Uridad	39. DIGITALIZACIÓN, INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SOCIAL. Carolina Gala Durán	1435
1.	INTRO	DUCCIÓN	1437
2.	TRABA UN CA CUADO	RIMERAS CUESTIONES (GENERALES): ¿SE TRATA DE JADORES POR CUENTA AJENA? Y, ¿QUÉ OCURRE EN ASO DE TELETRABAJO INTERNACIONAL? (EL «ANTI-D» LÍMITE «TERRITORIAL» DE LA PROTECCIÓN DE SEAD SOCIAL)	1438
3.	CIÓN I	AN MÁS ESPECÍFICO: EL ALCANCE DE LA TRAMITA- DIGITAL EN MATERIA DE ENCUADRAMIENTO, COTI- N Y RECAUDACIÓN	1444
	3.1.	La aplicación en materia de afiliación, altas y bajas de los trabajadores: El pionero Sistema RED	1444
	3.2.	La aplicación en el marco de la cotización a la Seguridad Social y la recaudación	1447
4.	TOMAT	'ANCE MÁS: LAS DECISIONES ADMINISTRATIVAS AU- FIZADAS EN EL ÁMBITO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD	1448
	4.1.	Decisiones administrativas automatizadas en materia de encuadramiento, cotización y recaudación	1449
	4.2.	Actuaciones administrativas automatizadas a la hora de gestionar las prestaciones del sistema de Seguridad So-	
		cial	1451

5.	EL ÚLTIMO PASO (DE MOMENTO): EL USO DEL ANÁLISIS PREDICTIVO EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL
6.	EL IMPACTO DEL RIA EN LAS ACTUACIONES LLEVADAS A CABO HASTA AHORA POR LA ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL
	6.1. El caso de las decisiones automatizadas no afectadas por el RIA
	6.2. El impacto del RIA en la gestión de las prestaciones y servicios
7.	CONCLUSIONES
	BIBLIOGRAFÍA
	PARTE SEXTA
	INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ADMINISTRACIÓN Laboral
CIÓ	PÍTULO 40. IA Y ADMINISTRACIÓN LABORAL: AUTOMATIZA- ON DEL PROCEDIMIENTO SANCIONADOR EN EL ORDEN SO- L. Susana Rodríguez Escanciano
1.	LA INTERVENCIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN EN LAS RELA- CIONES DE TRABAJO. POSIBILIDADES DE AUTOMATIZA- CIÓN
2.	LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO COADYUVANTE DE LA ADMINISTRACIÓN LABORAL SANCIONADORA
3.	LA DESCONFIANZA EN LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: SESGOS Y RIESGOS
4.	PREVISIONES NORMATIVAS DEL ORDENAMIENTO INTERNO
5.	INCIDENCIA DEL DERECHO EUROPEO
6.	LA OPACIDAD ALGORÍTMICA COMO PROBLEMA DE PARTI- DA. LA APUESTA POR LA TRANSPARENCIA
7.	EVITAR DATOS SESGADOS EN LA PROGRAMACIÓN DEL AL-GORITMO COMO PREMISA
	7.1. Legalidad y tipicidad
	7.2. Elenco de infracciones
	7.3. Sanciones
	7.4. Atenuantes y agravantes
8.	PRINCIPIOS DE LA ACTUACIÓN INSPECTORA. LA CONVENIENCIA DE LA SUPERVISIÓN HUMANA

9.	LA UTILIZACIÓN DE MEDIOS TELEMÁTICOS EN LA LEY OR- DENADORA DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SE- GURIDAD SOCIAL	
10.	PROCEDIMIENTO SANCIONADOR PROMOVIDO POR ACTUACIONES AUTOMATIZADAS	
	10.1. Concepto de actuación automatizada	
	10.2. Actas y propuestas de resolución	
	10.3. Tramitación, instrucción y terminación del procedimiento sancionador	
11.	LA INSPECCIÓN DE TRABAJO Y LA AUTORIDAD NACIONAL DE SUPERVISIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	
12.	CONCLUSIÓN	
	BIBLIOGRAFÍA	
	PARTE SÉPTIMA Inteligencia artificial y sistema judicial	
	RESPECTO A LAS RELACIONES DE TRABAJO	
CAP	ÍTULO 41. IA Y SISTEMA JUDICIAL RESPECTO A LAS RELA-	
CIO	NES DE TRABAJO. Miguel Ángel Purcalla Bonilla	
1.	A MODO DE INTRODUCCIÓN	
2.	TUTELA JUDICIAL EFECTIVA, CELERIDAD PROCESAL E IA	
3.	SOBRE EL DOCUMENTO DEL CTEAJE «POLÍTICA DE USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA»	
	3.1. Destinatarios y principios	
	3.2. Normas de uso de los sistemas de IA y responsabilidades	
	3.3. Definiciones y usos prohibidos de la IA en la Administración de Justicia	
4.	CALIDAD Y EFICIENCIA DE LA JUSTICIA, IA Y ACCESO AL EX- PEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO	
5.	LA DIGITALIZACIÓN DE LOS EXPEDIENTES JUDICIALES	
6.	SISTEMAS TELEMÁTICOS DE COMUNICACIÓN CON LA AD- MINISTRACIÓN DE JUSTICIA Y PRESENTACIÓN DE ESCRITOS	
7.	IA Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS INDIVIDUALES Y COLECTIVOS	
8.	IA, VISTAS TELEMÁTICAS Y PROPOSICIÓN Y PRÁCTICA DE PRUEBA	

9.	HÉRCUI	LO» DE JUEZAS Y JUECES «CYBORG» E IA: ¿JÚPITER, LES O HERMES?	1555 1556
		PARTE OCTAVA Inteligencia artificial y relaciones de Rabajo en una óptica jurídica paralaboral	
		2. INTELIGENCIA ARTIFICIAL, PROTECCIÓN DE DA- IONES DE TRABAJO. Sergi Gálvez Duran	156
1.	NAS TR	DUCCIÓN: PROTECCIÓN DE DATOS DE LAS PERSO- ABAJADORAS DURANTE EL CICLO DE VIDA DE LOS AS DE IA	1563
2.		URÍDICAS DEL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONA- EL USO DE SISTEMAS DE IA	1566
	2.1.	El consentimiento de la persona interesada	156
	2.2.	Ejecución de un contrato o medidas precontractuales	1569
	2.3.	El interés legítimo	1573
	2.4.	Cumplimiento de una obligación legal	157
	2.5.	Breve apunte sobre la legitimación de los tratamientos de categoría especial	1578
3.		ONES BASADAS ÚNICAMENTE EN EL TRATAMIENTO NATIZADO DE DATOS PERSONALES	1579
	3.1.	Prohibición de las decisiones basadas únicamente en el tratamiento automatizado de datos personales	1579
	3.2.	Excepciones a la prohibición	158
4.		PIOS Y DERECHOS DE PROTECCIÓN DE DATOS APLIA LAS PERSONAS TRABAJADORAS	158
	4.1.	Principios generales del tratamiento de datos personales	158
	4.2.	Derechos en materia de protección de datos personales	160
5.	CONCL	USIONES	1610
	BIBLIOC	GRAFÍA	161

TOR TAC	ÍTULO 43. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y POLÍTICAS MIGRA- IAS. RETOS ANTE LA APLICACIÓN EN 2026 DE LA REGLAMEN- IÓN EUROPEA SOBRE MIGRACIONES, ASILO Y CONTROL DE NTERAS. Ferran Camas Roda	161 <i>7</i>
	The state of the s	1017
	INTRODUCCIÓN: UNA NOTA PREVIA SOBRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA MIGRACIÓN, EL ASILO Y LA GESTIÓN DEL CONTROL FRONTERIZO	1619
1.	DATOS BIOMÉTRICOS Y SU REGISTRO EN EL MARCO DE LA PROTECCIÓN INTERNACIONAL Y LA GESTIÓN DEL ASILO Y LA MIGRACIÓN	1624
	1.1. Intervenciones procedimentales sobre la persona y sus datos en relación a la solicitud de protección internacional	1624
	1.2. El sistema Eurodac: la clave de bóveda de datos biométricos en materia migratoria	1632
2.	RÉGIMEN DE «TRIAJE» DE LOS NACIONALES DE TERCEROS PAÍSES EN LAS FRONTERAS EXTERIORES	1637
3.	ENTRADA EN ESPAÑA: ASPECTOS DE INTERÉS EN RELACIÓN A DATOS PERSONALES Y POSIBLES INTERVENCIONES DE MECANISMOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL REGLAMENTO DE EXTRANJERÍA	1640
4.	INSTRUMENTOS PARA LA COBERTURA DE EMPLEOS EN EL MARCO DE AUTORIZACIONES DE RESIDENCIA Y TRABAJO POR CUENTA AJENA O DE GESTIÓN DE CONTRATACIONES COLECTIVAS EN ORIGEN	1643
5.	CONCLUSIONES	1645
	BIBLIOGRAFÍA	1646
	ÍTULO 44. IA Y TRASCENDENCIA PARA LAS POLÍTICAS DE LEO. José Luis Lázaro Sánchez	1649
1.	EL AMBICIOSO OBJETIVO DE LA CONSECUCIÓN DE UN PLE- NO, O ELEVADO, EMPLEO Y EL PAPEL DE LOS SERVICIOS PÚ- BLICOS DE EMPLEO AL RESPECTO	1651
2.	LAS FUNCIONES Y SERVICIOS A PRESTAR POR LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE EMPLEO	1656
3.	LAS REFERENCIAS A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA NORMATIVA DE EMPLEO	1660

4.		LAS DISPOSICIONES DE LA NORMATIVA SOBRE INTELIGEN- CIA ARTIFICIAL APLICABLES		
5.	PREVISIONES SOBRE DE LA UTILIZACIÓN DE LA IA POR LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE EMPLEO			
6.	CIOS P	DADES EN LA UTILIZACIÓN DE LA IA POR LOS SERVI- PÚBLICOS DE EMPLEO		
	BIBLIO	GRAFÍA		
CAD	ρίτιμο	45. IA Y POLÍTICAS DE FORMACIÓN PROFESIO-		
		r Bel Antaki		
1.	INITRO	DUCCIÓN		
1.	1.1.			
	1.1.	La transformación del empleo y de la empleabilidad de las personas		
	1.2.	El impacto de la IA en la brecha digital		
2.	LA FO CAPAC	RMACIÓN PROFESIONAL COMO HERRAMIENTA DE CITACIÓN EN IA		
	2.1.	La formación como estrategia clave para combatir la brecha digital		
	2.2.	El deber de alfabetización en el Reglamento de IA		
	2.3.	Algunas experiencias internacionales		
	2.4.	El sistema español de formación profesional dual		
	2.5.	Políticas públicas y privadas de formación profesional en IA		
	2.6.	Importancia estratégica de la formación universitaria en IA		
3.		TEMA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DUAL COMO O DE ENTRENAMIENTO EN IA		
	3.1.	Marco Europeo: Plan de Acción de Educación Digital .		
	3.2.	Marco normativo estatal: Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo		
	3.3.	Desarrollo reglamentario de la Ley Orgánica 3/2022		
	3.4.	Plan Nacional de Capacidades Digitales		
	3.5.	Hispania 2040 y Estrategia de Inteligencia Artificial 2024		
4.		ROS DILEMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL RELACIONADOS CON LA IA		

5.	CONCLUSI	ONES
	BIBLIOGRA	AFÍA
LOS	ASPECTOS	LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU IMPACTO EN IRIBUTARIOS DE LA RELACIÓN LABORAL. Yolan-
1.	INITRODUK	CCIÓN
1. 2.		TRIBUTARIOS DE LAS RELACIONES LABORALES
3.	RETENCIO	NES: LA IA COMO INSTRUMENTO PARA MEJORAR IA IMPRESCINDIBLE
4.		ONES DE INFORMACIÓN EN EL MARCO DE LAS ES LABORALES E IA
5.	TELETRABA	NJO A LA LUZ DE LA IA: ASPECTOS FISCALES
6.	LA IA Y LA	LUCHA CONTRA EL FRAUDE FISCAL
7.	ALGORITM	IOS Y ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
8.	CENTIVOS	OIGITAL. A VUELTAS CON LA NECESIDAD DE INTRIBUTARIOS A LA FORMACIÓN EN MATERIA DE
9.	C	ARIA UNA FISCALIDAD DE LA IA?
10.		ONES
	BIBLIOGRA	AFÍA
CIÓ	N ECOLÓGIO	LA MOVILIDAD SOSTENIBLE ENTRE LA TRANSI- CA Y LA TRANSICIÓN DIGITAL. Aritz Romeo Ruiz.
1.	LÓGICA Y	ARIA INTERACCIÓN ENTRE LA TRANSICIÓN ECO- LA TRANSICIÓN DIGITAL
	ar	transición ecológica en el derecho de la inteligencia tificial
		IA en el derecho climático español
2.		IDAD SOSTENIBLE COMO LÍNEA DE ACCIÓN CAMBIO CLIMÁTICO
		transporte doméstico: Uno de los principales focos gases de efecto invernadero en la UE
		movilidad sostenible entre la transición ecológica y transición digital
	2.3. La	apuesta por la movilidad sostenible en España

3.	¿QUÉ PUEDE HACER LA TECNOLOGÍA POR EL MEDIO AM- BIENTE?		1783
	3.1.	IA y tecnología para la mejora ambiental	1783
	3.2.	IA y tecnología para la movilidad sostenible	1786
4.	CONCLUSIÓN		1789
	BIBLIOGRAFÍA		1790

PRÓLOGO

El inicio de una nueva etapa en el trabajo y en la regulación de las relaciones laborales

Como es sabido, la disciplina de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, esto es, la que establece el marco regulatorio de las prestaciones laborales por cuenta ajena, es relativamente joven, con poco más de un siglo de desarrollo, pero que ya ha conocido cambios importantes en lo que constituye su «materia prima», que es el trabajo y su organización. Las distintas crisis económicas, los profundos cambios sociales y demográficos, la aparición de tecnologías como la informática o la robótica industrial, el desarrollo de políticas laborales de muy distinta naturaleza— intervencionista, flexibilizadora, proteccionista, desreguladora ...—, todos estos y otros factores, como las distintas etapas de la denominada globalización, han contribuido a que el Ordenamiento laboral haya experimentado alteraciones de fondo en sus instituciones fundamentales en las últimas décadas.

Sin embargo, todo apunta a que ninguno de estos cambios, por intensos que hayan podido ser, van a poder ser comparables en dimensión, intensidad y profundidad a los que están provocando y, sobre todo, provocarán la aplicación de sistemas de Inteligencia Artificial (IA) al trabajo humano y con ello a la prestación de servicios de las personas trabajadoras. Se trata además de transformaciones exponenciales, en tanto que los saltos cualitativos en los sistemas avanzados de IA no sólo se suceden a una velocidad vertiginosa, sino que sus efectos transformadores se van multiplicando y adquiriendo un carácter transversal en la organización de la empresa. Y esa transversalidad se extiende también a las relaciones laborales y a su ordenación jurídica de forma que pocas, por no decir ninguna, de sus vertientes quedan inmunes a las alteraciones provocadas por la IA, y ello sobre todo porque esta tecnología no es solo un mero instrumento de trabajo, sino también una «máquina» —término del art. 3.1 del Reglamento de Inteligencia Artificial (RIA)— que reorganiza y redimensiona los mismos cimientos de la empresa en sus actividades, productos y servicios.

Innovaciones tan esenciales con base en la IA como pueden ser el contrato inteligente, un poder de dirección cada vez más marcado por decisiones automatizadas, un lugar de trabajo cada vez más evanescente y telemático, la moneda digital como forma de remuneración, la disolución de las unidades tradicionales

de identificación del tiempo de trabajo o de la clasificación profesional, o la profunda afectación de los derechos fundamentales de las personas trabajadores, son solo algunos de los cambios que estamos ya observando y que nos sitúa en un plazo no muy largo ante unas prestaciones de trabajo y una organización y gestión de las personas muy diferentes a las actuales.

De esta forma, la relación máquina IA-personas trabajadoras no sólo alcanza unas dimensiones desconocidas hasta el momento, sino que nos hace muy difícil prever sus futuros desarrollos, dada aquella (re)evolución exponencial de esta tecnología que hemos señalado.

Además, téngase en cuenta que la IA es el motor transformador e impulsor de las otras tecnologías que están afectando al factor trabajo, tales como la robótica o el internet de las cosas (IoT), multiplicando sus efectos de transmutación en las prestaciones laborales.

Por tanto, se nos hace difícil prever el desarrollo futuro de las relaciones laborales a manos de los sistemas avanzados de IA, especialmente por el rápido desarrollo de lo que el RIA denomina sistemas de IA de «uso general», que se caracterizan sobre todo por altos niveles de autonomía y autoadaptación y por su multifuncionalidad. Tales sistemas significan la aparición en el lugar de trabajo no sólo de un ente cada vez más inteligente —en una progresión desconocida para el ser humano—, sino que además puede adoptar decisiones automatizadas e incluso hacer tal adopción en base a «predicciones» en función la capacidad de inferencia que lo define.

Al respecto de este desarrollo futuro, y más allá de las previsiones tan inciertas sobre el nivel de pérdidas o de creación de puestos de trabajo que va a causar la IA en el mercado laboral —lo cual dependerá, entre otros muchos factores, de cada sector económico, de los niveles de cualificación, de las dimensiones de las empresas, del nivel de desarrollo del país o de las características del sistema educativo y de formación profesional—, lo que sí sabemos es que el efecto más inmediato sobre la prestación de trabajo es su progresiva transformación en la mayoría de los puestos en un nuevo «co-working» permanente y dinámico entre máquina y persona trabajadora, estableciéndose una interacción con profundas consecuencias jurídicas. La analogía más inmediata que se puede establecer con esa relación es la causada por la universalización y polivalencia del teléfono móvil, que se ha alzado en un complemento imprescindible para la inmensa mayoría de la humanidad en todas sus actividades. Por cierto, la incorporación actual de la IA a tales móviles va a facilitar enormemente la misma extensión aplicativa de esa IA en el lugar de trabajo, al ir estando la gran mayoría de las personas trabajadores ya familiarizada con la misma en base a su uso particular.

En efecto, con este Tratado y con la participación de tan cualificado personal académico, estamos intentando entrever cómo será un marco regulatorio necesariamente diferente en base a unas relaciones laborales. La firme creencia de que los sistemas de IA van a tener progresivamente un efecto profundo en el trabajo,

en su organización, en la gestión de personas y en sus relaciones laborales, es la premisa sobre la que se basa la transformación, con distintos niveles de gradualidad e intensidad, que experimentan y experimentarán el conjunto de las instituciones jurídicas reguladoras del trabajo. Y ello es lo que nos ha llevado, diríamos incluso que nos obliga, a la conformación de este Tratado que, como el nombre indica, tiene como una primera característica aproximarse transversalmente a todas aquellas instituciones para determinar cómo se están ya viendo y se verán alteradas por este factor tecnológico tan incisivo cuyo centro va a existir una «máquina» con facultades, funciones y capacidades hasta ahora desconocidas para el ser humano, especialmente cuando algunas de ellas hemos creído que eran sólo propias y exclusivas de las personas. Al binomio empleador-empleado ahora se le suma un «centro de decisión» dotado de una inteligencia cada vez mayor y con unos efectos en el trabajo cada vez más determinantes. Cuando la normativa de la UE, especialmente el RIA, que se está adelantando en este campo a las legislaciones nacionales, se refiere a un «sistema automatizado de adopción de decisiones» en el lugar de trabajo, y ello opera mediante un sistema inteligente cada vez más perfeccionado, está implicando una alteración de profundas consecuencias en lo que han sido los procedimientos y contenidos esenciales regulatorios del trabajo, cuyas dimensiones sólo ahora podemos vislumbrar, pero que seguro que marcará, con más o menos gradualidad, un antes y después en nuestra disciplina.

Seguramente uno de los hitos jurídicos —habrá sin duda varios— que va marcando la nueva etapa histórica de nuestra disciplina en torno a los sistemas avanzados de IA vendrá dado por la aparición del RIA. Y ello porque correctamente asume, primero, que uno de los ámbitos en los que aquellos sistemas van a tener un gran impacto es en el de las relaciones laborales; y, segundo, que ese impacto puede ser de «alto riesgo» en base a los peligros que puede entrañar para los derechos fundamentales de la persona trabajadora.

Por tanto, este Tratado no nace en un vacío jurídico, sino que como se analiza en el mismo, tiene ya referencias legales sobre las cuales podemos ir ya alumbrando los cambios tan profundos que la IA puede representar para nuestro sistema laboral.

Descendiendo ya al contenido concreto del Tratado, una característica esencial adicional del mismo es que, aunque las relaciones laborales son su base temática esencial y que, en consecuencia, la mayoría de los capítulos se centran en los aspectos fundamentales que regula el ET, su objeto material es más amplio, y ello en dos vertientes esenciales.

Por un lado, y aunque con menor extensión, también incluimos sendos capítulos dedicados al impacto de la IA en el marco jurídico tanto de los funcionarios públicos como del trabajo autónomo, impacto que será tan significativo como en el ámbito jurídico laboral a medida que se vaya profundizando en la digitalización por IA tanto de las Administraciones Públicas como de las relaciones mercantiles y civiles entre empresas y trabajadores autónomos. El que el título del Tratado se

refiera respecto a la IA a «relaciones de trabajo», y no a «relaciones laborales», obedece a esta incorporación del trabajo funcionarial y autónomo.

Por otro lado, también incorporamos, junto a la perspectiva técnica y organizativa de la IA en los capítulos introductorios, una parte final en la que abordamos, también desde la óptica jurídica, una serie de temas que podríamos denominar «paralaborales» por su muy estrecha conexión con la relación laboral en sí, como pueden ser aspectos de protección de datos, fiscales, migratorios, de empleo, de formación profesional o de sostenibilidad. De esta forma, con esos capítulos introductorios y finales, hemos querido ofrecer una visión más completa de materias contextuales de la relación laboral en las que también está teniendo un gran impacto la aplicación de la IA y que sin duda afectará a su interacción con esa relación.

Continuando con el contenido de este Tratado, hemos creído conveniente su división temática en ocho Partes, que pretende facilitar su mejor ordenación en una obra tan extensa como plural, partes que a su vez contienen capítulos cada uno realizado por diferentes autores/as.

En la Parte Primera, como ya hemos indicado, se abordan dos temas introductorios que pretenden hacer comprender las premisas técnicas y las consecuencias organizativas de los sistemas de IA y que van a ayudar a contextualizar las distintas dimensiones jurídicas de tales sistemas desde la perspectiva laboral.

En la Parte Segunda, sus capítulos van a analizar el marco jurídico general de la IA y sus implicaciones para nuestro Ordenamiento. Antes de ello, sin embargo, se van a estudiar tanto dimensiones ético-jurídicas de la IA y las posibilidades de control axiológico de aquélla como las bases generales del denominado ya «Derecho Algorítimico», que se examina también desde la perspectiva laboral. Ello nos va a servir de base para considerar ese marco regulatorio general de la IA en sus implicaciones laborales desde la perspectiva de las normas europeas —Convenio Marco del Consejo Europeo, Reglamento de IA, Directiva de Plataformas— y de las españolas básicas —Estatuto de los Trabajadores, Estatuto Básico del Empleado Público y Estatuto del Trabajo Autónomo—. Sin perjuicio de que tales normas van a ser objeto de análisis más detallados en capítulos posteriores, se pretende, en este momento, ofrecer una visión más general de partida.

La Tercera Parte, la más extensa del Tratado, está dedicada al análisis particularizado del impacto de los sistemas de IA en la ordenación jurídica de las relaciones laborales, tanto de las individuales como de las colectivas. Con una lógica metodológica muy próxima a la seguida en los distintos capítulos y secciones que contiene el ET, esta Parte se divide en apartados en los que sus capítulos abordan desde la perspectiva del efecto transformador de la IA los siguientes temas: los sujetos de la relación laboral y las distintas fuentes normativas y de obligaciones y derechos contractuales; los derechos, especialmente los fundamentales, y los deberes de esos sujetos; la fase precontractual de la relación laboral y, posteriormente, la forma del contrato de trabajo y de las modalidades contractuales; los elementos y condiciones esenciales en el contrato de trabajo tales como la clasi-

ficación profesional, el tiempo de trabajo, el lugar de trabajo, la remuneración, y la retención del talento y del conocimiento empresarial, instituciones todas ellas que van a ser redefinidas sustancialmente por la aplicación de la IA al trabajo; el papel de las causas técnicas/tecnológicas entre las que se incluye las relacionadas con la aplicación laboral de la IA en vicisitudes esenciales de la relación laboral como la modificación sustancial de las condiciones de trabajo o el despido colectivo y objetivo; el protagonismo del «ente tecnológico» (IA) —y no solo el económico— en la determinación de la subrogación empresarial; la protección de la salud y seguridad en el trabajo, tan enormemente afectada por la IA, especialmente en su dimensión salud mental; las peculiaridades jurídicas del trabajo en plataformas como configuradas en la Directiva comunitaria y que en gran medida están estableciendo las bases regulatorias de derechos y obligaciones en trabajos con IA más allá de las plataformas; las implicaciones de la IA en las relaciones laborales de la pequeñas y microempresas, que sin duda presentan propias peculiaridades por el carácter organizativo diferente a las de la mediana y gran empresa; y, por último, terminando esta tercera Parte del Tratado, el análisis del impacto de la IA en los derechos colectivos —sujetos colectivos, participación en la empresa, negociación colectiva, medidas de conflictos colectivos y su solución autónoma no judicial—, cuya reconfiguración en base a aquella tecnología va a afectar a cuestiones tan importantes, por mencionar algunas, como una estructura de negociación colectiva tendencialmente más descentralizada, un proceso de negociación más ágil e informado, una extensión y cambio en las materias prioritarias a regular por los convenios o acuerdos colectivos o una redefinición en los medios de solucionar los conflictos colectivos con ayuda de la IA y del impacto de la huelga en empresas muy automatizadas.

La Parte Cuarta aborda en sendos capítulos la trascendencia de la IA en las prestaciones de servicios de las personas trabajadoras autónomas y del personal funcionarial, poniéndose de relieve en ambos casos que existen elementos jurídicos comunes a los identificados en la relación laboral, pero otros también claramente diferenciados, en un caso por la especial relación de subordinación existente en la Función Pública, y en otro por la influencia que la autonomía de la voluntad tiene en la relación contractual del trabajo autónomo —incluso del TRADE— con los clientes y usuarios de sus servicios.

La Parte Quinta está dedicada al impacto de los sistemas de IA en el Derecho de la Seguridad Social, impacto que es global en todas sus instituciones principales y que aquí se analizan, en un encomiable esfuerzo de síntesis, en sus términos más generales. Es lógico considerar que las importantes transformaciones en el trabajo por la IA van a redefinir a medio y largo plazo instituciones centrales del sistema de Seguridad Social, además de la influencia que esa tecnología va a tener en su organización interna y relacional con los ciudadanos.

Las Partes Sexta y Séptima, también en términos sintéticos, analizan lo que sin duda va a representar cambios muy significativos en las reglas jurídicas resultantes

de la implantación de sistemas de IA en la ordenación tanto de la Administración Laboral, y muy en especial en el ámbito de la Inspección de Trabajo y de la Seguridad Social, así como en la Jurisdicción Social, en el que se plantean temas no menores como pueden ser la agilización de los trámites procesales por la implantación de la IA o, más trascedente aún, su aplicación en el desarrollo de lo que se ha denominado como «justicia predictiva», esto es, la posibilidad de predecir con mínimos márgenes de error y en base a la acumulación ingente de datos sobre los precedentes jurisprudenciales el posible resultado de un litigio.

Finalmente, en la Parte Octava, como ya indicábamos, abordamos desde la óptica jurídica en diversos capítulos una serie de temas que hemos denominado como «paralaborales» al mantener una muy estrecha conexión con la relación laboral, conexión que se va a ver afectada por la implantación de sistemas de IA tanto en sus propios ámbitos como en la prestación de trabajo, tales como las materias de protección de datos, tan decisivas en el desarrollo legal de esos sistemas; las fiscales, que sin duda van a tener que ser redefinidas en base a la transformación temporal, locativa y funcional del trabajo prestado; las migratorias, que conocen ya, como demuestra su tratamiento de alto riesgo en el RIA, profundos cambios en su control y desarrollo; de políticas de empleo, políticas que se enfrentan a grandes retos derivados de la automatización y transformación en las funciones laborales que facilita la presencia de la IA en la evolución y dinámica del mercado de trabajo; las políticas de formación profesional, con los desafíos derivados del surgimiento de cualificaciones y necesidades «recualificativas» ligadas a nuevos conocimientos y especialidades que las nuevas funciones neotecnológicas van a requerir de la población activa; y, por último, aunque no por ello menos trascendente, el examen de las conexiones existentes entre la implantación laboral de sistemas de IA y las políticas públicas y privadas corporativas de sostenibilidad, principalmente conectadas a las determinadas por las nuevas formas de movilidad.

Como puede comprobarse, hemos intentado ser ambiciosos en nuestro objetivo temático del Tratado, aunque desde luego no queremos con ello decir que hemos sido exhaustivos. Los efectos de la implantación de los sistemas de IA en el trabajo son tan amplios en sus consecuencias jurídicas que, sin duda, hay aspectos y puntos que quedan por tratar, aunque desde luego los más esenciales en la actualidad están aquí incluidos.

Ello nos lleva a una constatación esencial sobre el carácter «abierto» y «en progreso» que queremos darle a este Tratado. Dado que, como hemos señalado reiteradamente en este Prólogo, la IA como tecnología y sus efectos transformadores en la empresa y en el lugar de trabajo están conociendo nuevas evoluciones de forma regular, nuestra idea es que este sea un Tratado también dinámico para que pueda ir recogiendo desde la perspectiva jurídica las consecuencias regulatorias de esas evoluciones. Por tanto, no se trata de una obra última o cerrada, sino de una primera edición que pretende ir siendo actualizada en sus capítulos ahora incluidos e incorporando otros nuevos que reflejen debidamente aquella evolución

tan vertiginosa de la IA en sus consecuencias cambiantes para la ordenación jurídica de las relaciones laborales.

Una última y obligada consideración ha de ser de agradecimiento. Por un lado, desde luego, a los autores/as por el gran esfuerzo que la elaboración de sus respectivos capítulos en este Tratado les ha representado, teniendo en cuenta que, en la mayoría de los casos, han debido enfrentarse no ya a una ausencia de normativa española en materia de IA desde la perspectiva laboral y no laboral, sino también a una carencia generalizada de jurisprudencia y, en menor medida, de doctrina académica. La consecuencia de este relativo vacío es que se han visto en la obligación de hacer un considerable y laudable esfuerzo de creación y desarrollo dogmático. Por otro, a la editorial La Ley-Aranzadi que nos ha dado una vez más la confianza para la publicación de este novedoso Tratado y todas las facilidades para llevar a cabo nuestro trabajo de dirección y coordinación en esta tarea.

PS. Estando esta obra en prensa, hemos sabido del fallecimiento del profesor Pérez Jimenez, coautor del primer capítulo de este Tratado. Queremos expresar nuestro pesar por ello al mismo tiempo que poner de relieve la gran obra de este prestigioso investigador y docente precisamente en este campo de la inteligencia artificial, siendo un honor para todos los participantes en el Tratado que sea él quien lo introduzca.

Salvador del Rey Guanter Miguel Rodriguez-Piñero Royo Carolina Gala Durán Manuel Luque Parra Antonio Valverde Asencio

1. DEFINIENDO EL SIGNIFICADO Y ALCANCE DEL PRINCIPIO DE TRANS-PARENCIA

1.1. ¿De qué hablamos cuando hablamos de sistemas de inteligencia artificial y de sistemas algorítmicos?

Dada la complejidad técnica y la opacidad propia de los algoritmos y de los sistemas de inteligencia artificial (en adelante, IA), puede afirmarse, de entrada, que la transparencia constituye una herramienta fundamental para controlar la implantación de sistemas de programación algorítmica y de sistemas de inteligencia artificial y la toma de decisiones empresariales basada en los resultados de salida de esos sistemas, ya se trate de sistemas de gestión de datos basados en reglas y programación algorítmica, ya se trate de sistemas de IA basados en el aprendizaje automático a partir de los datos de entrada recopilados.

Esta última distinción no responde a una mera cuestión terminológica, sino que realmente encierra importantes efectos o potencialidades cuando aparece referida al principio de transparencia, pudiéndose sostener que la transparencia entendida en sentido amplio se debería proyectar no sólo sobre los sistemas de IA en sentido estricto, sino también sobre los sistemas de gestión de datos basados en programación algorítmica, que no aprenden necesariamente de los datos para hacer predicciones, sino que se limitan a cruzar los datos siguiendo unas instrucciones de programación.

Sin embargo, como se verá más adelante, mientras que el Reglamento IA parece manejar un concepto de transparencia limitado al uso de sistemas de IA en sentido estricto, la Directiva sobre plataformas digitales de trabajo, y la propia normativa española sobre información algorítmica en el ámbito laboral, articulan un principio de transparencia de mayor alcance, que incluye cualquier uso de algoritmos en el lugar de trabajo para la toma de decisiones que afecten a las condiciones de trabajo y empleo.

Ese alcance omnicomprensivo también está presente en el Reglamento General de Protección de Datos, que, pese a no referirse en ningún momento ni a los sistemas de inteligencia artificial, ni siquiera a los sistemas de programación algorítmica, viene a reconocer un derecho a la explicabilidad de las decisiones automatizadas con incidencia en personas físicas en el contexto del tratamiento de datos personales.

1.2. ¿De qué hablamos cuando hablamos de transparencia algorítmica?

La transparencia hace posible la trazabilidad, la auditabilidad y la rendición de cuentas, si bien, como sostiene MERCADER UGUINA⁽²⁾, ello parece entrar en conflicto con el carácter reservado de los algoritmos, que constituyen verdaderos secretos empresariales que las empresas tratan de cerrar a cualquier conocimiento público.

Aunque la transparencia no puede evitar por sí sola ni los resultados discriminatorios, ni la posible conculcación de otros derechos fundamentales, es lo cierto que resulta imprescindible para permitir el control individual y colectivo de las decisiones empresariales total o parcialmente automatizadas y la tutela de los derechos laborales de las personas trabajadoras.

Llegados a este punto, es preciso entrar a definir el concepto mismo de transparencia.

A nivel de *soft law*, contamos con numerosas guías para una IA ética. Hasta abril de 2019, JOBIN et al. (2019) identificaron un total de 84 guías. Los autores ponen de relieve que, a pesar de que existe consenso en defender que la inteligencia artificial debe ser ética, lo cierto es que resulta controvertida la cuestión relativa a qué exigencias éticas, estándares técnicos y buenas prácticas son necesarias para su realización. El estudio de JOBIN et al. (2019) revela una convergencia global en torno a cinco principios éticos (transparencia, justicia y equidad, no maleficencia, responsabilidad y privacidad), con divergencias sustanciales en cuanto a cómo se interpretan estos principios y cómo deben implementarse. Además, los autores destacan que la transparencia es el principio más prevalente en la literatura actual, si bien existe una variación significativa en cuanto a la interpretación, la justificación, el ámbito de aplicación y el modo de lograrlo. Las referencias a la transparencia incluyen esfuerzos para aumentar la explicabilidad, la interpretabilidad u otros actos de comunicación y divulgación⁽³⁾.

A nivel europeo, cabe destacar que el Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre la IA, creado por la Comisión Europea, presentó el 8 de abril de 2019 unas Directrices éticas para una inteligencia artificial fiable. Las Directrices enumeran siete requisitos que deben cumplir los sistemas de IA, entre los que se encuentra el principio de transparencia, que incluye la trazabilidad, la explicabilidad y la comunicación, con el alcance que se expone a continuación.

La trazabilidad significa que los conjuntos de datos y los procesos que dan lugar a la decisión del sistema de IA, incluidos los relativos a la recopilación y etiquetado de los datos, así como a los algoritmos utilizados, deberían documentarse con el

⁽²⁾ MERCADER UGUINA, Jesús, «Pintando la caja negra: ¿qué debe entenderse por "derecho a obtener información significativa sobre la lógica aplicada" por los algoritmos? », El Foro de Labos, mayo 2025.

⁽³⁾ JOBIN, Anna, IENCA, Marcello, VAYENA, Effy (2019), «The global landscape of AI ethics guidelines», *Nature Machine Intelligence*, Vol. 1, 2019, 389-399. https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2

fin de posibilitar la trazabilidad y aumentar la transparencia. Esto también es aplicable a las decisiones que adopte el sistema de IA. La trazabilidad, por tanto, facilita la auditabilidad y la explicabilidad.

La explicabilidad se refiere a la capacidad de explicar tanto los procesos técnicos de un sistema de IA como las decisiones humanas asociadas. La explicabilidad técnica requiere que las decisiones que adopte un sistema de IA sean comprensibles para los seres humanos y estos tengan la posibilidad de rastrearlas y de reclamar una explicación adecuada del proceso de toma de decisiones del sistema de IA. Dicha explicación debería ser oportuna y adaptarse al nivel de especialización de la parte interesada. Además, debería ser posible disponer de explicaciones sobre la medida en que el sistema de IA condiciona e influye en el proceso de toma de decisiones de la organización.

Por último, la comunicación implica que los sistemas de IA no deberían presentarse a sí mismos como humanos ante los usuarios; las personas tienen derecho a saber que están interactuando con un sistema de IA. Por lo tanto, los sistemas de IA deben ser identificables como tales. Además, cuando sea necesario, se debería ofrecer al usuario la posibilidad de decidir si prefiere interactuar con un sistema de IA o con otra persona, con el fin de garantizar el cumplimiento de los derechos fundamentales.

En la misma línea, la Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de octubre de 2020, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre un marco de los aspectos éticos de la inteligencia artificial, la robótica y las tecnologías conexas [2020/2012(INL)], subraya que las y los consumidores deben tener derecho a ser debidamente informados de manera comprensible, oportuna, normalizada, exacta y accesible de la existencia, el razonamiento, el posible resultado y las repercusiones de los sistemas algorítmicos, así como de la manera de contactar con un ser humano con poder de decisión y de cómo se pueden verificar, impugnar de manera útil y corregir las decisiones del sistema.

A nivel interno, la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA) 2024, aprobada por Consejo de Ministros en mayo de 2024, se articula en torno a tres ejes fundamentales (i) reforzar las palancas clave para el desarrollo de la inteligencia artificial (ii) facilitar la expansión de la inteligencia artificial en el sector público y privado fomentando la innovación y la ciberseguridad y (iii) desarrollar una inteligencia artificial transparente, responsable y humanística.

Por su parte, y en la misma línea, la Carta de Derechos Digitales contempla el derecho al desarrollo de sistemas de inteligencia artificial que establezcan condiciones de transparencia, auditabilidad, explicabilidad, trazabilidad, supervisión humana y gobernanza, exigiendo que la información facilitada sea accesible y comprensible.

En esencia, la transparencia se concibe como la explicabilidad técnica del funcionamiento y la lógica del sistema.

De lo expuesto se deriva que las guías existentes sobre una IA ética constriñen la aplicabilidad del principio de transparencia a los aspectos técnicos de los sistemas de IA, sin extenderlo al impacto sobre los derechos fundamentales de tales sistemas, en particular al impacto de género, ni a los aspectos socioeconómicos que emergen en los procesos de producción de inteligencia artificial. Como sostiene CASILLI⁽⁴⁾ (2024), a pesar del alto valor que la industria de la IA otorga a su fuerza laboral visible de desarrolladores de software, científicos de datos e ingenieros informáticos, tiende a ignorar e invisibilizar a sus micro trabajadores de nivel inferior que son indispensables, a pesar de realizar tareas de datos repetitivas y a menudo no cualificadas. Son estos humanos invisibles los que intervienen en varias etapas durante el proceso de desarrollo de modelos de aprendizaje automático: el entrenamiento inicial de los modelos (generación y anotación de datos); la verificación de sus resultados después de la implementación; y, a veces, realizando la corrección en tiempo real o «suplantación» de sistemas de IA. El autor subrava que esto contradice algunos de los principios fundamentales esbozados en las cartas éticas de IA, incluyendo la equidad, la justicia y la transparencia.

En efecto, no podemos reducir el impacto social de la IA a una cuestión técnica y por ello la transparencia no debería limitarse a la explicabilidad técnica de los sistemas de IA, sino que, yendo más allá, debería alcanzar a una evaluación de impacto de los sistemas de IA sobre los derechos fundamentales y otros derechos laborales, especialmente desde una perspectiva de género, así como al conocimiento de los procesos de entrenamiento y validación de datos que hacen posible el funcionamiento de los sistemas de IA, y que, a menudo, son llevados a cabo por parte de personas trabajadoras que operan de forma descentralizada, mediante cadenas de subcontratación, en los países del Sur Global, África y Latinoamérica, mediante fórmulas de trabajo informal y sujetas a condiciones de trabajo precarias.

Por otro lado, las guías sobre una IA ética tampoco parecen poner el acento en la necesidad de conocer los datos de entrenamiento del sistema de IA y la finalidad de su recogida, y garantizar, en su caso, el acceso a los datos de carácter personal que son gestionados por los sistemas de IA para la toma de decisiones automatizadas que afectan a personas físicas. En nuestra opinión, el principio de transparencia debería exigir no sólo el conocimiento técnico del sistema de IA y la comprensión del conjunto de reglas en que consiste la lógica algorítmica, sino también garantizar —no sólo reconocer— el derecho de acceso a los datos personales que gestionan los sistemas de IA con implicaciones concretas sobre personas físicas, y cuya explotación e interacción permite al modelo de IA aprender y mejorar en un proceso iterativo continuo, generando un auténtico *know how* empresarial.

Llegados a este punto, resulta necesario plantearse si existe base jurídica para la exigencia del principio de transparencia y, en su caso, con qué alcance.

⁽⁴⁾ CASILLI, Antonio A., «End-to-end» ethical Al. Taking into account the social and natural environments of Automation», en PONCE DEL CASTILLO, Aida (ed.) (2024) *Artificial intelligence, labour and society*, ETUI, pp. 83-92.

1. EL IMPACTO GENERALIZADO Y TRANSVERSAL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: EL LIMITADO PAPEL DE LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA

La inteligencia artificial, como manifestación específica de la digitalización como transformación tecnológica en el ámbito de las relaciones laborales, se caracteriza por su capacidad de desplegarse de manera generalizada en todas las relaciones sociales y, en concreto, dentro de las relaciones laborales. Posiblemente en estos momentos nos encontramos en una fase todavía inicial y embrionaria de su despliegue, pero, por asimilación con lo que sucede más ampliamente con la digitalización, la aplicación de la inteligencia artificial es previsible que en un futuro próximo se encuentra presente de manera generalizada en las relaciones laborales para el conjunto de los sectores productivos, para todo tipo de empresas y para un elevado número de actividades profesionales.

A su vez, este rasgo de generalización va a venir acompañado igualmente de un impacto transversal, en el sentido de que el despliegue de la inteligencia artificial puede tener efectos sobre las vertientes más diversas de lo laboral, tanto desde la perspectiva individual como de la colectiva, por tanto, con influencia sobre el funcionamiento de un significativo número de las instituciones clásicas de las relaciones laborales.

En este terreno también es previsible que el despliegue de la inteligencia artificial vaya a tener, si no lo está teniendo ya en el momento presente, un cierto impacto sobre la negociación colectiva. Precisamente, algunos estudios recientes se han ocupado de esta relación entre inteligencia artificial y negociación colectiva. Se trata de estudios que abordan sobre todo la perspectiva de la intervención por parte de los convenios colectivos. Dicho de otro modo, esos estudios se han ocupado sobre todo de la posible incorporación por parte de los convenios colectivos del despliegue de la inteligencia artificial a la regulación de diversas materias típicas pactadas en estos convenios. Se realiza un análisis tanto de la intervención negocial anticipándose al Reglamento europeo sobre inteligencia artificial, como es el caso del acuerdo marco europeo sobre digitalización de 2020, y de la paralela normativa estatal nacional como es el caso emblemático del V Acuerdo para el Empleo y la Negociación Colectiva con su correlativa implementación a través de convenios colectivos emblemáticos antes de la aprobación del Reglamento de la Unión Europea sobre inteligencia artificial, como una vez aprobada esta normativa

pública el papel adicional asumido por parte de los textos convencionales. Menor atención se le ha prestado a la otra vertiente de posible análisis, es decir a la negociación colectivo como proceso de actividad sindical y empresarial, en qué medida podría utilizarse la negociación colectiva en el desarrollo del procedimiento de negociación desde su inicio hasta la firma del acuerdo colectivo entre las partes.

Dentro de esos estudios viene a presentarse como lugar común o afirmación de principio que la negociación colectiva puede asumir o deber desarrollar un papel decisivo en este terreno, con expresiones tales como «el necesario protagonismo», «una de las mejores vías», «un papel importante»; o bien en términos propositivos se manifiesta la necesidad de «una mayor y mejor regulación» por parte de la negociación colectiva. En realidad, se trata de una toma posición que en reiteradas ocasiones se manifiesta en relación con las muy diversas instituciones que se integran en el ordenamiento laboral, para afirmar que la negociación colectiva presenta o debe presentar una influencia decisiva en su regulación. En cualquier materia que se trate viene a resultar habitual la valoración del papel central que el convenio colectivo debe tener en su regulación.

Eso sí, en la práctica totalidad de las ocasiones se trata de una petición de principio, sin justificar las circunstancias que fundamentan o determinan ese papel central que se le otorga al convenio colectivo, sin valorar cual es el grado de plenitud o de carencia regulativa por parte de la normativa estatal, el análisis del tipo de remisiones legales a los convenios colectivos en esta materia y, por tanto, sin apenas concretar los aspectos en los que se incide o se debería incidir por parte de la negociación colectiva.

Sin negar que el convenio colectivo efectivamente puede presentarse como un elemento complementario de regulación de diversos aspectos relacionados con la inteligencia artificial, así como que el despliegue de éste pueda incidir sobre la negociación colectiva como proceso, está por demostrar todo ello vaya a presentar un elevado impacto y que realmente vaya a presentarse como un elemento central de la materia. Por el contrario, nuestra hipótesis de partida, todavía a confirmar, es que la negociación colectiva, tanto en su vertiente de proceso como en su vertiente de resultado convencional presenta un limitado papel en relación con la inteligencia artificial.

Comprobémoslo sucesivamente a partir de ahora para cada una de las dos vertientes identificadas: la negociación colectiva como proceso y el convenio colectivo como resultado.

2. IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL SOBRE LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA COMO PROCESO

2.1. El carácter artesanal de la negociación colectiva

Tal como hemos indicado, los análisis que se ha realizado acerca del binomio entre negociación colectiva no abordan prácticamente la perspectiva del proceso

negocial, centrándose casi exclusivamente en el contenido de lo pactado en los convenios colectivos. Sin embargo, conviene preguntarse en qué medida el despliegue de la inteligencia artificial se puede producir a lo largo del proceso negocial, incluso al marco en el que éste se desarrolla.

Ciertamente la digitalización puede proporcionar una información muy completa a los protagonistas de la negociación colectiva, en términos que le facilite conocer los posibles efectos de lo que están negociando, incluso propicie un mejor acercamiento de las posiciones entre las partes. Sin embargo, a nuestro juicio lo más relevante es que el proceso negociador como tal es el resultado de la intervención directa de las personas, en concreto de quienes actúan como protagonistas del proceso negociador en representación de los intereses de trabajadores y empresarios. Dicho de otro modo, el proceso negociador tiene mucho de artesanal, de modo que la intervención humana resulta difícilmente sustituible. Desde luego, resulta difícilmente sustituible por un sistema de inteligencia artificial generativa, ni siguiera en tono menor vía procesos de decisión semiautomatizados, en términos tales que a través del sistema se sustituya a los integrantes de la mesa de negociación colectiva. De producirse algún tipo de sustitución de la misma, habríamos eliminado la negociación colectiva como tal, que dejaría de ser un proceso de búsqueda del equilibrio de intereses entre las partes. Incluso se concibiéramos al sistema de inteligencia artificial como un a modo de tercero que resuelve el conflicto a modo de «arbitraje» virtual, dejaríamos de situarnos en la negociación colectiva como proceso contractual.

2.2. Impacto sobre la estructura negocial

Mayor recorrido podría tener el impacto del despliegue de la inteligencia artificial sobre la estructura de la negociación colectiva, lo que se puede presentar en diversas vertientes. Eso sí, salvo para algunos concretos aspectos, en general a estas alturas, en esta primera fase en el despliegue de la inteligencia artificial en el plano laboral, puede resultar prematuro calibrar los principales efectos sobre la estructura de la negociación colectiva. Con esa advertencia de cautela efectuamos las consideraciones que siguen.

La primera cuestión a abordar sería la relativa al posible impacto sobre la tasa de cobertura de la negociación colectiva. En concreto la cuestión a plantearse es si en ese marco, a resultas de la emergencia de nuevos empleos o bien de nuevas actividades empresariales derivados del despliegue de la inteligencia artificial, podría producirse cierto tipo de desplazamientos, en el sentido de que estos nuevos empleos y/o nuevas actividades empresariales se podrían desplazar hacia ámbitos externos a lo que actualmente constituye el espacio de cobertura por parte de nuestro vigente mapa de la negociación colectiva.

Respecto de los nuevos empleos, la incertidumbre se situaría en torno a la posibilidad de que la inteligencia artificial pudiera provocar articulación de los mismos a través de formas de trabajo autónomo que, como tales se situaran fuera

de la legislación laboral y, por efecto derivado, de la negociación colectiva. Se trata de un pronóstico que va se efectuó por parte de algunos en los primeros debates desarrollados en el marco más amplio de la digitalización. La emergencia de nuevas formas de trabajo a través de plataformas digitales y en general de profundización en la descentralización productiva por parte de ciertas empresas hacía presumir a algunos que ello desembocaría en un desplazamiento importante de los ocupados desde el trabajo subordinado hacia el trabajo autónomo. Después de un tiempo razonable de experiencia, puede considerarsé que esos pronósticos no se han materializado, pues no sólo mantenemos la tradicional alta tasa de trabajo asalariado, sino que se advierte un cierto declive del trabajo por cuenta propia. Sin entrar en mayores detalles, según la Encuesta de Población Activa, en estos momentos, los trabajadores autónomos sin empleados a su servicio representen apenas el 10,45 % de los ocupados, frente al 85 % de ocupados. El peso del trabajo asalariado viene creciendo paulatinamente, pero de forma continuada, desde el año 2013, año en el que se situó en el 81.8 %, de modo que en este período se ha producido un incremento de 3 puntos porcentuales. Si esto puede afirmarse en general respecto del fenómeno amplio de la digitalización, no parece que algo diferente vaya a suceder con la inteligencia artificial. A estos efectos, cabe considerar que la inteligencia artificial presenta una incidencia muy importante sobre cierto tipo de trabajos que podrían desaparecer o bien alterarse en su contenido, pero no por ello alterarse cualitativamente en cuanto a la naturaleza jurídica, subordinada o autónoma que vincula a las partes. Más aún, la inteligencia artificial puede desplegarse en las empresas, de modo que aporte rápida capacidad de adaptación a los requerimientos productivos o de mercado, sin por ello tener que acudir a formas superiores de trabajo autónomo respecto del pasado.

Respecto de las posibles nuevas actividades empresariales, lo más inmediato en lo que podríamos pensar es en la aparición oportunidades de negocio vinculadas al asesoramiento en la gestión del despliegue de la inteligencia artificial. La complejidad técnica del despliegue de la inteligencia artificial puede conducir a que las empresas externalicen como tal estos servicios, de modo que emerjan proveedores de servicios conectados con la inteligencia artificial. Como es obvio, se trataría de empresas de alta capacidad de innovación que precisaría de profesionales de alta cualificación en el ámbito de la inteligencia artificial, de principio contratados como empleados de las mismas. Desde la perspectiva concreta que estamos analizando aquí, el interrogante sería el de determinar hasta qué punto las actuales definiciones de los ámbitos funcionales de los vigentes convenios colectivos podrían integrar en su seno a este tipo de nuevas actividades empresariales vinculadas a la inteligencia artificial, acogiéndolas dentro de la actual estructura de la negociación colectiva y, como tales, manteniendo las actuales altas tasas de cobertura negocial. Dada la versatilidad de algunas unidades negociales, la respuesta puede ser positiva, en términos tales que no habría mayores dificultades en integrarlos dentro de los vigentes convenios de ingeniería y de consultoría. Caso de que no fuese así, sería oportuno abrir el debate en torno al envejecimiento de las definiciones de los ámbitos funcionales de los convenios colectivos, que constituye cada vez más en una importante asignatura pendiente de nuestro modelo de negociación colectiva. En todo caso, el interrogante viene resuelto recientemente cuando algunos textos convencionales lo integran expresamente dentro de su ámbito funcional (convenio colectivo estatal de consultoría, tecnologías de la información y estudios de mercado y de la opinión pública, convenio para la empresa Eltec It Services). Paradójicamente es un convenio que, aunque incluye estas actividades de inteligencia artificial dentro de su ámbito de aplicación, sin embargo, no contienen regulación alguna en relación con la materia.

Elemento referencial importante a estos efectos es el de tomar en consideración la tasa de cobertura negocial respecto del total de población ocupada potencial destinataria de la regulación en la materia en el Estatuto de los Trabajadores, dato que marca la potencialidad de la estructura de la negociación colectiva. Los últimos datos disponibles al efecto indican que la tasa de cobertura total se sitúa en torno al 92 %, cifra que en términos prácticos supone que es una tasa que abarca a casi la totalidad de esa población ocupado, si descontamos a guienes prestan servicios en el servicio doméstico, que por sus características de alta diseminación es inviable que se logren identificar los interlocutores legitimados para negociar en este ámbito. En términos comparativos, ello supone que España es de los países con tasa de cobertura negocial más elevada del conjunto de países europeos, sólo superada por algún concreto caso como es el de Austria. A la vista de ello, habrá que estar a la expectativa para comprobar si ese porcentaje tan elevado de cobertura se mantiene en el futuro y, en particular, de verificarse algún tipo de cambios, ello pudiera imputarse al despliegue de la inteligencia artificial. De poder aventurarse algo al respecto sería que las consideraciones anteriores nos llevarían a presumir que la inteligencia artificial no es previsible que vaya a tener apenas impacto sobre la estructura negocial desde la perspectiva de su tasa de cobertura.

Complementario a dato en bruto de que determinados trabajadores y empresas se encuentren o no incluidos dentro del ámbito de aplicación de los convenios colectivos, es el alcance de su inclusión en cuanto a la intensidad con la que se regulan sus condiciones de trabajo vía texto convencional. El interrogante a estos efectos es el de preguntarnos hasta qué punto se puede estar produciendo un proceso de intensificación de la llamada individualización de las relaciones laborales, especialmente para determinados tipos de trabajo, entre ellos una vez más como resultado del despliegue de la inteligencia artificial. El elemento a valorar es hasta qué punto, a pesar de que existan un convenio colectivo de referencia en sede teórica regulados de las condiciones de trabajo de los trabajadores, esa individualización esté provocando que el grado de incidencia de la negociación colectiva

en la medida en que muchas condiciones de trabajo en lo concreto escapan a su intervención, bien porque se residencian cada vez más en el pacto individual v. en particular, en el ámbito de los poderes unilaterales del empleador. A estos efectos, la valoración de partida sería que los sistemas de inteligencia artificial, especialmente los que pertenecen a la categoría de los generativos, presenta una capacidad tiempo de procesar de entrada una notable cantidad de información, sucedida por la virtualidad de inferencia de salida, adaptando la fórmula de gestión adecuada de manera personalizada a la situación de cada trabajador. Esa gestión masiva de datos puede materializarse en una uniformidad de tratamiento a efectos de gestión laboral, que desemboca en decisiones de carácter colectivo, pero también pueden concretarse en decisiones adaptadas de forma individual para cada empleado; en todo caso, ambas residenciadas en el campo de los poderes de decisión unilateral del empleado, que, como tales, escapan al campo de influencia de la negociación colectiva. En esos términos, procesos que en el pasado se articulaban por una fuerte capacidad de incidencia de la negociación colectiva, puede suceder que a resulta del despliegue de la inteligencia artificial escapen fuera de la misma. No obstante, también cabría hipotizar que esa irrupción de la inteligencia artificial en la articulación de las decisiones de gestión del trabajo, sin perjuicio de que puedan incrementar los espacios de decisión empresarial, al propio tiempo provoquen nuevas técnicas de intervención de la negociación colectiva; ahora se trataría de comprobar hasta qué punto cabría establecer reglas de procedimiento, en clave como veremos a continuación de transparencia y de control, que permitiesen una cierta influencia por parte de la negociación colectiva de esos espacios de posible ampliación de la esfera de los poderes empresariales de carácter unilateral. En estos momentos iniciales del despliegue de la inteligencia artificial resulta difícil diagnosticas los que está sucediendo y, menos aún, pronosticar las líneas de tendencia en el inmediato futuro, por lo que no cabe, sino estar atentos a la evolución de las prácticas empresariales y de su posible impacto sobre la incidencia real de la negociación colectiva.

Para concluir con esta primera perspectiva de análisis, convendría también apuntar que el despliegue de la inteligencia artificial, en la medida en que su plasmación sobre todo se materializa en el ámbito decisorio del empleador, cabría que para ciertos aspectos el convenio de empresa se presente como más idóneo de actuación respecto del convenio colectivo sectorial. Ello no implica inviabilidad de protagonismo del convenio sectorial, tal como demuestra en la práctica lo que está sucediendo con la actuación de los concretos procesos negociales en este ámbito sectorial. Pero, ello no excluye que, sobre todo si lo referimos a empresas de medianas y grandes dimensiones, el convenio colectivo de empresa pueda asumir un papel de protagonismo más decidido, en la medida en la que puede actuar sobre el terreno de lo concreto, de la específica forma como cada empresa proceda a efectuar el despliegue de la inteligencia artificial en el ámbito de la gestión del empleo y de las condiciones de trabajo.



ás allá de las previsiones actuales tan inciertas sobre el nivel de pérdida o de creación de trabajo que va a causar la Inteligencia Artificial (IA) en el mercado laboral, lo que sí sabemos es que el efecto más inmediato sobre la prestación laboral es su progresiva transformación en la mayoría de los puestos en un nuevo «co-working» permanente y dinámico entre la IA y la persona trabajadora, estableciéndose una interacción con profundas consecuencias jurídicas. Con este Tratado y con la participación de tan cualificado personal académico, pretendemos entrever cómo será un marco regulatorio necesariamente diferente en base a la firme convicción de que los sistemas de IA van a tener progresivamente un efecto muy relevante en la organización del trabajo, en la gestión de personas y en sus relaciones laborales, transformando con ello el conjunto de las instituciones jurídicas reguladoras del trabajo. De ahí que este Tratado tenga como característica esencial aproximarse transversalmente a todas aquellas instituciones para delimitar cómo se están va viendo v se verán alteradas por este factor tecnológico tan incisivo en cuyo centro va a existir una «máquina» con facultades, funciones y capacidades hasta ahora desconocidas para el ser humano, especialmente cuando algunas de ellas hemos creído que eran sólo propias y exclusivas de las personas. Al binomio empleador-empleado de la tradicional relación laboral ahora se le suma un «centro de decisión» dotado de una inteligencia cada vez mayor y con unos efectos jurídicos y organizacionales en el trabajo cada vez más determinantes









