



Universidad de Oviedo

FACULTAD DE DERECHO

MÁSTER DE ACCESO A LA ABOGACÍA

TRABAJO FIN DE MÁSTER

**EL IMPACTO DE LA AUTOMATIZACIÓN Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL
ÁMBITO DEL DERECHO LABORAL**

Alumna: Lua Schmidt Margalho

Tutora: María Antonia Castro Argüelles

Convocatoria: Ordinaria Primer Semestre

RESUMEN

El impacto de la Inteligencia Artificial (IA) en las relaciones laborales trasciende a diversas esferas, involucrando cuestiones éticas, legales y sociales de gran relevancia. La dinámica del contrato laboral, especialmente en situaciones vinculadas a plataformas digitales, plantea la imperiosa necesidad de desarrollar una regulación que logre armonizar la innovación tecnológica con la salvaguarda efectiva de los derechos laborales.

En el ámbito del despido automatizado, basado en algoritmos, emerge la crucial importancia de contar con justificaciones razonables que resguarden los Derechos Fundamentales del trabajo. En esta línea, se propone la instauración de normativas específicas destinadas a afrontar los desafíos inherentes a la IA, abogando incluso por la creación de una Agencia Europea de Robótica e Inteligencia Artificial.

Además, se abandera la causa del reconocimiento del derecho a la desconexión digital y se postula la regulación rigurosa de las plataformas digitales, todo ello en aras de garantizar la equidad y la debida protección de los trabajadores. En última instancia, la ineludible necesidad de abordar estos cambios con perspectivas éticas y legales se erige como pilar fundamental para asegurar un entorno laboral justo y equitativo en la era digital, donde la coexistencia armoniosa entre tecnología y derechos fundamentales sea la premisa primordial.

ABSTRACT

The impact of Artificial Intelligence (AI) on labor relations transcends various spheres, involving ethical, legal, and social issues of great significance. The dynamics of the employment contract, especially in situations linked to digital platforms, pose the urgent need to develop regulation that harmonizes technological innovation with the effective safeguarding of labor rights.

In the field of automated dismissal, based on algorithms, the crucial importance of having reasonable justifications that safeguard the fundamental right to work comes to the fore. In this line, the establishment of specific regulations to address the inherent challenges of AI is proposed, advocating even for the creation of a European Agency for Robotics and Artificial Intelligence.

Furthermore, the cause of recognizing the right to digital disconnection is championed, and rigorous regulation of digital platforms is advocated, all in order to ensure equity and proper protection of workers. Ultimately, the unavoidable need to address these changes with ethical and legal perspectives stands as a fundamental pillar to ensure a fair and equitable work environment in the digital age, where the harmonious coexistence between technology and fundamental rights is the primary premise.

PALABRAS CLAVE

Inteligencia Artificial, Big Data, algoritmos, derechos laborales, automatización.

KEYWORDS

Artificial Intelligence, Big Data, algorithms, labor rights, automation.

ABREVIATURAS

- AEPD: Agencia Española de Protección de Datos.
- Art.: Artículo.
- CE: Constitución Española de 1978.
- CEPD: Comité Europeo de Protección de Datos.
- CNSST: Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- DDFF: Derechos Fundamentales.
- EM: Estados Miembros.
- ET: Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
- GPS: Sistema de Posicionamiento Global.
- IA: Inteligencia Artificial.
- ILO: Organización Internacional del Trabajo.
- IVA: Impuesto sobre el Valor Añadido.
- LOPD: Ley Orgánica de Protección de Datos.
- LOPDPyGDD: Ley Orgánica 3/2010, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
- Pág./págs.: Página/páginas.
- RD: Real Decreto.
- RETA: Régimen Especial de Trabajadores Autónomos.
- RGPD: Reglamento (UE) 2016/679 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.
- STS: Sentencia del Tribunal Supremo.
- TFUE: Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea.
- TSJ: Tribunal Superior de Justicia.
- UE: Unión Europea.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	2
3. EL MUNDO LABORAL AUTOMATIZADO	8
4. LOS NUEVOS MODELOS DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.....	15
5. LOS DERECHOS LABORALES EN UN MUNDO DIGITALIZADO	18
6. LA PROTECCIÓN DE DATOS EN UN ENTORNO DIGITALIZADO.....	23
7. UN NUEVO DERECHO DE LOS TRABAJADORES: LA DESCONEXIÓN DIGITAL....	32
8. EL PAPEL DE LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES Y LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA ANTE LA TOMA DE DECISIONES EMPRESARIALES AUTOMATIZADAS	37
9. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO CAUSA DE DESPIDO	40
CONCLUSIONES.....	44
BIBLIOGRAFÍA	48

1. INTRODUCCIÓN

Tal y como establece el artículo (art.) 8 del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores (ET), el contrato de trabajo se presume existente entre todo el que presta el servicio por cuenta y dentro del ámbito de organización y dirección de otro y el que lo recibe a cambio de una retribución de aquel. Esta presunción se extiende a determinadas prestaciones de servicios cuando se llevan a cabo a través de una plataforma digital mediante algoritmos que organizan y controlan el servicio (disposición adicional 23 ET), esto es mediante la Inteligencia Artificial (IA)¹.

De esta forma, el legislador viene a reconocer como el empleo de tecnologías como la Inteligencia Artificial (IA), los algoritmos y la denominada Big Data se han involucrado significativamente en las dinámicas laborales. Estas herramientas presentan notables beneficios en la gestión de recursos humanos, la toma de decisiones y la optimización de procesos organizativos, entre otros. No obstante, también generan inquietudes respecto al posible impacto en los derechos y libertades laborales de los trabajadores. El propósito de este estudio es realizar un análisis exhaustivo de cómo la IA, los algoritmos y la Big Data afectan a las relaciones laborales, explorando posibles consecuencias adversas. Se han examinado casos concretos, recopilado datos y llevado a cabo un análisis para comprender mejor los riesgos asociados con estas tecnologías en el ámbito laboral.

Este trabajo se ha desarrollado mediante el método de investigación jurídico-teórico. La elección de examinar "El impacto de la automatización y la Inteligencia Artificial en el ámbito del derecho laboral", se justifica por su creciente importancia y las posibles implicaciones en los derechos y libertades de los trabajadores. El avance tecnológico y la cada vez más común implementación de sistemas automatizados en la toma de decisiones laborales, como la contratación y gestión de personal, resalta la necesidad de entender su posible impacto negativo en términos de imparcialidad, equidad y eficacia.

La recopilación bibliográfica se ha centrado en identificar estudios relevantes que proporcionaran una comprensión más profunda sobre el uso de algoritmos, Big Data, automatización e inteligencia artificial en el contexto de las relaciones laborales. Este proceso

¹ GRANADOS FERREIRA, J. "Análisis de la inteligencia artificial en las relaciones laborales". *Revista CES Derecho*, 2002, pp. 112-116.

ha permitido la consulta de diversas fuentes, con un enfoque particular en los aspectos teóricos del tema. Para alcanzar este objetivo, se han examinado también las fuentes de nuestro marco jurídico y el ordenamiento jurídico europeo, analizando los preceptos pertinentes relacionados con el tema tratado.

Adicionalmente, se ha recurrido a otras fuentes doctrinales, como manuales y monografías, y se ha prestado especial atención a la revisión de artículos publicados en revistas especializadas en el ámbito de la inteligencia artificial. Este enfoque integral pretende proporcionar una visión completa y fundamentada sobre el impacto de la automatización y la inteligencia artificial en el ámbito del derecho laboral.

El trabajo está organizado en nueve apartados que abordan de manera exhaustiva las implicaciones de la nueva revolución industrial, caracterizada por la presencia dominante de la Inteligencia Artificial, la automatización y la digitalización de los sistemas laborales. En el primer apartado, se presenta el tema, contextualizando su relevancia y proporcionando definiciones conceptuales clave. El segundo apartado se centra en una primera exploración de cómo los recientes cambios tecnológicos están transformando el mundo laboral. A continuación, en el tercer apartado, se examina en detalle la influencia de la automatización en las relaciones laborales.

El cuarto apartado se dedica a analizar los nuevos modelos de organización del trabajo, destacando sus características fundamentales y los posibles desafíos que podrían surgir. El quinto apartado aborda los derechos laborales en la era digital, mientras que el sexto realiza un análisis histórico de la regulación en la protección de datos. En el séptimo apartado, se introduce el derecho emergente a la desconexión digital para los trabajadores.

El octavo apartado se enfoca en la influencia de los representantes de los trabajadores y la negociación colectiva en el entorno digitalizado, especialmente frente a decisiones empresariales automatizadas. Finalmente, el noveno apartado examina detalladamente el fenómeno del despido automatizado.

2. EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

A lo largo de la historia ha habido varios hechos que han marcado el mundo laboral revolucionando este sector, dando lugar a diferentes Revoluciones Industriales. La primera data del siglo XVIII, con la aparición de la máquina de vapor y la mecanización de la producción textil. La segunda se produce a finales del siglo XIX, con innovaciones como la

electrificación y la producción en masa. La tercera surge a mediados de los años 40 del siglo pasado, con la llegada de una diversidad de progresos tecnológicos, como las telecomunicaciones instantáneas².

En la actualidad, nos encontramos en la cuarta revolución industrial que ha tenido lugar en el siglo XXI, se caracteriza por la incorporación a los diferentes sectores laborales de las nuevas transformaciones digitales como son la Inteligencia Artificial (IA), la digitalización y automatización de los sistemas de trabajo³. Todos los ámbitos de la sociedad, y en mayor medida nuestros sistemas económicos y sociales se ven afectados por esta nueva incorporación digital⁴.

La cuarta revolución industrial se entiende como la introducción y utilización de los sistemas de automatización en los procesos productivos. El proceso de automatización cuenta con unas notas características diferenciadas como son, entre otras: “máquinas o robots que realizan multitud de tareas de forma simultánea y a mayor velocidad, más flexibles y que cuentan con un proceso de reajuste autónomo”.

En cuanto lo que respecta a los robots, su funcionamiento puede definirse como la capacidad de tomar decisiones y aplicarlas en el mundo exterior, con independencia de todo control o influencia externo⁵. Existen muchos tipos de robots, de distintas características y funcionalidades, las cuales van a depender de su “composición” externa e interna, es decir, su hardware y software o una combinación de ambos. Su autonomía es puramente tecnológica, el robot será o no inteligente, en función de la aplicación de la IA. Por tanto, un robot inteligente es el que se compone de la unión de la IA, robótica y algoritmos.

Son muchas las definiciones que podemos encontrar acerca de la Inteligencia Artificial y de su alcance. En términos simples, podríamos concretar que la misma consiste en reproducir los procesamientos mentales de los humanos desde las ciencias matemáticas para

² SANTOS GONZÁLEZ, M. J. “Regulación legal de la robótica y la inteligencia artificial: retos de futuro”. *Revista Jurídica de la Universidad de León*, nº 4, 2017, pp. 25-30.

³ POQUET CATALA, R. “Cuarta revolución industrial, automatización y afectación sobre la continuidad de la relación laboral”. *Ars Iuris Salmatincensis*. 2020, p.167.

⁴ PIEDRABUENA MORALED A, A.: “De la transformación de las empresas a la transformación del trabajo”, MORENO GONZÁLEZ, S., *Tendencias y desafíos fiscales de la economía digital*, 1a ed., Aranzadi, Pamplona, 2017, pág. 50.

⁵ RODRIGUEZ, M. - RETORTILLO, R. “La sustitución de trabajadores por robots. La frontera entre la libertad de empresa y el derecho al trabajo en la era digital”. *Revista Lex Mercatoria*, 2019, pp. 4-5.

poder desarrollarlos mediante una máquina⁶. Según la Unión Europea (UE), la IA es la habilidad que tiene una máquina de presentar las mismas capacidades que los seres humanos, como el razonamiento, el aprendizaje, la creatividad y la capacidad de planear qué acciones llevar a cabo. Los sistemas de IA son capaces de adaptar su comportamiento en cierta medida, analizar los efectos de acciones previas y de trabajar de manera autónoma⁷.

La evolución de la tecnología ha sido un motor fundamental en la transformación de las estructuras económicas y sociales. La tecnología, en particular la relacionada con la información y la comunicación, ha pasado por diversas etapas que han influido en la manera en que se concibe y lleva a cabo la producción. La capacidad de recopilar, analizar y utilizar datos de manera efectiva se ha convertido en un recurso estratégico para las empresas y las economías en general. En este cambio hacia una economía digital se subraya la importancia de adaptarse constantemente a las nuevas tecnologías y aprovechar su potencial para impulsar el crecimiento y la eficiencia en diferentes sectores empresariales⁸. Actualmente, las relaciones laborales están siendo moldeadas por una serie de desarrollos tecnológicos, incluyendo la interacción entre humanos y máquinas, así como el análisis de datos y el surgimiento del Internet en las cosas, en las fábricas y en la logística inteligente⁹.

El mayor temor existente sobre el progreso de la robotización y la IA, es la sustitución de la mano de obra por robots, lo que se traduce en una pérdida de puestos de trabajo. Actualmente existen dos corrientes respecto de esta idea o temor. Por un lado, encontramos la vertiente que observa la llegada de la automatización a los puestos de trabajo con gran escepticismo, y lo consideran un problema muy grave debido al aumento del desempleo que va a acarrear. Por otro lado, se encuentra la vertiente que apoya la robotización y el progreso tecnológico, al considerar que, aunque es posible que genere desempleo, también surgirán nuevos puestos de trabajo¹⁰.

La tecnología ha ido progresando y avanzando de manera acelerada con el paso de los años, provocando que la robótica se haya implantado en prácticamente todos los ámbitos

⁶ SUÁREZ GONZÁLEZ, A., "La Inteligencia Artificial a través de sus científicos". *Encuentro Multidisciplinarios*, 2014, pp. 1-10.

⁷ Noticias del parlamento europeo. *¿Qué es la inteligencia artificial y cómo se usa?*, 2021.

⁸ MOLINA NAVARRETE, C., "Derecho y trabajo en la era digital: ¿revolución industrial 4.0 o economía sumergida 3.0?". *Oficina de la OIT para España*, 2017, pp. 2-12.

⁹ TORRENT-SELLENS, J. "La economía de la inteligencia artificial". *Revista IDEES: desigualdad, economía y mercado laboral*, 2020, p.7.

¹⁰ APARICIO GONZÁLEZ, M., "Robots y fiscalidad: ¿el desplazamiento del trabajo humano debe ser gravado?", Marcos, R. Torres Carlos, M. - Lado Sestayo, R. - García Novoa, C. - Vivel Búa, M., *Estudios del impacto de la digitalización en la economía*, Aranzadi Thomson Reuters, 2022, p.297.

y sectores, lo que ha generado que se haya comenzado a estudiar en la Unión Europea una futura regulación de las cuestiones éticas y jurídicas que inciden en la robótica, respecto a su relación con los derechos de las personas.

En cuanto a la regulación de estos cambios inminentes, la Unión Europea y el Parlamento Europeo recogen las principales líneas de trabajo que deben afrontarse¹¹:

- La Creación de una Agencia Europea de Robótica e Inteligencia Artificial que asesore a las autoridades con sus conocimientos técnicos, éticos y reglamentarios.
- La elaboración de un Código de Conducta ética voluntario que sirva de base para regular quién será responsable de los impactos sociales, ambientales y de salud humana de la robótica y asegurar que operen de acuerdo con las normas legales, de seguridad y éticas. Se habla por ejemplo de la posibilidad de que los robots incluyan interruptores para su desconexión en caso de emergencia. Recoge una Carta sobre Robótica para la identificación, la supervisión y el cumplimiento de los principios éticos fundamentales desde la fase de diseño y desarrollo. Se trata de generar confianza y credibilidad al implementarse pautas para que el comportamiento de los robots sea uniforme ante situaciones difíciles; y moralmente aceptable atendiendo a la ética humana.
- Reglas de responsabilidad por los daños causados por los robots.
- Creación de un estatuto de persona electrónica. Esta medida se fija a largo plazo y con la finalidad de aclarar la responsabilidad en caso de daños.
- Impacto social en materia de empleos debido a la pérdida de empleos o el campo de necesidades del mercado. Se propone el estudio de los modelos de empleo y la viabilidad del actual sistema tributario y social con la llegada de la robótica.
- La seguridad.
- Creación de un Registro Europeo de los robots inteligentes: a efectos de la trazabilidad y para facilitar la aplicación de nuevas recomendaciones, cabe introducir un sistema de registro de robots avanzados, basado en los criterios establecidos para la clasificación de los robots.

Como ya hemos mencionado el cambio más significativo que se produce en el entorno laboral es la interacción que está teniendo lugar entre humanos y máquinas que, a su vez, ha ido evolucionando en las últimas décadas a consecuencia de las innovaciones tecnológicas que ha traído consigo la Inteligencia Artificial y los sistemas de aprendizaje automatizado, también denominado “machine learning”. Estos sistemas permiten que ordenadores y algoritmos aprendan, predigan y realicen tareas a partir de una gran cantidad de datos, que

¹¹ Ídem.

no tienen que estar necesariamente estructurados inicialmente, ya que pueden desarrollarse de diversas maneras.

La primera manera de desarrollarse es de forma predictiva, pudiendo anticiparse a los problemas que puedan surgir, detectando y resolviendo los fallos y proporcionando la respuesta más acertada frente a la situación que tiene lugar. Otra de las formas de realizar las tareas es mediante el análisis prescriptivo que, a partir de deliberaciones y un procesamiento continuo de datos sugiere opciones que se pueden aprovechar para la toma de decisiones futuras y disminuir el riesgo de error que pueda darse. Por último, mediante la metodología descriptiva se logra realizar una revisión y examen de los datos para entender y analizar el desempeño comercial de cada uno de ellos. Estas funciones se desarrollan en el uso de plataformas laborales, ya sea utilizando aplicaciones de recursos humanos, sistemas de supervisión o sistemas de análisis de datos sobre rendimientos y controles, entre otros que puedan darse¹².

El funcionamiento de los sistemas de Inteligencia Artificial se compone de una base de datos a través de la cual los propios sistemas son capaces de analizar su entorno con el objetivo de lograr unos resultados concretos¹³. Para poder conseguir dichos objetivos las empresas recopilan grandes cantidades de datos que mediante un análisis aportan el conocimiento y la información que impulsará la toma de decisiones, conllevando un aumento significativo en su productividad e incrementando la seguridad y eficiencia de los flujos de trabajo.

Esta base de datos se denomina “Big Data”. En términos genéricos la Big Data no es más que una acumulación masiva de datos que, a su vez, precisan de procedimientos para identificar patrones recurrentes dentro de “macrodatos” ya que superan los límites y capacidades de ser tratados de manera convencional¹⁴. La Big Data permite la posibilidad de acceder, recoger y conservar ingentes cantidades de datos digitales, a través de complejos algoritmos y estadísticas con una pluralidad de finalidades, como pueden ser avances

¹² ALARCÓN PEÑA-VILLALBA CUÉLLAR- FRANCO MONGUA. “La inteligencia artificial y su impacto en la enseñanza y el ejercicio del derecho”. *Revista Prolegómenos*, 2019, p.9.

¹³ GORDON, A. “Hacia nuevos horizontes corporativos: de la adaptación a la transformación”. *Cuatrecasas, Instituto de Estrategia Legal en RRHH: Nuevas tecnologías y gestión de recursos humanos*. Proyecto Technos Madrid, 2017, p. 119.

¹⁴ TOYAMA MIYAGUSUKU, J. - RODRÍGUEZ LEÓN, A. “Algoritmos laborales: Big Data e inteligencia artificial”. *Revista de Derecho, Pontificia Universidad Católica del Perú*, 2019, pp. 256-260.

tecnológicos, disponibilidad de datos, toma de decisiones, entre otras de las que puedan darse¹⁵.

La Big Data se diferencia de las aplicaciones analíticas y de gestión tradicionales por las tres “V”: Volumen, Variedad y Velocidad. La denominación que en su propio nombre se indica como “big”, grande o masivo de los datos, se utiliza para indicar el Volumen, es decir, la cantidad de datos inteligentes de magnitud tan inmensa que resulta inabarcable por la mente humana. Igualmente, resulta reseñable de estos datos masivos que no pueden ser manipulados, analizados, procesados, con mecanismos o procesos tradicionales, es por ello que para su uso han de desarrollarse sistemas algorítmicos¹⁶.

Estos datos van aumentando a medida que pasa el tiempo, la Big Data se trata de un sistema relativamente nuevo, que está comenzando a usarse y es por ello, como afirman las Naciones Unidas, que el 90% de los datos en el mundo se ha creado en los últimos dos años y se predice un crecimiento de un 40% anual. Esto es posible gracias a las capacidades electrónicas y de almacenamiento con las que contamos en la actualidad, ya que en tiempos atrás no se podían mantener ni aprovechar estos datos.

Por tanto, el análisis de datos ha pasado a convertirse en una herramienta fundamental para el funcionamiento de la mayoría de las industrias. Las empresas centran sus esfuerzos e inversiones en obtener una mayor eficiencia incorporando técnicas de aprendizaje automatizado y gestión de datos empresariales¹⁷.

Estos sistemas de Inteligencia Artificial permiten la adopción de decisiones autónomas y predictivas, al margen o en colaboración con las personas trabajadoras, como pueden ser, entre otras, el reconocimiento de imágenes estáticas, clasificación y etiquetado, mejoras del desempeño de la estrategia algorítmica comercial, procesamiento eficiente de datos de empleados, mantenimiento predictivo, detección y clasificación de objetos, distribución de contenido en las redes sociales y protección contra amenazas de seguridad cibernética¹⁸. Los propios trabajadores que llevan a cabo estas funciones de interacción también pueden

¹⁵ GARRIGA DOMÍNGUEZ, A. *Nuevos retos para la protección de datos personales en la Era del Big Data y de la computación ubicua*, Madrid, Dykinson, 2015, p. 28.

¹⁶ PUYOL MORENO, J., “Una aproximación a Big Data”. *Revista de Derecho UNED*, nº 14, 2014, pp. 471-480.

¹⁷ GOÑI SEIN, J. L., “Defendiendo los Derechos Fundamentales frente a la Inteligencia Artificial”. *Lección inaugural del curso académico, Universidad Pública de Navarra, 2019-2020*, p. 8.

¹⁸ ROUHIAINEN, L. *Inteligencia artificial 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*, Editorial Planeta, 2018, p. 7.

desarrollar un aumento en sus capacidades con la mejora de la creatividad, la promoción de la inclusión y la reducción de las desigualdades económicas y sociales¹⁹.

3. EL MUNDO LABORAL AUTOMATIZADO

El mundo está cambiando y junto a él nuestro día a día, la automatización de los sistemas y la IA han aparecido para quedarse en nuestra forma de relacionarnos, trabajar y crecer profesionalmente. En el ámbito laboral la tecnología algorítmica ha dejado una huella significativa, transformando las diferentes fases de la relación entre empleadores y trabajadores. Los algoritmos y la Inteligencia Artificial se han vuelto omnipresentes, desde el proceso de contratación y selección de personal, hasta la gestión del desempeño de la actividad y la toma de decisiones relacionadas con los empleados. Por tanto, el impacto de la tecnología algorítmica ha pasado a encontrarse presente en cada etapa de la relación laboral.

El comienzo de la relación laboral se encuentra en el proceso de selección y contratación de personal. Una de las formas en que se puede llevar a cabo este proceso en el ámbito privado es por parte de una empresa o por una consultora externa especializada en selección de personal, para seleccionar y contratar a los candidatos más adecuados con la finalidad de cubrir un puesto de trabajo ofertado, hasta el momento de la integración en una empresa²⁰. La función de los algoritmos en esta fase es valorar a un extenso grupo de personas de igual forma, accediendo a un gran volumen de información y tratando sus datos para posteriormente elaborar perfiles que permitan a la empresa tener un conocimiento detallado de cada uno de los candidatos, y obtener según los datos aportados a los candidatos que más encajan con la oferta laboral.

Al igual que en el resto de los ámbitos tiene que haber cierta regulación para cerciorarse de que no se cometan injusticias o errores, lo que conlleva a que el derecho se ha de adaptar a esta nueva realidad y buscar formas de garantizar la equidad, la transparencia y el respeto de los derechos de los trabajadores en este nuevo entorno tecnológico. En esta etapa inicial de la relación laboral, no existe regulación normativa en cuanto a la selección de los

¹⁹ ALOISI, A., - GRAMANO, E., "Artificial Intelligence is watching you at work: Digital surveillance, employment monitoring, and regulatory issues in the EU context". *Comparative Labor Law & Policy, Automatización, inteligencia artificial y protección laboral*. nº 41, 2019, pp. 95-100.

²⁰ GINES FABRELLAS, A. "Sesgos discriminatorios en la automatización de decisiones en el ámbito laboral: evidencias de la práctica", RIVAS VALLEJO, M. P. *Discriminación algorítmica en el ámbito laboral*. Aranzadi Thomson Reuters, 2022. pp. 295-330.

candidatos para el puesto de trabajo, algo que puede producir efectos discriminatorios e injustos para los trabajadores.

Después de esta preselección de los trabajadores, se lleva a cabo la siguiente etapa o fase denominada filtrado, o también denominado cribado o “screening”, en la cual se pueden tomar dos decisiones a través de sistemas algorítmicos, básicamente, quienes merecen el puesto y quienes serán descartados. Para ello, primero se realiza una evaluación exhaustiva de los candidatos con el fin de identificar a aquellos que presentan un mayor ajuste al puesto de trabajo. Posteriormente, se procede a descartar a los candidatos que no han superado este proceso de filtrado.

El uso de herramientas que emplean procesos de toma de decisiones automatizadas para realizar la “criba” en procesos de selección se encuentra amparado por el artículo 22 del Reglamento General de Protección de Datos del 27 de abril de 2016 (RGPD). Tal y como se plasma en este artículo, está permitida la adopción de decisiones exclusivamente automatizadas en casos de selección con un elevado número de candidatos, con el objetivo de llevar a cabo una primera fase de filtrado que descarte a aquellos que no cumplan con condiciones o requisitos esenciales como, por ejemplo, la posesión de una titulación adecuada.

El empresario desarrolla así la automatización de sus sistemas de selección de personal con la utilización de algoritmos, y el algoritmo servirá para descartar aquellos candidatos que no presenten las cualidades requeridas, siendo capaz de comparar a los distintos pretendientes para elegir al que sobresale por tener una serie de características que han sido previamente definidas, en grado superior al del resto²¹.

En el momento en el que concluyen las etapas descritas anteriormente, de preselección y cribado iniciales, se inicia un proceso adicional denominado “cribado avanzado”. En esta fase, se realiza una evaluación minuciosa de los candidatos que han superado las etapas anteriores, con el propósito de seleccionar a aquellos que mejor se adapten al perfil requerido para el puesto de trabajo. Consiste en realizar un análisis detallado de las habilidades, la experiencia, la formación y otros atributos relevantes de los candidatos. Se utilizan diferentes métodos de evaluación, como entrevistas en profundidad, pruebas

²¹MERCADER UGUINA, J.R. “Algoritmos: personas y números en el derecho digital del trabajo”. *Diario la Ley*, nº 48, 2021, p.123.

prácticas, evaluación de competencias según la naturaleza del puesto y las necesidades de la empresa. Esta fase del proceso de selección es fundamental para garantizar que los candidatos seleccionados cumplan con las competencias necesarias y se ajusten de manera óptima a las exigencias del puesto.

Una vez iniciada la relación laboral, el empresario lo que busca es que sus trabajadores desarrollen y ejecuten el trabajo con el máximo rendimiento y obteniendo el máximo beneficio. La tecnología permite obtener la información y los datos necesarios acerca del rendimiento de los trabajadores mediante varias herramientas como pueden ser, dispositivos de Sistema de Posicionamiento Global (GPS), dispositivos de localización, dispositivos portátiles, videocámaras, sensores, entre otros. Aunque existen diversas herramientas a disposición del empresario, es complicado poder gestionar todos los datos que se le proporcionan de una forma rápida y precisa, y más aún si se trata de un gran número de empleados, es por ello que, posteriormente de ser obtenidos, son procesados por algoritmos automatizados que generan conclusiones, recomendaciones o decisiones que pueden ser fácilmente interpretadas por el empresario o por quien esté al mando de la toma de decisiones al respecto²².

Es cierto que el uso de estas tecnologías permite a los empleadores obtener una comprensión más profunda de la actividad y el rendimiento de los trabajadores, pero a su vez, puede sobrepasar los límites en cuanto a la protección de los Derechos Fundamentales (DDFF) de los trabajadores, vulnerando su privacidad y libertad. Por ello, es preciso encontrar un punto de encuentro entre la maximización de los beneficios de la empresa y la protección de los derechos de los trabajadores²³.

En definitiva, las herramientas tecnológicas utilizadas por las empresas, como machine learning o de aprendizaje automático para la adopción de decisiones automatizadas de recursos humanos, relativas a la selección y contratación, promoción, retribución, control y sanción de las personas trabajadoras, resultan un gran beneficio para el empleador. Su rapidez es mucho mayor de la que podrían llevar a cabo las personas, agilizando el proceso de decisiones empresariales, analizando el rendimiento laboral, ya que se pueden registrar

²²TODOLÍ SIGNES, A. "La gobernanza colectiva de la protección de datos en las relaciones laborales: Big Data, creación de perfiles, decisiones empresariales automatizadas y los derechos colectivos". *Revista de Derecho Social*, nº48, 2018, págs. 69-88.

²³CISNEROS ZÚÑIGA, C. P. - JIMÉNEZ MARTÍNEZ, R. C. - ANDRADE SANTAMARÍA, D. R. "El impacto de las nuevas tecnologías y la inteligencia artificial en el empleo del sector jurídico". *Universidad y Sociedad*, 2023, pp. 637-640.

todos los movimientos, los tiempos de descanso, el tiempo y ritmo de trabajo, combinándolo con los niveles de pago que se le han de retribuir al trabajador. Pero estos niveles de control resultan un punto polémico ya que es difícil determinar hasta que nivel son correctos y cuando llegan a ser perjudiciales frente a los derechos de los trabajadores.

Además de las preocupaciones sobre el control excesivo y el equilibrio entre eficiencia y derechos de los trabajadores, la implementación de herramientas de la IA y toma de decisiones automatizadas en el ámbito laboral puede plantear otros problemas, como el denominado sesgo algorítmico, los algoritmos de IA pueden heredar sesgos presentes en los conjuntos de datos con los que son entrenados, lo que podría resultar en decisiones discriminatorias o injustas, especialmente en temas relacionados con la contratación y la evaluación del rendimiento. También tiene lugar la falta de transparencia, pues los algoritmos de aprendizaje automático a menudo operan como cajas negras, lo que significa que las decisiones que toman pueden ser difíciles de comprender y explicar. La falta de transparencia puede ser problemática, especialmente cuando se trata de decisiones que afectan la vida laboral de las personas.

A su vez, plantea problemas en cuanto a la privacidad del empleado, ya que la recopilación masiva de datos para alimentar algoritmos de toma de decisiones puede plantear preocupaciones sobre la privacidad de los empleados. La monitorización constante y la recolección de datos personales pueden generar inquietudes sobre el derecho a la privacidad en el lugar de trabajo. También trae consigo la falta de supervisión humana, a pesar de la automatización, algunos aspectos de las decisiones laborales pueden requerir la supervisión y el juicio humano.

Se produce una dependencia exclusiva de la IA que trae consigo problemas en la falta de consideración de factores contextuales y éticos que solo los seres humanos pueden entender plenamente. También se puede producir un desplazamiento laboral de ciertos trabajadores cuyas tareas son reemplazadas por sistemas automatizados, generando preocupaciones sobre el impacto en el empleo y la necesidad de programas de reciclaje laboral.

Sin lugar a duda el mayor problema que plantea esta cuestión es la falta de regulación adecuada, la rápida evolución de la tecnología a menudo supera la capacidad de los marcos regulatorios existentes. La falta de regulaciones claras y específicas en torno a la Inteligencia Artificial en el ámbito laboral puede dejar lagunas legales y éticas. Por consiguiente, estos

problemas subrayan la necesidad de abordar no solo la eficiencia operativa que proporcionan las herramientas de IA, sino también los desafíos éticos, legales y sociales que surgen con su implementación en el entorno laboral.

En este contexto cabe hablar de una modalidad de trabajo que se ha creado en gran medida a partir del uso de las tecnologías, el denominado trabajo a distancia, trabajo electrónico a domicilio, teletrabajo o “teleworking”, y se viene planteando desde hace décadas²⁴. El teletrabajo se conforma como una modalidad peculiar y novedosa del trabajo a distancia, y por ello cuenta con una serie de derechos comunes, que principalmente se establecen en la Ley 10/2021, de 9 de julio, de trabajo a distancia y que podemos concretar en seis grandes bloques: derecho a la carrera profesional, derechos relativos a la dotación y mantenimiento de medios y al abono y compensación de gastos, derechos con repercusión en el tiempo de trabajo, derecho a la prevención de riesgos laborales, derechos relacionados con el uso de medios digitales y derechos colectivos²⁵.

Se puede entender como aquel trabajo que se realiza a distancia y con la colaboración de las modernas tecnologías de la comunicación; o también, como una forma de trabajo que se realiza en un lugar alejado de las oficinas centrales o centros de trabajo habituales, y que implica la utilización de equipos informáticos y de telecomunicaciones como herramientas primordiales para el cumplimiento de las actividades²⁶. Otra definición puede ser la que lo concibe como una modalidad de trabajo que se desarrolla a distancia del lugar convencional, usando para la comunicación con éste y/o con los clientes las tecnologías de la información²⁷.

El Acuerdo Marco Europeo sobre Teletrabajo de 16 de julio de 2002, lo define como la forma de organización y/o realización del trabajo, utilizando tecnologías de la información, en el marco de un contrato o de una relación de trabajo, en el cual un trabajo que podría ser realizado igualmente en locales de la empresa se efectúa fuera de forma regular. El teletrabajo se incorporó en gran medida a nuestras vidas a partir del COVID19. Existen ciertas ventajas como son la flexibilidad, mayor autonomía, ahorro en costes de desplazamiento que disminuyen a su vez la contaminación, menos conflictos en la plantilla, reducción del

²⁴ CARILLO, K. - TONY, D. “Teletrabajo: Regulación jurídico-laboral”, *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, núm. 3, 2003, pág. 400.

²⁵ GARTUA MIRÓ, M. T., “Digitalización, monitorización y protección de la salud: más allá de la fatiga informática”. *Vigilancia y control en el Derecho del Trabajo Digital*, 2020, p. 620.

²⁶ BUIRA, J. *El teletrabajo. Entre el mito y la realidad*, Editorial UOC, Barcelona, 2012, pág. 22.

²⁷ BARBA, L. “El teletrabajo y los profesionales de la información”, *Revista El profesional de la información*, nº 4, 2001, pág. 6.

absentismo de los trabajadores, reducción de los costes, entre otras de las que pueden darse²⁸.

Una de las tecnologías de información más utilizadas y conocido por todos es el correo electrónico, prácticamente no existe ninguna empresa que no utilice el correo electrónico como vía de comunicación y por consiguiente herramienta de trabajo, tanto en comunicaciones internas como externas es una de las utilidades más eficientes²⁹. Al utilizarse como vía de comunicación es evidente que en la misma se van a tratar datos, ya sean de la empresa, sus gestiones, trabajadores o clientes. Es debido a ello que el correo electrónico ha de pasar unos filtros legales que garanticen la protección de sus datos.

Tanto en el correo electrónico como en las otras herramientas tecnológicas de información que se utilicen será necesario verificar la posibilidad de los posibles hechos ilícitos que pueden tener lugar, en aras a poder evitarlos. Los datos o información personal que se proporcionan de manera voluntaria, o a veces involuntaria, pueden ser para mostrarse socialmente en alguna plataforma tecnológica, sobre algún suceso o actividad que se quiera dar a conocer. También puede ser un requerimiento de algún servicio de gobierno o de particulares, como una empresa o negocio. En cualquiera de los casos, la información personal estará disponible en sistemas o soportes electrónicos clasificados por asuntos que convengan a tantos intereses o motivos tenga quien los detenta. Todo documento con información única y personal de cada ciudadano debe ser resguardado y protegido por parte de los particulares que la reciban, utilicen o la obtengan en su poder³⁰.

Otra herramienta tecnológica utilizada por las empresas es el reconocimiento dactilar y facial para registrar la jornada laboral. Este control se utiliza porque se debe registrar la jornada laboral de todos los trabajadores de la empresa. Estos sistemas no cuentan con una normativa específica que limite su uso, de hecho, el Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto integral de la Ley de Regulación de los Trabajadores, cuyo artículo 20.3 protege el uso de estos controles, permite a las empresas adoptar sistemas de videovigilancia y control que estimen oportunos para verificar el cumplimiento de los trabajadores de sus obligaciones y responsabilidades laborales.

²⁸ VICENTE PACHÉS, F. "Teletrabajo y salud laboral en la era COVID: el nuevo marco normativo de prevención de riesgos laborales en el teletrabajo". *Documentación Laboral*, nº21, 2020, p. 29.

²⁹SOTO, A. "La problemática del correo electrónico en la empresa". *Universidad La Salle*, 2006, pp. 243-245.

³⁰ MERAZ ESPINOZA, A. I. "Empresa y privacidad: el cuidado de la información y los datos personales en medios digitales". *Revista Tecnológica de Monterrey, Escuela de Ciencias Sociales y Gobierno*, 2018, p. 20.

En el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales (RGPD), y a la libre circulación de estos datos, se incluyeron los sistemas de identificación por huella dactilar y datos biométricos como “datos de categoría especial”, diferenciando los usos de “identificación” y “autenticación”. Sin embargo, el hecho de diferenciar las funciones anteriores permitía que las empresas pudieran continuar usando el registro de jornada por huella dactilar de forma legal, puesto que, este sistema vendría simplemente a verificar la identidad de un trabajador previamente registrado, sin incurrir, en los supuestos de identificación, e incurriendo en los de autenticación, fuera de la denominada “categoría especial”.

El Comité Europeo de Protección de Datos (CEPD) armoniza los estándares de autenticación e identificación en el RGPD, afirmando que, “Si bien las dos funciones (identificación y autenticación) son diferentes, ambas implican el procesamiento de datos biométricos relacionados con una persona física identificada o identificable y, por lo tanto, constituye el procesamiento de datos personales y más específicamente el procesamiento de categorías especiales de información personal”. Ante este cambio, la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) ha elaborado una Guía sobre el uso de sistemas biométricos para los controles presenciales. En esta guía, la AEPD considera el tratamiento de datos biométricos para identificación y autenticación como un tratamiento de alto riesgo que incluye categorías especiales de datos³¹.

De conformidad con el Reglamento (UE) 2016/679, los datos tratados deben limitarse a lo necesario para lograr los fines del tratamiento. En el caso del registro de horarios y control de acceso con fines laborales, la finalidad del tratamiento no es tratar datos biométricos sino controlar los horarios de entrada y salida de los miembros del personal, por lo que no es necesario el uso de datos biométricos para lograr los fines perseguidos. En este sentido, con la nueva interpretación de la AEPD, al no poder justificarse la recogida de dichos datos como método de control de acceso, las empresas deberán sustituir el sistema de registro dactiloscópico por otro equivalente y menos intrusivo o de fácil reconocimiento. En caso contrario, la AEPD podrá sancionar a la empresa al amparo de la Guía sobre el uso de sistemas biométricos para el procesamiento de control de presencia, con independencia de cuándo se instaló dicho sistema.

³¹ OLEART ABOGADOS. Informe jurídico: “Se prohíbe el uso de huellas dactilares y reconocimiento facial para el registro de la jornada”, 2023.

4. LOS NUEVOS MODELOS DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

La utilización de algoritmos en la gestión de los servicios y en el desarrollo de actividades empresariales puede afectar a las condiciones de trabajo de quienes llevan a cabo esos servicios, lo que conlleva a la necesidad de crear una regulación jurídica apropiada para proteger los derechos individuales y colectivos de los trabajadores, el primer paso para ello ha sido la aprobación de la Ley 12/2021 del 28 de septiembre³², que tiene como objetivo principal garantizar los derechos laborales de los trabajadores.

Los nuevos modelos de organización del trabajo basados en la introducción de sistemas y plataformas digitalizadas de la actual “gig Economy” también denominada “uber u on-demand economy”, han supuesto un cambio en la organización del trabajo, implementando el uso de la tecnología y un modelo de negocio basado en micro-tareas, el “crowdsourcing”, la contratación a demanda u “on-demand”, y contratación de personas que tienen la consideración formal de trabajadores autónomos³³.

El primero de estos términos supone que las empresas han sustituido la configuración de un servicio que anteriormente se desarrollaba como unidad por tareas de corta duración, autónomas e independientes unas de las otras. Hecho que nos recuerda a un gran tema polémico que es el servicio de reparto de comida a domicilio, en un principio se tomaba como una unidad para posteriormente sustituirse por contratación de personas que tienen la consideración formal de trabajadoras autónomas.

El “crowdsourcing”, se trata de una nueva modalidad de externalización productiva, que consiste en que a través de una “llamada” o anuncio la plataforma atrae a un número elevado de personas dispuestas a prestar servicio en la plataforma de modo que se cree una oferta suficiente para cubrir la demanda que pueda darse en cualquier momento. Aunque en un principio la empresa no cuente con la plantilla suficiente de personal para la prestación del servicio, mediante este método externalización y descentralizado se alcanza la plantilla para la realización de las distintas tareas.

La contratación a demanda u “on-demand”, supone que cada una de las micro-tareas son externalizadas a una persona proveedora del servicio en el momento que tiene lugar la

³²CASTRO ARGÜELLES, M. A., “El ejercicio de los poderes empresariales mediante algoritmos”. *Revista Jurídica de Asturias* nº45, 2022, p.126.

³³GINÉS FABRELLAS, A. “El tiempo de trabajo en plataformas: ausencia de jornada mínima, gamificación e inseguridad algorítmica”. *LABOS Revista de Derecho del Trabajo y Protección Social*, nº1, 2021, pp. 21-22.

demanda. Estos trabajadores que prestan sus servicios no son contratados de forma estable si no que son contratados en el momento en el cual se origina la demanda del servicio y por el tiempo que dura su prestación. Esto se debe a que gracias a la tecnología de última generación se puede identificar el momento exacto y preciso que una persona solicita el servicio y, en cuestión de segundos, esta petición es asignada a una persona dispuesta a llevarlo a cabo. Mediante el uso de algoritmos, las plataformas digitales pueden intermediar en la asignación entre demanda y oferta del servicio en cuestión de segundos y todo ello sin implicar grandes costes de gestión.

En lugar de contratar a personas internamente para la prestación de servicios, las plataformas digitales ofrecen el servicio de forma íntegramente externalizada mediante personas que trabajan por cuenta propia y son contratadas servicio a servicio siempre cuando se produzca la oferta. Estas personas tienen la consideración formal de trabajadoras autónomas por cuanto aportan medios propios para la prestación de servicios y asumen los costes asociados a la actividad.

La combinación de estos cuatro elementos característicos del modelo de negocio de las plataformas digitales genera una novedosa transformación en la organización del trabajo, que permite la sustitución de formas más o menos estables de trabajo por cuenta ajena por formas de trabajo autónomo de muy corta duración y externalización.

Estas formas de trabajo resultan un conflicto social y jurídico a la hora de considerar a las personas proveedoras del servicio como trabajadores por cuenta propio o por cuenta ajena, desnaturalizando la naturaleza jurídica de las respectivas figuras y provocando la existencia de “zonas grises” donde entra en duda la presencia de un posible fraude en el trabajo por cuenta propia con los denominados “falsos autónomos”³⁴.

La grave falta de adaptación del ordenamiento laboral conlleva a la expansión de “falsos autónomos” que por lo general otorgan a los empresarios mayores incentivos que deriva a las personas trabajadoras a ocultar su verdadero status, normalmente a cambio de una mayor retribución. El funcionamiento de estos “falsos autónomos” consiste en desarrollar su actividad bajo los parámetros típicos del trabajo por cuenta ajena, si bien, formalmente, conciertan contratos civiles o mercantiles y se encuentran sometidos a las obligaciones fiscales y de Seguridad Social propias del trabajo autónomo. Se trata de relaciones bilaterales

³⁴ FERNÁNDEZ DOCAMPO, M.B. “El trabajo autónomo ante las nuevas formas de organización empresarial en el contexto de la economía digital”. *Revista andaluza de trabajo y bienestar social*, nº 158, 2021, pág. 191.

en las que parece primar la autonomía de las partes en cuanto al contenido y desarrollo de la prestación, pero en realidad la persona trabajadora se halla en una situación de absoluta subordinación respecto de la empresa para la que presta servicios. En determinadas ocasiones y con objeto de cubrir, en apariencia, el régimen de autonomía, estos trabajadores se constituyen en sociedades, en cooperativas laborales o en comunidades de bienes creando ficticiamente un entorno probatorio que sirva para tratar de acreditar la supuesta realización de trabajos por cuenta propia³⁵.

Esto se denomina concretamente simulación relativa, en la cual el negocio disimulado o real es un contrato de trabajo y el simulado o aparente es otro, ya sea civil, mercantil o administrativo, y donde se hurta al trabajador los beneficios que le concede la legislación laboral y se evita al empresario el coste de las cotizaciones a la Seguridad Social.

Para la persona trabajadora esta situación de fraude de ley no le conlleva ninguna sanción, pero sí le supone estar en una precaria situación laboral al soportar las siguientes desventajas: al estar dada de alta en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos (RETA) las cotizaciones a la Seguridad Social se efectúan exclusivamente a su cargo; además debe soportar las obligaciones fiscales al tener que presentar declaraciones de Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA). Del mismo modo, carece de otros derechos laborales y de una menor protección social ya que no se le aplica ni el ET ni las condiciones laborales establecidas en convenio colectivo, por ejemplo, no tendrá vacaciones retribuidas, ni permisos retribuidos ni un salario mínimo garantizado. No contará con una indemnización por despido, salvo pacto expreso, ni tendrá derecho a la prestación por desempleo, salvo que haya cotizado de forma voluntaria por cese de actividad. Asimismo, las cuantías de las prestaciones de incapacidad temporal, incapacidad permanente o la futura pensión de jubilación irán en función de su cotización, siendo inferiores a la de las personas trabajadoras “en plantilla”³⁶.

En el caso de personas que trabajan en plataformas digitales de reparto, se ha desarrollado una vía para abordar su clasificación laboral en la Ley 12/2021, del 28 de septiembre. Se establece en la misma una presunción refutable que se activa cuando esas plataformas utilizan mecanismos automatizados mediante el uso de algoritmos para ejercer las facultades de organización y dirección de ese servicio de reparto³⁷. Así se analiza en la

³⁵ SANZ DE MIGUEL, P. “Falsos autónomos y falsos becarios: una aproximación institucional al caso español”, *Cuadernos de relaciones laborales*, nº1, 2019, pág. 80.

³⁶ RODRÍGUEZ ELORRIETA, N. “El falso autónomo: características y medidas encaminadas a su protección”, *Revista Aranzadi Doctrinal*, nº 7, 2016, pp. 171-172.

³⁷CASTRO ARGÜELLES, M. A., “El ejercicio de los poderes empresariales mediante algoritmos”, op. cit. p.126.

Sentencia del Tribunal de Justicia 805/2020, que determinó la laboralidad de la prestación de servicios que llevaban a cabo los repartidores de la empresa Glovo. Su App permitía controlar el proceso productivo de los trabajadores y sancionar a los mismos por varias conductas diferentes. Esta acción se corresponde con un control masivo sobre el desarrollo de la actividad laboral.

La supervisión de la ejecución del trabajo o verificar la calidad de los resultados por medios electrónicos se corresponde con un indicador para determinar si una plataforma digital controla la ejecución del trabajo, a efectos de activar la presunción de que ese trabajo se realiza en régimen laboral, según lo dispuesto en la propuesta de Directiva “relativa a la mejora de las condiciones de trabajo en las plataformas digitales”.

No obstante, este indicador por sí solo no será suficiente para activar la citada presunción. Del listado que se incorpora deberá cumplirse, al menos, otro más que no tiene por qué gestionarse en todos los casos mediante el algoritmo: determinar o fijar efectivamente límites máximos para el nivel de remuneración; exigir a la persona que realiza el trabajo en la plataforma que respete normas vinculantes específicas con respecto a la apariencia, entre otros que puedan darse.

5. LOS DERECHOS LABORALES EN UN MUNDO DIGITALIZADO

La inserción de la Inteligencia Artificial y la automatización de los sistemas en el mundo laboral han afectado tanto a la libertad de empresa, como al derecho al trabajo³⁸, por lo que hay que ponderar el interés empresarial relacionado con la eficiencia y la protección de los derechos de los trabajadores.

La libertad de empresa se encuentra reconocida en el artículo 38 de la Constitución Española (CE), que consagra dicha libertad en el marco de la economía de mercado, es por ello que, los poderes públicos han de garantizar y proteger su ejercicio y la defensa de su productividad, de acuerdo con las exigencias de la economía general y, en su caso, de la planificación. Por otra parte, en el artículo 35.1 de la CE se consagra el derecho al trabajo, todos los españoles tienen derecho al trabajo, a la libre elección de profesión u oficio, a la promoción a través del trabajo y a una remuneración suficiente para satisfacer sus necesidades y las de su familia.

³⁸ RODRÍGUEZ, M.- RETORTILLO, R. M. La sustitución de trabajadores por robots. La frontera entre la libertad de empresa y el derecho al trabajo en la era digital. *Revista Lex Mercatoria*, nº12, 2019, pp. 1- 12.

La implementación de la Inteligencia Artificial afecta a la libertad de empresa desde la perspectiva de los empleadores y la gestión empresarial en varios aspectos, uno de ellos es que conlleva costos significativos, desde la adquisición de tecnologías hasta la capacitación del personal. Para las pequeñas y medianas empresas, estos costos pueden ser una barrera significativa para adoptar estas tecnologías, afectando su capacidad para competir en el mercado y su libertad para tomar decisiones estratégicas. Una fuerte dependencia de la inteligencia artificial puede hacer que las empresas sean más vulnerables a fallos técnicos, ciberataques o interrupciones del servicio. Esto podría impactar directamente la libertad de operar sin restricciones y tomar decisiones empresariales fundamentales.

A su vez, las decisiones automatizadas pueden tener impactos significativos en los empleados, clientes y otras partes interesadas, lo que requiere una gestión cuidadosa para garantizar la ética empresarial y la libertad de elección. El manejo de grandes cantidades de datos en los sistemas de IA aumenta los riesgos de seguridad y privacidad. Las empresas deben garantizar que los datos confidenciales estén protegidos adecuadamente, cumpliendo con las regulaciones de privacidad existentes y manteniendo la confianza de los clientes. La toma de decisiones automatizada puede plantear preguntas éticas sobre la equidad y la transparencia. Las empresas deben gestionar la ética empresarial y la responsabilidad social, asegurándose de que las decisiones de la IA estén alineadas con los valores corporativos y la libertad de la empresa de operar de manera ética y sostenible.

Por otro lado, el derecho al trabajo no se agota en la libertad de trabajar, supone también el derecho a un puesto de trabajo y como tal presenta un doble aspecto: individual y colectivo, ambos reconocidos en los art 35.1 y 40.1 de la CE. Pues bien, tanto la libertad de empresa como el derecho al trabajo se promulgan como ejemplo de la libertad económica de la persona en sus dos vertientes, tanto la mercantil como la laboral, en un espacio donde ambas coexisten y se necesitan.

De una forma más extendida, el derecho al trabajo implica el derecho de toda persona a acceder a oportunidades de empleo sin discriminación injusta. Esto incluye el derecho a buscar empleo, ser seleccionado para un puesto de trabajo y participar en cualquier ocupación, oficio, industria o profesión. Este derecho prohíbe la discriminación en el ámbito laboral por motivos como el género, la raza, el color, la religión, la opinión política, el origen nacional o social, la propiedad, el nacimiento u otra condición. Se garantiza, a su vez, que las condiciones laborales sean justas y equitativas. Esto abarca aspectos como el salario justo,

las horas de trabajo razonables, el descanso y vacaciones remuneradas, y un entorno laboral seguro y saludable. Se incluye también la libertad de asociarse en sindicatos o asociaciones profesionales para proteger los intereses laborales y negociar colectivamente con los empleadores. Las personas tienen derecho a la protección contra el desempleo, lo que implica la posibilidad de recibir beneficios y asistencia durante periodos de desempleo involuntario. El derecho al trabajo también abarca el acceso a oportunidades de desarrollo profesional y formación para mejorar las habilidades y la empleabilidad. Todo ello implica el derecho a trabajar en un ambiente que respete la dignidad humana, libre de acoso, abuso y trato degradante, y también el derecho a la seguridad social, que abarca la protección contra la enfermedad, la discapacidad, el desempleo, la vejez y otros riesgos sociales.

Estos aspectos constituyen el marco general del derecho al trabajo, que busca asegurar que el trabajo sea una actividad digna y que las personas puedan disfrutar de condiciones laborales justas y favorables. Este derecho es reconocido en documentos internacionales como la Declaración Universal de Derechos Humanos y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), y también juega un papel crucial en la promoción y protección de los derechos laborales a nivel mundial.

La normativa laboral en relación con la IA ha de proteger los derechos fundamentales de los trabajadores y garantizar que los sistemas automatizados sean transparentes, equitativos y responsables. El objetivo primordial de la regulación normativa en este ámbito es que haya un equilibrio entre la protección de los derechos de los trabajadores y la eficiencia empresarial que busca el empresario.

Las empresas por su parte, en virtud de su responsabilidad corporativa, tienen la obligación de asegurar el respeto de los derechos laborales durante la incorporación de tecnologías en el entorno laboral. Este compromiso se enmarca en la Directiva Europea 89/391/CEE, la cual establece claramente, en su artículo 5, que la responsabilidad de salvaguardar la seguridad y la salud de los trabajadores recae en el empleador en todas las facetas relacionadas con el desempeño de sus labores³⁹.

En este ámbito, la implementación de tecnologías de inteligencia laboral requiere una evaluación exhaustiva por parte de los empleadores. Deben considerar cómo estas

³⁹ DEL REY GUANTER, S. "Inteligencia artificial y relaciones laborales: algunas implicaciones jurídicas". SAÉZ LARA, C. - Navarro Nieto, F. - Gómez Caballero, P. - Durán López, F.. *Los desafíos del Derecho del trabajo ante el cambio social y económico: Libro en homenaje a Federico Durán López*, Iustel, 2021. p. 187.

tecnologías pueden afectar la seguridad y salud de los trabajadores, identificando y gestionando cualquier riesgo laboral potencial que pueda surgir. Este proceso de evaluación no solo abarca aspectos físicos, sino también consideraciones relacionadas con la carga de trabajo, la salud mental y otros aspectos relevantes para el bienestar de los empleados.

En la denominada revolución digital en la que nos encontramos, se encuentran presentes la interacción entre la computación, la electrónica, las telecomunicaciones, la matemática, la ingeniería, la Inteligencia Artificial, la robótica y otras ciencias conexas, que puede generar nuevas e importantes facultades que se interpreten como parte del objeto de los derechos fundamentales ya reconocidos y, en su caso, se plasmen en las leyes que los desarrollen. A su vez, puede dar lugar a la necesidad de promover cambios constitucionales que incorporen otros derechos, como ha empezado a ocurrir con los llamados “neuroderechos”⁴⁰.

Es por ello que, desde el Parlamento Europeo se pide a la Comisión que estudie la posibilidad de presentar una iniciativa relativa a los “neuroderechos”, con el objetivo de proteger a los trabajadores contra la posible manipulación y el control por parte de la neurotecnología impulsada por la IA y promueve a la Comisión a que defienda una agenda de neuroderechos a nivel de las Naciones Unidas con el fin de incluir estos derechos en la Declaración Universal de Derechos Humanos, concretamente en lo que respecta a los derechos a la identidad, al libre albedrío, a la privacidad mental, a la igualdad de acceso a los avances en materia de aumento del cerebro y a la protección frente al sesgo algorítmico.

Por su parte, el Gobierno español ha promovido la elaboración de la llamada Carta de derechos digitales, aprobada el 14 de julio de 2021, pero se trata de un texto sin valor jurídico alguno y es que, no trata de crear nuevos derechos fundamentales sino de perfilar los más relevantes en el entorno y los espacios digitales o describir derechos instrumentales o auxiliares de los primeros. La Carta no tiene carácter normativo, sino que su objetivo es reconocer los nuevos retos de aplicación e interpretación que la adaptación de los derechos al entorno digital plantea, así como sugerir principios y políticas referidas a ellos en el citado contexto. A su vez, pretende proponer un marco de referencia para la acción de los poderes públicos de forma que, siendo compartida por todos, permita navegar en el entorno digital en

⁴⁰ PRESNO LINERA, M. A. “Teoría general de los derechos fundamentales e inteligencia artificial: una aproximación”. *Revista Jurídica de Asturias* nº45, 2022, p. 58.

que nos encontramos aprovechando y desarrollando todas sus potencialidades y oportunidades y conjurando sus riesgos.

Podemos concluir que, todavía existe la carencia de desarrollar mediante estos preceptos la creación de auténticas normas jurídicas mandatos y prohibiciones específicas en materia de transparencia de los algoritmos, que garanticen un acceso claro y manejable a los datos personales que se usan, así como el derecho a compartirlos o transferirlos de manera sencilla. También es necesario el establecimiento de mecanismos eficaces para combatir las discriminaciones con especial atención a la protección de las personas y los grupos vulnerables. Resulta precisa la regulación normativa del uso de las tecnologías de Inteligencia Artificial por parte de las autoridades policiales y judiciales así como del registro y la vigilancia humana a través de sistemas de identificación biométrica remota, y el régimen de responsabilidad y rendición de cuentas; también los derechos de propiedad intelectual derivados del uso de tecnologías relativas a la IA y los derechos de los usuarios y consumidores, especialmente si se trata de dispositivos médicos vitales y avanzados.

Otro punto que genera inflexión es la creación de un régimen de recursos frente a decisiones tomadas por sistemas de IA, robótica o tecnologías conexas; el régimen de uso de las tecnologías de IA en el ámbito de la defensa y la seguridad. Existe una gran necesidad de que en el marco regulador de la Inteligencia Artificial se prevean las obligaciones jurídicas y principios éticos para el desarrollo, el despliegue y el uso de la IA, la robótica y las tecnologías conexas, debe procurar que estas tecnologías emergentes se adapten a las necesidades del ser humano, y estén siempre a su servicio, nunca al revés⁴¹.

En una primera aproximación a las posibilidades y riesgos que plantea la utilización de la IA en las empresas, debe hacerse referencia a los casos conocidos de discriminación producido a causa de la IA en la contratación algorítmica o en la materia salarial fijando los niveles de pago, que son las cantidades establecidas por una organización para categorizar y distinguir los puestos en función de su importancia y responsabilidades relativas.

Uno de los casos más polémicos ha sido la utilización del algoritmo denominado Frank, utilizado por la plataforma Deliveroo para la organización de sus trabajadores, que otorgaba preferencia a la hora de escoger, a los trabajadores que poseían disponibilidad o reputación,

⁴¹ LLANO ALONSO, F. H. "El derecho ante el nuevo paradigma transhumanista de la era digital". *Revista Jurídica de Asturias*, nº45, 2022, p. 52.

pero sin tener en cuenta el derecho a la salud, a la conciliación, a la huelga o a la acción sindical, y en general el resto de los derechos laborales de los trabajadores. Antepone la disponibilidad frente a la imposibilidad de prestar servicios por salud, participación de una huelga, asistencia o cuidado de familiares, entre otras de las muchas discrepancias que pueden darse en el día a día de los trabajadores y que tienen motivos y derecho a asuntarse de su puesto de trabajo y socorrer estas discrepancias.

La situación evidencia la complejidad de conciliar la eficiencia algorítmica con el respeto a los derechos humanos y laborales en el contexto empresarial. El algoritmo, a pesar de su enorme utilidad, no es capaz por sí mismo de ofrecer respuestas objetivas, dando lugar a soluciones arbitrarias, sin que en ocasiones se pueda conocer el momento en que se produce el desvío hacia esa arbitrariedad, lo que dificulta la subsanación. Además, no podemos olvidar que el algoritmo se compone de datos lo que implica que si estos están viciados porque los patrones que contempla son fruto de las visiones estereotipadas y discriminatorias que los humanos tenemos, el resultado será una decisión igualmente discriminatoria.

6. LA PROTECCIÓN DE DATOS EN UN ENTORNO DIGITALIZADO

La protección de datos se reconoce en la Constitución Española en su art. 18.4 como un Derecho Fundamental. A nivel legislativo, son numerosas las regulaciones que ha habido a lo largo de la historia. En primer lugar, tuvo su primera regulación con la aprobación del Convenio de Roma para la protección de los derechos humanos y de las libertades fundamentales de 1950⁴². Más tarde, en el año 1984 se aprobó el convenio 108 del Consejo de Europa⁴³, para la protección de las personas con respecto al tratamiento automatizado de datos de carácter personal, ratificado por España en el mismo año, protegiendo los datos como un derecho fundamental, tal y como se plasma en el artículo 1 de dicho Convenio⁴⁴.

A su vez, el Tribunal Constitucional en la Sentencia 94/1998, afirmó que la protección de datos se trata de un derecho fundamental que garantiza a la persona el control sobre sus

⁴²SOBRINO GARCÍA, I. "Protección de datos y privacidad. Estudio comparado del concepto y su desarrollo entre la Unión Europea y Estados Unidos", *Revista de Derecho UNED*, nº 25, 2019, pp. 687-690.

⁴³PAVÓN PÉREZ, J.A., "La protección de datos personales en el consejo de Europa: el protocolo adicional al convenio 108 relativo a las autoridades de control y a los flujos transfronterizos de datos personales". *Anuario de la Facultad de Derecho. Universidad de Extremadura*, nº 19, 2002, pp. 235-240.

⁴⁴HERRERA DE LAS HERAS, R. "Aspectos legales de la inteligencia artificial: Personalidad Jurídica de los Robots, Protección de Datos y Responsabilidad Civil." *Universidad de Almería*, 2022, p. 21.

datos personales y su uso, evitando el tráfico ilícito o lesivo para la dignidad y derechos de los afectados. Posteriormente, la Sentencia 292/2000 consideró este derecho como autónomo, otorgando a la persona el poder de disposición y control sobre sus datos.

En el ámbito interno, se aprobó la Ley Orgánica (LO) 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos (LOPD), que tenía por objeto garantizar y proteger las libertades públicas y derechos fundamentales de las personas físicas, de su honor, intimidad y privacidad personal y familias, en lo que concierne al tratamiento de sus datos. Se desarrollaba estableciendo su fundamento en el art. 18 CE sobre el derecho a la intimidad familiar y personal y el secreto a las comunicaciones.

Es a partir de esta ley cuando se creó el principal órgano de control de la normativa de protección de datos de ámbito estatal, la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD). Los datos personales se clasifican en función del grado de sensibilidad. En cualquier caso, los interesados a los que se soliciten este tipo de datos deberán ser previamente informados de lo siguiente:

- La existencia de un fichero o tratamiento de datos de carácter personal, y la finalidad de su recogida y de los destinatarios.
- Del carácter obligatorio de su respuesta a las preguntas planteadas.
- De las consecuencias de la obtención de datos.
- De la identidad del responsable o representante.

La LOPD vino a transponer a nuestro ordenamiento interno la Directiva 95/46/CE del Parlamento Europeo y del consejo, de 24 de octubre de 1995, relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de los datos personales y a la libre circulación de estos datos. Una norma que ha sido derogada por el Reglamento Europeo de Protección de Datos (RGPD), el cual ha entrado en vigor el 25 de mayo de 2018, de obligatoria implantación, y que deroga cierta parte de la LOPD y el Real decreto (RD) 1720/2007. Este reglamento pretende dar mayor poder a los interesados sobre sus datos personales, de forma que tendrán mayor control sobre sus propios datos

En el año 2002, en el artículo 8 de la Carta de Derechos Fundamentales se reconoce lo siguiente: “1. Toda persona tiene derecho a la protección de los datos de carácter personal que la conciernan. 2. Estos datos se tratarán de modo leal, para fines concretos y sobre la base del consentimiento de la persona afectada o en virtud de otro fundamento legítimo previsto por la ley. Toda persona tiene derecho a acceder a los datos recogidos que la

conciernan y a su rectificación. 3. El respeto de estas normas quedará sujeto al control de una autoridad independiente.”

Esta regulación se recoge más tarde en el artículo 16 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE): “Toda persona tiene derecho a la protección de los datos de carácter personal que le conciernan.”, y se enfatiza en que “ El Parlamento Europeo y el Consejo establecerán, con arreglo al procedimiento legislativo ordinario, las normas sobre protección de las personas físicas respecto del tratamiento de datos de carácter personal por las instituciones, órganos y organismos de la Unión, así como por los Estados miembros en el ejercicio de las actividades comprendidas en el ámbito de aplicación del Derecho de la Unión, y sobre la libre circulación de estos datos. El respeto de dichas normas estará sometido al control de autoridades independientes.”

En la última década, se intensificaron los esfuerzos para regular de manera más uniforme la protección de datos a nivel global. La Comisión Europea lanzó propuestas de reforma, y en este contexto, se adoptaron el Reglamento (UE) 2016/679 (Reglamento General de Protección de Datos, RGPD) y la Directiva (UE) 2016/680.

El RGPD 2016/679 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos establece en su art 22 del Reglamento lo siguiente: “Todo interesado tendrá derecho a no ser objeto de una decisión basada únicamente en el tratamiento automatizado, incluida la elaboración de perfiles, que produzca efectos jurídicos en él o le afecte significativamente de modo similar”. Prohibiendo a las empresas a crear perfiles con los datos de los trabajadores y llevar a cabo decisiones que les repercuten de forma automatizada sin acompañar dichas decisiones cierta intervención humana y un trato personal. Además, toda empresa que adopte decisiones de forma automatizada deberá elaborar un estudio explicativo del resultado final de sus decisiones.

El Reglamento General de Protección de Datos busca superar las disparidades en la protección de datos entre los Estados miembros (EM), proporcionando eficacia directa y abordando el aumento de los flujos transfronterizos de datos, la evolución tecnológica y la globalización.

En este punto de inflexión existe la necesidad de elaborar una nueva ley orgánica en España para adaptarse al nuevo Reglamento, enfatizando los principios de seguridad jurídica.

Aunque el Reglamento tiene aplicabilidad directa, se reconoce la posibilidad de intervención del Derecho interno para complementar su aplicación y garantizar la coherencia, es por ello que se aprueba la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

La Ley Orgánica sobre protección de datos y derechos digitales se organiza en diez títulos⁴⁵. El Título I se enfoca en la adaptación de la legislación española al Reglamento (UE) 2016/679 y la protección de datos, así como la garantía de derechos digitales. Destaca la regulación de datos de personas fallecidas y la exclusión de ciertos tratamientos. En el Título II se establecen los principios de protección de datos, incluyendo el deber de confidencialidad y el tratamiento de datos de naturaleza penal. El Título III aborda los derechos de las personas, como acceso, rectificación, supresión, oposición y portabilidad.

El Título IV se centra en disposiciones aplicables a tratamientos específicos, como videovigilancia y ficheros de exclusión publicitaria. Por otro lado, el Título V trata sobre el responsable y encargado del tratamiento, destacando la figura del delegado de protección de datos. El Título VI aborda transferencias internacionales de datos, y el Título VII se dedica a las autoridades de protección de datos.

El Título VIII regula procedimientos en caso de vulneración de la normativa, siguiendo el enfoque del Reglamento (UE) 2016/679. El Título IX establece el régimen sancionador, describiendo conductas típicas y categorizando infracciones. Finalmente, el Título X reconoce y garantiza derechos digitales, como la neutralidad de la red, el derecho al olvido, la desconexión digital en el ámbito laboral y la protección de menores en internet.

Se incluyen disposiciones adicionales sobre seguridad en el sector público, transparencia, acceso a la información, y otras cuestiones. Las disposiciones transitorias se refieren al estatuto de la Agencia Española de Protección de Datos y al régimen transitorio de procedimientos. La disposición derogatoria y las disposiciones finales abordan modificaciones en diversas leyes y la entrada en vigor de la normativa.

El RGPD pretende regular a su vez lo relativo a la Inteligencia Artificial en estos ámbitos. La Inteligencia Artificial por su parte, puede atentar contra varios valores constitucionales de dignidad humana como son, la libertad, democracia, igualdad, y el respeto

⁴⁵ BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

y protección de los Derechos fundamentales ⁴⁶. Es por ello que, la Unión Europea se ha visto en la necesidad de llevar a cabo el desarrollo de un marco normativo que regule los ámbitos de la IA, y sea utilizada como instrumento de desarrollo económico protegiendo los derechos y valores fundamentales de las personas.

La UE se compromete a garantizar que el desarrollo y la implementación de la IA se realicen de manera ética y responsable y de esta forma lo podemos apreciar en la aprobación de las siguientes iniciativas: La Estrategia Europea en IA de 25/4/2018, en el Plan Coordinado de 7/12/2018, en la aprobación de las Directrices éticas sobre IA fiable de abril de 2019 desarrolladas en la Resolución del Parlamento Europeo de 12/2/2019, en el Libro Blanco sobre IA de 19/02/2020, y la regulación de la propuesta del Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de la IA.

La Estrategia Europea sobre IA se compone en gran medida a partir de la regulación del Reglamento (UE) 2016/679 relativo a la protección de las personas físicas, en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos, más conocido como Reglamento General de Protección de Datos (RGPD). En el mismo se establecen normas para la protección de datos personales y garantiza los derechos fundamentales de las personas en relación con el procesamiento de dichos datos. Dado que la IA puede involucrar el procesamiento de datos personales, el RGPD proporciona un marco legal relevante para su desarrollo y uso.

El Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) establece disposiciones específicas para proteger los derechos fundamentales en el contexto de la toma de decisiones automatizadas, particularmente en su artículo 22. Este artículo prohíbe las decisiones únicamente basadas en procesos automatizados (incluyendo algoritmos) si estas decisiones tienen efectos significativos o legales sobre los individuos. Sin embargo, existen excepciones bajo las cuales estas decisiones automatizadas están permitidas, pero siempre bajo ciertas garantías para proteger los derechos de las personas. Estas garantías incluyen tanto el derecho a la intervención humana, en cuanto a que las personas tienen derecho a intervenir, expresar su punto de vista y a impugnar las decisiones automatizadas. Como, por otro lado, el derecho a la explicación, por lo que se exige que las organizaciones proporcionen explicaciones claras sobre cómo se tomaron estas decisiones automatizadas, permitiendo a los individuos comprender el proceso y las razones detrás de la decisión.

⁴⁶ UNIÓN EUROPEA. Tratado de la Unión Europea. *Diario Oficial de la Unión Europea*, nº 191, 29 de julio de 1992, págs. 1-12.

La regulación se extiende más allá de la protección de datos para abordar otros derechos fundamentales que puedan verse afectados por la automatización de procesos de toma de decisiones, desarrollados por sistemas de inteligencia artificial. Esto se hace para asegurar que estos sistemas respeten la transparencia, la equidad y los derechos individuales, buscando minimizar los posibles impactos negativos en los derechos humanos y promover una mayor responsabilidad en el uso de la IA.

A su vez, en el artículo 3.1. Del Reglamento General de Protección de Datos, se asegura de que está presente cierta una intervención humana en las decisiones basadas en procesos automatizados que determinen consecuencias o efectos jurídicos sobre las personas, y se lleve a cabo una evaluación continuada del impacto que sobre los derechos fundamentales puedan tener el uso de algoritmos.

El RGPD desarrolla la salvaguardia de la privacidad y los datos que, como resultado, los sistemas de IA gestionan a lo largo de su ciclo de vida. Es necesario asegurar que los datos administrados y la información recopilada sobre los usuarios de los sistemas de IA no se utilizarán con propósitos discriminatorios, sean datos protegidos y confidenciales, y se tomen decisiones equitativas.

El Libro Blanco establece opciones estratégicas para el desarrollo de la IA en Europa, y proporciona una visión general de los desafíos y oportunidades que enfrenta la UE en este ámbito⁴⁷. El funcionamiento se puede concretar en que a través de un sistema se determinará si una práctica de IA puede conllevar un alto nivel de riesgo. Los parámetros consisten en primer lugar y debido a la actividad habitual del ámbito al que pertenezca la aplicación, sea previsible la existencia de riesgos significativos. En segundo lugar, que, del uso específico de la IA en dicho ámbito, puedan surgir igualmente riesgos significativos, resultando necesario evaluar las posibles implicaciones derivadas de esta utilización y propone un enfoque equilibrado que busca aprovechar los beneficios de la IA al tiempo que se abordan los riesgos y desafíos asociados⁴⁸. Esto implica buscar la maximización de las ventajas de los sistemas de IA y, al mismo tiempo, prevenir y reducir al mínimo sus riesgos.

⁴⁷COMISIÓN EUROPEA. *Libro Blanco sobre la Inteligencia Artificial: un enfoque orientado a la excelencia y confianza*, 2020, pág. 31.

⁴⁸ COLCELLI, V. - BURZAGLI, L., "Elementos para una cultura europea de desarrollo de herramientas de Inteligencia Artificial: el Libro Blanco sobre la Inteligencia artificial y las Directrices éticas para una IA fiable". *Revista Justicia y Derecho*, nº 4, Chile, 2022, pp. 3-9.

La Inteligencia Artificial encuentra su fundamentación legal en los derechos humanos de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea y se acompañan por principios morales en sus ámbitos económicos, sociales, políticos y civiles, que deben guiar a una IA ética y resistente para que pueda considerarse un sistema confiable y protector.

La prevención de perjuicios en los sistemas de IA se basa en la salvaguardia de la salud física y mental del ser humano, prestando especial atención a situaciones en las que podrían ocurrir o empeorar daños. Este principio moral resalta la importancia de tener en cuenta lo que se denomina desequilibrios de poder, tomando como ejemplo la relación entre empleador y empleado.

En conclusión, este reglamento aborda el impacto individual de la IA sobre el derecho fundamental a la protección de datos y su regulación está dirigida a garantizar este derecho individual, a través de establecer obligaciones de transparencia, explicación y evaluación del impacto de protección de datos sobre las decisiones automatizadas.

Para garantizar el funcionamiento adecuado de los sistemas de IA y abordar los beneficios y riesgos de manera efectiva en el ámbito de la Unión Europea, se ha desarrollado la propuesta de Reglamento Europeo de 21/04/2021. El objetivo principal de la propuesta es establecer un marco regulatorio claro y armonizado para la IA en la UE. Se pretende promover la innovación y la adopción segura de la IA al tiempo que se protegen los derechos fundamentales de las personas y se garantiza la seguridad y la confianza en los sistemas de IA.

El Consejo de la Unión Europea, en sus conclusiones del 21 de octubre de 2020, hizo hincapié en la necesidad de abordar ciertos desafíos o retos asociados con los sistemas de IA, y estos son los que atentan y plantean riesgos para los derechos fundamentales de las personas y dificultan la aplicación de las normas legales existentes. Por lo tanto, hizo un llamamiento a tomar medidas para garantizar la compatibilidad de los sistemas de IA con los derechos fundamentales y facilitar su cumplimiento normativo.

En la propuesta de Reglamento se abordan aspectos como la transparencia, la explicación y funcionamiento de los sistemas, la gestión de riesgos y la responsabilidad en el uso de la IA; buscando salvaguardar los derechos de los trabajadores y garantizar que no se vean perjudicados por el desarrollo y despliegue de la IA en el ámbito laboral. De la misma

forma, busca fomentar condiciones de trabajo justas y promover la igualdad de oportunidades para todos los trabajadores, independientemente de su origen o características personales.

Según la Propuesta de Reglamento de 21/04/2021, los sistemas de IA destinados a ser utilizados en el ámbito laboral, específicamente para la contratación o selección de personal, son considerados de alto riesgo en la aplicabilidad de algoritmos. Estos sistemas abarcan diversas actividades laborales, como la publicidad de vacantes, la selección y filtrado de solicitudes, la evaluación de candidatos durante entrevistas o pruebas, así como la toma de decisiones relacionadas con la promoción y terminación de relaciones contractuales, la asignación de tareas y el monitoreo y evaluación del desempeño y comportamiento de las personas en dichas relaciones laborales, entre otras de las que puedan darse. El Reglamento reconoce que el uso de la IA en estas áreas puede tener un impacto significativo en los derechos fundamentales de los trabajadores, como el derecho a la igualdad de oportunidades, la no discriminación y la privacidad. Por lo tanto, se considera necesario establecer requisitos y salvaguardias adicionales para garantizar la equidad y protección de los derechos de los trabajadores.

Para garantizar los derechos de los trabajadores son los empresarios que utilizan sistemas de IA en la gestión de sus plataformas, quienes se encuentran sujetos a un conjunto de obligaciones preventivas y reparadoras descritas en la propuesta. Estas obligaciones tienen como objetivo garantizar la transparencia en el uso de los algoritmos, proporcionar explicaciones claras a los trabajadores afectados, permitir auditorías independientes y establecer mecanismos para reparar cualquier daño o perjuicio causado por el uso de la IA. Esto refuerza las exigencias establecidas por el RGPD y la Estrategia Europea sobre IA y vincula a los empresarios con obligaciones preventivas y reparadoras para salvaguardar los derechos de los trabajadores en relación con los sistemas de IA utilizados en las plataformas.

En España se está todavía desarrollando un nuevo proyecto que ajuste nuestro ordenamiento a la nueva propuesta de Reglamento. Por un lado, se pretende ampliar la expansión de la información que se proporciona a los interesados sobre el tratamiento de sus datos y sus derechos, de acuerdo con las disposiciones del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) 2016/679 de la Unión Europea⁴⁹. Específicamente, se espera que el nuevo proyecto en desarrollo en España amplíe esta información y establezca medidas

⁴⁹ Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial, 2023.

adicionales en relación con la notificación de violaciones de seguridad de datos a la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) en un plazo de 72 horas⁵⁰. Dicha ampliación se refiere a proporcionar a los individuos una mayor cantidad o detalle de información sobre cómo se tratan sus datos personales, cuáles son sus derechos en este contexto, y posiblemente, incluir nuevos requisitos o disposiciones para mejorar la protección de la privacidad y la seguridad de los datos.

Otro factor es el derecho al olvido, en el que los interesados pueden suprimir sus datos cuando ya no les sean necesarios para el fin para el que fueron recogidos. Además, del derecho a la portabilidad, que permite al interesado recobrar los datos cedidos a un responsable en un formato que facilite su traslado a otro responsable⁵¹.

En el ámbito de las relaciones de trabajo, es inevitable que el empresario acceda a datos personales del trabajador. Por ello, y ante la posibilidad de que estos datos sean robados, el empresario se convierte en responsable del tratamiento que se haga de esos datos. El Reglamento de Protección de datos 2016/679 establece que en este caso se ha de llevar a cabo el estudio oportuno sobre una posible brecha de seguridad en la empresa, y son ellos los que han de avisar a la mayor brevedad posible a la Agencia Española de Protección de Datos. Asumiendo esta responsabilidad dichos superiores, un incumplimiento de sus deberes en la labor de velar por la seguridad de sus empleados establece el derecho de los trabajadores a poder interponer frente a ellos las acciones legales pertinentes. En el caso de que el robo se haya utilizado para suplantar la identidad de una persona o usuario, se puede ejercitar la vía penal.

Las empresas serán responsables del mal uso de los datos de sus trabajadores siempre y cuando no hayan adoptado las medidas oportunas, tanto de seguridad, como jurídicas u organizativas, que hubieran sido necesarias para evitar todo tipo de incidencias que pueden tener lugar bajo su responsabilidad o la de sus trabajadores. Por ello es importante que adviertan de estos hechos y lleven a cabo acciones de formación en la protección de los datos de los trabajadores y de la propia empresa. A su vez, la empresa es responsable frente a estos hechos y acarrea con el peso legal, los trabajadores también lo son si cometen una infracción y la empresa podrá ejercer contra ellos las acciones civiles, disciplinarias o si se da el caso penales que se consideren oportunas.

⁵⁰ Agencia Española de Protección de datos, “La protección de datos en las regulaciones laborales” 2023, pp.8-32.

⁵¹ LAPUENTE, S. C. “Resolución contractual y destino de los datos y contenidos generados por los usuarios de servicios digitales”. Cuadernos de derecho transnacional, nº12(1), 2020, pp. 844-855.

Por otro lado, cuando tiene lugar una infracción y se produce un robo de los datos de una persona física, la misma ha de acudir en primer lugar a la vía administrativa e interponer una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos. Esta agencia es la actual autoridad existente en España que vela por la correcta aplicación de la normativa de protección de datos⁵².

7. UN NUEVO DERECHO DE LOS TRABAJADORES: LA DESCONEXIÓN DIGITAL

Las nuevas tecnologías han influido directamente en las formas de organización productiva y en el trabajo asalariado. Este nuevo contexto laboral, profundamente digitalizado, en la medida en que permite flexibilizar y redefinir los conceptos “tiempo” y “lugar” de trabajo, puede provocar tanto una sobrecarga cognitiva y emocional, como una confusión entre las esferas profesionales y personales. En consecuencia, se ha planteado la necesidad de regular el derecho de los trabajadores a la desconexión digital, con el fin de lograr una armonización entre la jornada laboral, la productividad, la conciliación de la vida laboral y familiar y el reparto del empleo⁵³.

La desconexión digital en el ámbito laboral comprende el derecho de los trabajadores a que se limite el uso y el acceso a las tecnologías de la comunicación, garantizando así el tiempo de descanso diario necesario y las vacaciones. Se trata del derecho que tienen todas las personas trabajadoras a lo que se ha denominado como “el descanso digital”, entendido como la liberación del deber de responder llamadas, contestar a mensajes o correos electrónicos, o de llevar a cabo otras actividades telemáticas y en plataformas digitales fuera del horario laboral.

Este nuevo derecho tiene su origen en el derecho a la intimidad personal y familiar que tiene toda persona y que en España se ha consagrado en el artículo 18 de la Constitución Española. El derecho a la intimidad se vería conculcado, lesionado y vulnerado debido a un abuso de las herramientas tecnológicas que, fuera de horario laboral, ocasionan fatiga

52 TOURIÑO PEÑA, A. “Protección de Datos Personales, ¿Responsabilidad de la Empresa?”. *Advocatus, Universidad de Santiago de Compostela*, nº36, 2018, p.19.

53 TALÉNS VISCOTNI, E. “La desconexión digital en el ámbito laboral: Un deber empresarial y una nueva oportunidad de cambio para la negociación colectiva”. *Revista de información laboral*, 2018, p.196.

informática al trabajador, u otros perjuicios. Por lo tanto, no se trata solo de un problema de intimidad personal y familiar, también hay razones de seguridad y salud.

El derecho a la desconexión digital debe preservarse incluso cuando la prestación laboral se lleva a cabo total o parcialmente a distancia, pues en estos casos el riesgo asociado a la conexión digital es mayor y requiere una mayor protección de los trabajadores. Con el reconocimiento del derecho a la desconexión digital y la implementación de medidas para su garantía, no solo se potencia la conciliación de la actividad laboral y la vida personal y familiar del trabajador, sino que se está velando por el cumplimiento de sus derechos digitales⁵⁴.

Los derechos digitales se refieren a los derechos que los empleados tienen en relación con el uso de la tecnología y la gestión de la información en el entorno de trabajo. Estos derechos buscan equilibrar la adopción de tecnologías digitales en el ámbito laboral con la protección de la privacidad, la dignidad y otros derechos fundamentales de los trabajadores. Los empleados tienen el derecho a la privacidad en el uso de las tecnologías en el lugar de trabajo. Esto incluye la protección de la información personal, la correspondencia electrónica y el uso de dispositivos proporcionados por el empleador. Reconoce el derecho de los empleados a no estar constantemente disponibles fuera del horario laboral y esto busca evitar la presión constante para responder a correos electrónicos o llamadas fuera del tiempo de trabajo.

Los empleados tienen derecho a que sus datos personales sean tratados de manera justa y transparente, esto incluye la notificación y el consentimiento para la recopilación y procesamiento de datos personales en el entorno laboral. También se han de implementar las medidas adecuadas para garantizar la seguridad de la información que manejan en el curso de su empleo. Se han de desarrollar medidas oportunas para que no se recaiga en una discriminación basada en datos digitales o algoritmos en áreas como la toma de decisiones de empleo, promociones, o asignación de tareas. Es importante por ello, que las empresas establezcan políticas y prácticas claras en relación con los derechos digitales de los empleados, y que estos derechos se respeten y promuevan en el entorno laboral.

La introducción de nuevas tecnologías ha consolidado la flexibilidad en el empleo, tanto desde la perspectiva espacial como temporal, por lo que al contar el trabajador con

⁵⁴ PÉREZ CAMPOS, A. I. "La desconexión digital en España: ¿un nuevo derecho laboral? The digital disconnection in Spain ¿A new labor Law?". *Anuario Jurídico y Económico Escorialense, Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, 2019, pp. 101-110.

mayor disponibilidad del tiempo y lugar de trabajo se corre el riesgo de incrementar las obligaciones laborales de los trabajadores más allá de los límites establecidos, en detrimento del derecho al descanso y de la conciliación de la vida personal, laboral y familiar.

El hecho de salir de la oficina es señal de que ya llegó “la hora de descansar”, y la posibilidad de mantener una conexión a internet las 24 horas del día, hace cada vez más complicado marcar el fin de la jornada laboral, pudiendo seguir trabajando ya sea fuera del horario laboral, durante el fin de semana, festivos, vacaciones o socorriendo una situación familiar que impide acudir de manera presencial al lugar de trabajo.

Esta difícil desconexión laboral provoca en los trabajadores riesgos de padecer síndromes relacionados con las tecnologías, tales como cansancio provocado por una continua exposición a la tecnología informática, estrés, riesgo psicosocial, una negativa al derecho al descanso, dando lugar a una no conciliación entre el trabajo y la vida personal familiar⁵⁵. Todo ello perjudica a la salud mental, física y social de los trabajadores, ocasionados por las condiciones de trabajo y por los factores organizacionales y relacionales susceptibles de interactuar con el funcionamiento mental. La Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (CNSST) ha considerado estas enfermedades de trabajo como causas motivadoras de incapacidad laboral en los trabajadores.

En definitiva, delimitar el tiempo de trabajo y descanso se constituye en garantía de la seguridad y salud de los trabajadores, y además beneficia el interés productivo de la empresa, toda vez que el cansancio del trabajador disminuye la motivación, aumentando los errores por fatiga y, por tanto, en detrimento de la productividad⁵⁶.

A nivel europeo, no se reconoce explícitamente este derecho, sin embargo, la Directiva 2003/88/CE de 4 de noviembre de 2003, relativa a determinados aspectos de la ordenación del tiempo de trabajo, señala como objetivos la seguridad y salud de los trabajadores y, en consecuencia, el deber empresarial de respetar, de manera efectiva, su derecho al descanso⁵⁷. En su artículo 24 se establece que “toda persona tiene derecho al descanso, al disfrute del tiempo libre, a una limitación razonable del trabajo y a vacaciones periódicas

⁵⁵ARAGÜEZ VALENZUELA, L. “El impacto de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en el tiempo de trabajo: una especial referencia a la desconexión digital”, MIRANDA BOTO, J.M. MARTÍNEZ MOYA, J., *El derecho del trabajo español ante el Tribunal de Justicia: problemas y soluciones*, Cinca, 2018, p. 393.

⁵⁶LÓPEZ ALVÁREZ, M. J. “La ordenación comunitaria del tiempo de trabajo”. *Universidad Pontificia de Comillas*, 2018, p. 364.

⁵⁷Comunicación interpretativa de esta directiva que ha publicado la Comisión Europea (DOUE de 24 de mayo de 2017).

pagas.” También, se plasman estas ideas en la Carta Social Europea (RCL 1980, 1436), en su artículo 2.1 establece el derecho a unas condiciones de trabajo equitativas, en concreto a “fijar una razonable duración diaria y semanal de las horas de trabajo, reduciendo progresivamente la semana laboral en la medida en que lo permitan el aumento de la productividad y otros factores pertinentes”.

Esta regulación se ha visto complementada por la negociación colectiva. Destaca como ejemplo el Convenio colectivo de Vueling Airlines S.A. publicado en el BOE por la Resolución de 22 de marzo de 2017, de la Dirección General de Empleo. que estipula, en su disposición adicional décima: “por una parte, la obligación específica de revisar el correo corporativo, por sus propios medios, un mínimo de una vez cada tres días” y, por otra, “queda excluido de la obligación de revisar el correo los periodos de vacaciones, enfermedad, permisos y días libres”. También, cabe destacar otras iniciativas como, por ejemplo, las del Banco Santander, Telefónica e IKEA que también incorporan acuerdos en defensa del derecho a la desconexión digital.

Y es que en definitiva, a las empresas les corresponde a través de la negociación colectiva desarrollar una normativa acorde con la desconexión laboral de sus trabajadores, que determine el alcance y parámetros del derecho a la desconexión. No obstante, la aprobación de una normativa de desconexión laboral en una empresa puede realizarse a través de varios mecanismos.

Algunas formas comunes de aprobar y establecer políticas relacionadas con la desconexión laboral son a través de políticas internas específicas que aborden la desconexión laboral. Estas políticas pueden incluir detalles sobre las expectativas de disponibilidad fuera del horario laboral, el uso de dispositivos electrónicos de trabajo y los derechos de los empleados a desconectarse. Algunas empresas incorporan disposiciones relacionadas con la desconexión laboral en sus códigos de conducta. Este documento puede establecer normas éticas y de comportamiento, incluyendo pautas sobre el equilibrio entre el trabajo y la vida personal.

La normativa de desconexión laboral puede integrarse en los manuales del empleado como parte de las políticas generales de la empresa, esto proporciona a los empleados una referencia clara sobre sus derechos y responsabilidades en relación con la desconexión. En otros casos, las cláusulas específicas sobre la desconexión laboral pueden incluirse en los

contratos individuales de trabajo, estos contratos detallan las condiciones de empleo de cada trabajador y pueden abordar cuestiones relacionadas con el tiempo fuera del trabajo⁵⁸.

Algunas empresas establecen reglamentos internos que detallan normas específicas sobre la desconexión laboral, los mismos pueden ser parte integral de las políticas internas y ser comunicados a todos los empleados. En entornos donde exista representación sindical, las normativas de desconexión laboral pueden ser objeto de negociación en acuerdos colectivos entre la dirección y los representantes de los empleados. Es crucial que la normativa de desconexión laboral sea comunicada claramente a los empleados y que se promueva una cultura organizacional que respalde el equilibrio entre el trabajo y la vida personal. La participación de los empleados y la comunicación efectiva son elementos clave en el éxito de la implementación de estas normativas.

En relación con el derecho a la desconexión digital se encuentra la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña nº 3613/2013, sala de lo social sección 1ª, de 23 de mayo, Rec. 6212/2012⁵⁹, en la que se hace patente el estrecho vínculo entre el derecho de desconexión y la salud laboral. Esta sentencia versa sobre la resolución de una controversia jurídica que se suscita entre la empresa suiza Schindler y el Departamento de empresa y ocupación general de servicios territoriales de la Generalitat de Catalunya. El conflicto surge por la adopción de medidas de vigilancia y control por parte de la empleadora a sus trabajadores, derivada de la instalación de acelerómetros en los dispositivos móviles de los mismos. Estos aparatos permitían convertir ciertas situaciones, como la ausencia de movimiento durante cierto período de tiempo, en señales acústicas, revelando de esta manera que el trabajador estaba parado, lo que según la empresa podía significar que había sufrido un accidente. Además, el aparato en cuestión emitía una señal de emergencia al centro de control permanente de la empresa, la cual podía determinar qué tipo de dispositivo se había activado y dónde se encontraba, debido a la instalación de un GPS en el mismo.

El Tribunal Superior de Justicia (TSJ) indica que los trabajadores pueden ser obligados a portar el acelerómetro ya que este solo delimita si hay una ausencia de movimiento total del dispositivo, no pudiendo proporcionar ningún otro tipo de información. El dispositivo por sí

⁵⁸ TALÉNS VISCOTNI, E., "La desconexión digital en el ámbito laboral: Un deber empresarial y una nueva oportunidad de cambio para la negociación colectiva", op. cit. p.196.

⁵⁹ Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña nº 3613/2013, sala social sección 1ª, de 23 de mayo, Rec. 6212/2012.

mismo no quebranta el derecho a la intimidad del trabajador, ya que ni muestra su ubicación, ni determina qué tipo de actividad está realizando.

Sin embargo, esta situación no debería de extenderse más allá de su jornada laboral, como de hecho sucede en el caso enjuiciado. Ello es debido a que los trabajadores llevan el acelerómetro al domicilio familiar para cargarlo en sus casas, no pudiendo desconectarlo, pues tal operación requiere del uso de una aplicación que ellos mismos desconocen.

En consecuencia, esta situación de vigilancia continúa en su domicilio familiar, lo que hace que se genere un contexto de riesgo psicosocial por estrés y se vulnere frontalmente la intimidad personal y familiar del trabajador, en la medida en que los empleados deben de velar porque se cargue adecuadamente mientras se encuentran fuera del trabajo, en su respectivo domicilio. Esto supone una intromisión en su vida privada, ya que la empresa crea en el trabajador la responsabilidad de estar pendiente del buen funcionamiento del mencionado dispositivo, resultando prácticamente imposible por parte de la empresa justificarlo en causas tecnológicas⁶⁰.

8. EL PAPEL DE LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES Y LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA ANTE LA TOMA DE DECISIONES EMPRESARIALES AUTOMATIZADAS

La protección de los derechos laborales de los trabajadores se lleva a cabo mediante los mecanismos de representación y acción colectiva, estos son los representantes sindicales que llevan a cabo el control de la gestión empresarial.

La utilización de sistemas automatizados mediante el uso de algoritmos resulta un conjunto ordenado de operaciones y reglas que permite hallar la solución a un problema, que puede implementarse o no a través de programas informáticos⁶¹. Estas decisiones suelen afectar a los trabajadores, determinando por ejemplo cuál es el más efectivo en su puesto de trabajo, o cuál tiene menos rendimiento, quién tiene perfil más acorde, entre otras de las cuestiones que se pueden plantear.

⁶⁰ BONILLA PURCALLA, M. A. "Control tecnológico de la prestación laboral y derecho a la desconexión de los empleados: Notas a propósito de la Ley 3/2018, de 5 de diciembre". *Nueva revista española de derecho del trabajo*, nº 218, 2019, p. 17.

⁶¹ ARAGÜEZ VALENZUELA, L. "Los algoritmos digitales en el trabajo. Brechas y sesgos". *Revista internacional y comparada de relaciones laborales y derecho del empleo*, 2021, pp. 5-16.

El problema de que sean los algoritmos los encargados de adoptar estas decisiones es que pueden recaer en una arbitrariedad, basándose solamente en datos recabados, aunque siempre es necesaria cierta intervención humana, ya no tiene lugar ese trato personal que se daba en la toma de estas decisiones hace unos años, aunque bien es cierto que de esta manera se muestra más objetividad en las decisiones empresariales⁶².

Los representantes sindicales tienen el derecho, según se establece en el art. 64.1 del Estatuto de los Trabajadores, a ser informados y consultados por el empresario sobre aquellas cuestiones que puedan afectar a los trabajadores, así como sobre la situación de la empresa y la evolución del empleo en la misma, y se debe aplicar con la introducción de sistemas de Inteligencia Artificial. Su representación tiene la palabra frente a en qué manera la implementación de sistemas de IA puede tener implicaciones significativas para los trabajadores, su forma de trabajar y sus derechos laborales. Esto implica involucrar a los sindicatos u otras organizaciones que representan los intereses de los empleados en el proceso de toma de decisiones sobre la introducción y el uso de la IA, de esta manera se permite que los trabajadores tengan voz y participación en las discusiones y decisiones relacionadas con la IA y sus efectos en el entorno laboral.

El objetivo primordial de los representantes es garantizar la transparencia, la sostenibilidad social y el cumplimiento normativo en relación con estas prácticas automatizadas. La negociación colectiva permite establecer acuerdos entre los representantes sindicales y las empresas para abordar de manera equitativa y justa los aspectos relacionados con la introducción y el uso de tecnologías digitales en el ámbito laboral.

Para la protección de los derechos laborales el convenio colectivo puede establecer límites específicos a la vigilancia de los trabajadores, así como establecer criterios para mejorar la transparencia en los procesos de toma de decisiones automatizadas y facilitar la comprensión de sus resultados. También puede establecer garantías en relación al tratamiento de datos con fines de gestión, para ello, los sindicatos deben tener un rol activo en la discusión y negociación de las políticas y prácticas relacionadas con el uso de algoritmos en el ámbito laboral.

⁶² IBÁÑEZ LOZANO, E. "Manual de Derecho del Trabajo". *Revista de la Facultad de Derecho*, 2006, n. 68, p. 296.

Así se plasma en el artículo 88 del Reglamento General de Protección de Datos y el artículo 91 de la LOPDyGDD Ley Orgánica de Protección de Datos que, aunque se refieren principalmente al derecho a la protección de datos, también enfatizan en el papel que ha de asumir la negociación colectiva en los procesos de digitalización empresarial.

La negociación colectiva deberá enfrentar el desafío de supervisar el proceso de gestión empresarial basado en algoritmos, un tema que prácticamente no se tiene presente en los acuerdos y convenios colectivos vigentes. Será pertinente para un mejor funcionamiento, en términos de legislación futura, contar con una normativa básica que establezca la obligación de negociar estos aspectos, permitiendo así que la negociación colectiva pueda especificar las garantías y restricciones necesarias para proteger los derechos fundamentales de los trabajadores. En negociación colectiva, se asegura la participación de los representantes de los trabajadores en la definición de salvaguardias y límites específicos que sean adecuados para cada contexto laboral, garantizando así la protección de los derechos laborales en el contexto de la digitalización y la IA.

Por tanto, los representantes de los trabajadores y la negociación colectiva deben conocer la información que se ha obtenido para la toma de decisiones empresariales y cual se ha utilizado para la adopción de las decisiones. Una vez obtenida esta información poder rebatirla y participar en la toma de decisiones para corregir así el posible desequilibrio que puede darse frente a los trabajadores⁶³.

Es esencial que las empresas sometan a una auditoría pública aquellos algoritmos que presenten un alto riesgo para los derechos de las personas. Dicha auditoría debe asegurar la calidad de los datos de entrenamiento utilizados en el algoritmo y verificar que los resultados generados no vulneren los derechos de los trabajadores. Para ello, es necesario realizar una revisión exhaustiva e independiente del algoritmo, evaluando su precisión, imparcialidad y cumplimiento normativo.

La auditoría pública deberá abordar aspectos clave, como la identificación y mitigación de sesgos y discriminación en los datos de entrenamiento, la revisión de los algoritmos y modelos utilizados, así como la evaluación de los criterios de rendimiento y los impactos en los derechos fundamentales de los individuos.

⁶³ RODRÍGUEZ COPÉ, M. L. "Privación de libertad del trabajador y poder empresarial." *Universidad de Córdoba*, 2003, p. 207.

Además, es crucial que esta auditoría sea realizada por entidades imparciales y especializadas, que cuenten con la experiencia técnica necesaria para evaluar y verificar los aspectos éticos y legales relacionados con el uso de estos algoritmos. La transparencia y rendición de cuentas resultantes de una auditoría pública contribuirán a garantizar un uso responsable y ético de los algoritmos, protegiendo así los derechos de los trabajadores y promoviendo una mayor equidad en el entorno laboral.

Además de debatir sobre la aplicabilidad de sistemas apropiados para los empleados, los representantes de los trabajadores deberán desarrollar otra labor y es en el proceso de control y auditoría algorítmica, asegurando que se cumplan los estándares de protección de derechos fundamentales y se minimicen los riesgos asociados con el uso de la tecnología, contribuyendo así a garantizar un entorno laboral justo y respetuoso con los derechos humanos en la era de la IA.

De esta manera se permite a los representantes de los trabajadores implicarse en cuestiones relacionadas con la protección de datos, instando a la necesidad de establecer normas específicas para garantizar su protección mediante convenios colectivos. Se le adjudica a la negociación colectiva, a través de la elaboración de convenios, la labor de abordar de una forma más exhaustiva las reglas de gestión algorítmica y establecer normas que verdaderamente regulen con transparencia esta casuística.

9. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO CAUSA DE DESPIDO

Con el despido se pone punto final a la relación laboral y los algoritmos también están siendo utilizados en este ámbito. Cuando el empleado no cumple con los objetivos preestablecidos de la empresa surge un perjuicio para la misma, y el empleador se ve en la obligación de finalizar la relación laboral al no cumplir el empleado con sus obligaciones y metas, o ya no ser necesarias sus funciones debido a que pueden desarrollarse sin su aportación. En estos casos cuando el trabajador no alcanza el rendimiento pueden pasar dos cosas, que se active el despido disciplinario por disminución continuada del rendimiento o por falta de diligencia; o que se haya pactado una condición resolutoria que se activa si no se llega a un determinado rendimiento. El empleador logra obtener esta información sobre él incumplimiento de los objetivos gracias a los sistemas algorítmicos.

En este caso tiene lugar el denominado "despido automatizado", que se refiere a la terminación del empleo de un trabajador basada en la toma de decisiones automatizada o algorítmica, generalmente a través de sistemas informáticos o de IA. Esta práctica implica el uso de algoritmos o programas de software para evaluar el rendimiento, la idoneidad o cualquier otro criterio relevante, y tomar la decisión de finalizar el empleo sin una intervención directa de los seres humanos en el proceso de toma de decisiones. La intervención humana en estos casos únicamente se encuentra presente a la hora de determinar cuáles son los niveles de rendimiento exigidos o cuáles son los criterios de idoneidad.

Existen tres tipos de despido: objetivo, disciplinario y colectivo. En el caso que nos ocupa el despido automatizado no tiene una regulación específica pero si podríamos englobar el caso bajo el artículo 52 del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores (ET), que establece las causas de despido objetivo en su apartado c), cuyo precepto dispone que, por las mismas causas económicas, organizativas, tecnológicas o productivas previstas para justificar el despido objetivo, aquel sea posible, a su vez, cuando afecte a un número de trabajadores inferior al del despido colectivo.

La gran polémica se encuentra en la declaración legítima o ilegítima del despido de un trabajador o trabajadora al ser sustituido por un software, o programa informático de gestión que es capaz de realizar las mismas tareas⁶⁴.

Se pueden apreciar dos elementos que se enfrentan en un despido objetivo: la libertad de empresa y el Derecho al Trabajo. Por encima de los mismos estará el interés público en el mantenimiento del empleo. Y este interés público nace de una de las características propias de un Estado Social, que reconoce derechos y ofrece una serie de garantías.

Todos sabemos que la introducción de la automatización en las empresas produce la "sustitución" de funciones realizadas por personas a realizarse por máquinas. El empresario es el encargado de valorar y decidir la implantación de modificaciones técnico-organizativas en su estructura productiva, lo que no quiere decir que la ley no intervenga fijando límites respecto a los efectos que se pueden producir sobre los contratos de trabajo⁶⁵.

⁶⁴ KAHALE CARRILLO, D. T. "El despido de los trabajadores por la automatización de sus puestos de trabajo: ¿es posible? the dismissal of workers due to the automation of their workplaces: is it possible?". *Universidad Politécnica de Cartagena*, 2020, pp. 220-227.

⁶⁵ JURADO SEVILLA, A. "Robotización y automatización y despido objetivo por causas técnicas, Art. 52 c ET". *Universidad Complutense de Madrid*, 2020, pp. 23-30.

El empresario desarrolla la automatización de sus sistemas con la utilización de algoritmos, y el algoritmo servirá para descartar aquellos candidatos que presenten cualidades que no aportan un valor añadido, siendo capaz de comparar a los distintos pretendientes para elegir al que sobresale por tener una serie de características que han sido previamente definidas, en grado superior al del resto.

No obstante, el algoritmo a pesar de su enorme utilidad no es capaz por sí mismo de ofrecer respuestas objetivas, dando lugar a soluciones arbitrarias, sin que en ocasiones se pueda conocer siquiera el momento en que se produce el desvío, lo que dificulta la subsanación. Además, no podemos olvidar que el algoritmo se compone de datos, como hemos explicado con anterioridad, así pues, si estos están viciados porque los patrones que contempla son fruto de las visiones estereotipadas y discriminatorias que los humanos tenemos, el resultado será una decisión igualmente discriminatoria⁶⁶.

Como ejemplo tiene lugar la Sentencia 4141/2019, del Juzgado de lo Social N°10 de Las Palmas de Gran Canaria. Esta sentencia trata sobre un despido de una mujer, que trabajaba como administrativa en un hotel, y que fue sustituida por un robot, el cual, según las alegaciones, se trataba de un programa informático especializado en la gestión y compensación de cobros.

La empresa determinaba que su despido se fundamentó en causas organizativas y técnicas, sin embargo, el Juzgado de lo Social decretó que no eran válidas, ya que no estaba correctamente acreditado que la mujer no fuese capaz de adaptarse al uso del nuevo programa informático.

Además, también se declaró que las "causas técnicas" parten, entre otros, de un "cambio" en los medios o instrumentos de producción. En el caso de la automatización, más que un cambio, que debe ser entendiendo tal como conversión o modificación de algo en otra cosa, la automatización implica la irrupción de algo nuevo, y no el cambio de algo pasado" y en el caso presente, se pasa de que los trabajadores hagan uso de un instrumento de producción para el desempeño de su trabajo, a que el instrumento de producción haga ese

⁶⁶ ASQUERINO LAMPERERO, M.J. "Algoritmos, procesos de selección y reputación digital: una mirada antidiscriminatoria". *Digitalización, recuperación y reformas laborales, Comunicaciones del XXXII Congreso Anual de la Asociación Española de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*, 2022, pp. 21-24.

trabajo por sí. Aquí no se produce un cambio en el medio o instrumento de producción, lo que se produce es la sustitución de un trabajador por un instrumento”⁶⁷.

La Sentencia declaró la improcedencia del despido, por no apreciar ninguna causa legal que lo justificara, además, de que tiene que ser una causa excepcional, y a su parecer, la base del despido se basaba en el aumento de la productividad (que le conseguía ese programa informático a la empresa) y de competitividad al reducir considerablemente los costes, lo cual no puede considerarse como tal.

En definitiva, aunque en los próximos años probablemente va a ser inevitable que se produzca un aumento de la tasa de desempleo, porque las nuevas empresas o empresas existentes, en vez de contratar nuevos trabajadores van a utilizar más frecuentemente robots y diferentes programas informáticos que les harán unos resultados más eficientes, estas no van a poder despedir a sus trabajadores (que forman parte de su plantilla activa) y sustituirles por robots a menos que se cumplan los requisitos y causas establecidas en el Estatuto de los Trabajadores.

La decisión de despedir a un trabajador debe estar basada en una justificación razonable y no en la mejora de la rentabilidad y productividad de la empresa ya que, si este fuese un motivo válido para despedir a un empleado, se podría destruir un altísimo porcentaje de los puestos de trabajo, y además implicaría que se limitaría el derecho al trabajo y aumentaría la libertad empresarial.

⁶⁷ SJSO 4141/2019, del 23 de septiembre.

CONCLUSIONES

La evolución de las relaciones laborales en el contexto de la cuarta revolución industrial se caracteriza por la incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) y la robotización en los procesos de trabajo. Cabe destacar en este contexto la presunción de existencia de un contrato de trabajo incluso en situaciones de prestación de servicios a través de plataformas digitales mediante algoritmos de IA, según el artículo 8 del Estatuto de los Trabajadores.

En cuanto a la hora de definir el concepto de IA podríamos determinar que la misma busca reproducir procesamientos mentales humanos mediante procesos matemáticos. Según la Unión Europea, la Inteligencia Artificial es la habilidad de una máquina de poder presentar las mismas capacidades que los seres humanos, como el razonamiento, el aprendizaje y la creatividad. Por otro lado, uno de los componentes primordiales de la IA es la Big Data, que permite el acceso y análisis de grandes cantidades de datos para impulsar la toma de decisiones y aumentar la eficiencia de las industrias.

La IA desemboca a su vez en la robotización de los sistemas, teniendo la capacidad los robots de tomar decisiones autónomas y realizar diversas tareas, generando a su vez preocupaciones sobre la posible pérdida de empleo y la necesidad de una regulación ética y jurídica en la Unión Europea. Esta situación recae por tanto en la necesidad de desarrollar una normativa, bien sea con un Código de Conducta ético, reglas de responsabilidad por daños causados por robots, o la posibilidad de establecer un estatuto de persona electrónica. Todo ello con la intención de abordar el impacto social en el empleo y la seguridad en el contexto de la robotización.

No cabe lugar a dudas de que la implementación de sistemas de IA basados en Big Data o macrodatos conlleva una serie de transformaciones en la relación empresarial y laboral. La tecnología algorítmica y la Inteligencia Artificial producen un impacto en diversos aspectos del ámbito laboral, desde la selección y contratación de personal hasta la gestión del desempeño del trabajo y el despido automatizado. A lo largo de estas etapas, destaca la necesidad de regulaciones que aseguren la equidad, la transparencia y la protección de los derechos de los trabajadores en este nuevo entorno tecnológico.

El uso de algoritmos en la toma de decisiones laborales, como la contratación y el despido, plantea de igual forma desafíos éticos y legales, incluida la posibilidad de discriminación y la importancia de equilibrar la maximización de beneficios empresariales con

la protección de los derechos fundamentales de los empleados. La tecnología también toma un papel en la gestión del rendimiento, destacando la necesidad de encontrar de igual forma un equilibrio entre la obtención de información detallada y el respeto a la privacidad de los trabajadores.

La Unión Europea ha respondido al impacto potencialmente disruptivo de la Inteligencia Artificial (IA) en los valores fundamentales y los derechos individuales mediante la implementación de un marco normativo integral. El Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) se destaca como una pieza clave, proporcionando directrices éticas y legales para salvaguardar la privacidad y proteger a los individuos frente al uso indebido de la IA. La propuesta de Reglamento Europeo más reciente busca abordar desafíos específicos asociados con la IA, particularmente en el ámbito laboral, estableciendo requisitos y salvaguardias adicionales para garantizar la equidad y protección de los derechos de los trabajadores. En este contexto, la protección de datos se posiciona como un derecho fundamental, respaldado por regulaciones nacionales y europeas que buscan equilibrar la innovación tecnológica con la preservación de los valores y derechos fundamentales de todos los ciudadanos.

Por otro lado, la utilización de algoritmos en la gestión de servicios y en el desarrollo de actividades empresariales, especialmente en el contexto de plataformas digitales y la “gig economy”, también ha generado cambios significativos en la organización del trabajo. La introducción de modelos basados en micro-tareas, “crowdsourcing”, contratación a demanda y el empleo de trabajadores autónomos ha planteado desafíos legales y sociales. La Ley 12/2021, aprobada en septiembre del año 2021, busca abordar estos desafíos y garantizar los derechos laborales de los trabajadores en plataformas digitales. Se centra en la presunción de la relación laboral para aquellos que trabajan en plataformas de reparto, especialmente cuando se utilizan algoritmos para ejercer funciones de organización y dirección.

Otro problema que se plantea en el modelo de negocio de las plataformas digitales que se apoya en la contratación de trabajadores autónomos, es la existencia de “falsos autónomos”, generando zonas grises y situaciones de fraude laboral. La falta de adaptación del ordenamiento laboral a estas nuevas formas de trabajo ha contribuido a la expansión de esta práctica. La intervención normativa, como la Ley 12/2021, representa un esfuerzo para abordar estos problemas y establecer una vía para la clasificación adecuada de la situación laboral en el trabajo de plataformas. La jurisprudencia, como la Sentencia del Tribunal Supremo 805/2020, ha destacado la importancia de elementos como el control algorítmico y

las facultades de organización y dirección para determinar la existencia de una relación laboral.

La protección de los derechos laborales en el contexto de la implementación de sistemas automatizados y algoritmos en el entorno laboral se lleva a cabo mediante mecanismos de representación y acción colectiva, principalmente a través de los representantes sindicales. Esto permite a los trabajadores tener voz y participación en las decisiones que afectan sus condiciones laborales y derechos. La introducción de algoritmos en la toma de decisiones empresariales, aunque puede aportar objetividad, también plantea desafíos, ya que la intervención humana puede disminuir, dando lugar a posibles arbitrariedades.

Por tanto, la negociación colectiva se presenta como un medio para establecer acuerdos equitativos entre representantes sindicales y empresas, abordando aspectos relacionados con la implementación y uso de tecnologías digitales. Los convenios colectivos pueden establecer límites a la vigilancia de los trabajadores, mejorar la transparencia en las decisiones automatizadas y garantizar la protección de datos y derechos fundamentales. La participación activa de los representantes de los trabajadores en la toma de decisiones relacionadas con la implementación de algoritmos y sistemas automatizados, junto con la regulación y auditorías adecuadas, son fundamentales para garantizar un entorno laboral justo y respetuoso con los derechos fundamentales en la era de la Inteligencia Artificial.

También cabe destacar que, la influencia de la Inteligencia Artificial en las decisiones empresariales, especialmente en el ámbito de los despidos automatizados, plantea un dilema entre la libertad de empresa y el derecho al trabajo. El despido automatizado, se refiere a la terminación del empleo de un trabajador basada en la toma de decisiones automatizada o algorítmica, generalmente a través de sistemas informáticos o de IA. Esta práctica implica el uso de algoritmos o programas de software para evaluar el rendimiento, la idoneidad o cualquier otro criterio relevante, y tomar la decisión de finalizar el empleo sin una intervención directa de los seres humanos en el proceso de toma de decisiones.

La polémica surge al determinar la legitimidad o ilegitimidad de un despido cuando un trabajador es reemplazado por un software capaz de realizar las mismas tareas. La ley interviene fijando límites sobre los efectos que las modificaciones técnico-organizativas pueden tener en los contratos de trabajo, considerando el interés público en el mantenimiento del empleo. La automatización, impulsada por algoritmos, permite a los empleadores valorar

y decidir la implementación de cambios en la estructura productiva. Sin embargo, los algoritmos, a pesar de su utilidad, pueden generar soluciones arbitrarias y discriminatorias, especialmente si los datos subyacentes reflejan sesgos y estereotipos humanos.

En definitiva, aunque la automatización pueda aumentar la eficiencia y reducir costos para mejorar la productividad y competitividad de la empresa, esto no justifica automáticamente un despido. La decisión de terminar un contrato laboral debe basarse en causas excepcionales y estar respaldada por una justificación razonable, no simplemente en la búsqueda de rentabilidad empresarial. La protección del derecho al trabajo y la limitación de la libertad empresarial deben equilibrarse para garantizar un entorno laboral justo y respetuoso con los derechos fundamentales de los trabajadores.

BIBLIOGRAFÍA

1. Agencia Española de Protección de datos, “*La protección de datos en las regulaciones laborales*”, 2023.
2. ALARCÓN PEÑA-VILLALBA CUÉLLAR- FRANCO MONGUA.“La inteligencia artificial y su impacto en la enseñanza y el ejercicio del derecho”. *Revista Prolegómenos*, 2019.
3. ALOISI, A., - GRAMANO, E., “Artificial Intelligence is watching you at work: Digital surveillance, employment monitoring, and regulatory issues in the EU context”. *Comparative Labor Law & Policy, Automatización, inteligencia artificial y protección laboral*. nº 41, 2019.
4. APARICIO GONZÁLEZ, M. Robots y fiscalidad: ¿el desplazamiento del trabajo humano debe ser gravado?, Marcos, R. Torres Carlos, M. - Lado Sestayo, R. - García Novoa, C. - Vivel Búa, M., *Estudios del impacto de la digitalización en la economía*, Aranzadi Thomson Reuters, 2022.
5. ARAGÜEZ VALENZUELA, L. “El impacto de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en el tiempo de trabajo: una especial referencia a la desconexión digital”, MIRANDA BOTO, J., MARTÍNEZ MOYA, J.M., *El derecho del trabajo español ante el Tribunal de Justicia: problemas y soluciones*, Cinca, 2018.
6. ARAGÜEZ VALENZUELA, L. “Los algoritmos digitales en el trabajo. Brechas y sesgos”. *Revista internacional y comparada de relaciones laborales y derecho del empleo*, 2021.
7. ASQUERINO LAMPERERO, M. J. “Algoritmos, procesos de selección y reputación digital: una mirada antidiscriminatoria”. *Digitalización, recuperación y reformas laborales, Comunicaciones del XXXII Congreso Anual de la Asociación Española de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*, 2022.
8. BARBA, L. “El teletrabajo y los profesionales de la información”, *Revista El profesional de la información*, nº 4, 2001.
9. BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
10. BONILLA PURCALLA, M. A. “Control tecnológico de la prestación laboral y derecho a la desconexión de los empleados: Notas a propósito de la Ley 3/2018, de 5 de diciembre”. *Nueva revista española de derecho del trabajo*, nº 218, 2019.
11. BUIRA, J. *El teletrabajo. Entre el mito y la realidad*, Editorial UOC, Barcelona, 2012.
12. CARILLO, K. - TONY, D. “Teletrabajo: Regulación jurídico-laboral”, *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, núm. 3, 2003.

13. CASTRO ARGÜELLES, M. A., "El ejercicio de los poderes empresariales mediante algoritmos". *Revista Jurídica de Asturias* nº45, 2022.
14. CISNEROS ZÚÑIGA, C. P. - JIMÉNEZ MARTÍNEZ, R. C. - ANDRADE SANTAMARÍA, D. R. "El impacto de las nuevas tecnologías y la inteligencia artificial en el empleo del sector jurídico". *Universidad y Sociedad*, 2023.
15. COLCELLI, V. - BURZAGLI, L., "Elementos para una cultura europea de desarrollo de herramientas de Inteligencia Artificial: el Libro Blanco sobre la Inteligencia artificial y las Directrices éticas para una IA fiable". *Revista Justicia y Derecho*, nº 4, Chile, 2022.
16. COMISIÓN EUROPEA. "*Libro Blanco sobre la Inteligencia Artificial: un enfoque orientado a la excelencia y confianza*", 2020.
17. DEL REY GUANTER, S. "Inteligencia artificial y relaciones laborales: algunas implicaciones jurídicas". SAÉZ LARA, C. - Navarro Nieto, F. - Gómez Caballero, P. - Durán López, F. *Los desafíos del Derecho del trabajo ante el cambio social y económico: Libro en homenaje a Federico Durán López*, Iustel, 2021.
18. FERNÁNDEZ DOCAMPO, M.B. "El trabajo autónomo ante las nuevas formas de organización empresarial en el contexto de la economía digital". *Revista andaluza de trabajo y bienestar social*, nº 158, 2021.
19. GARRIGA DOMÍNGUEZ, A. *Nuevos retos para la protección de datos personales en la Era del Big Data y de la computación ubicua*, Madrid, Dykinson, 2015.
20. GARTUA MIRÓ, M. T., "Digitalización, monitorización y protección de la salud: más allá de la fatiga informática". Rodríguez-Piñero Royo, M. y Todolí Signes, a. (coord.) *Vigilancia y control en el Derecho del Trabajo Digital*, Universidad de Sevilla, 2020.
21. GINÈS FABRELLAS, A. "El tiempo de trabajo en plataformas: ausencia de jornada mínima, gamificación e inseguridad algorítmica". *LABOS Revista de Derecho del Trabajo y Protección Social*, nº1, 2021.
22. GINÈS FABRELLAS, A. "Sesgos discriminatorios en la automatización de decisiones en el ámbito laboral: evidencias de la práctica", RIVAS VALLEJO, M. P, *Discriminación algorítmica en el ámbito laboral*. Aranzadi Thomson Reuters, 2022.
23. GOÑI SEIN, J. L. "Defendiendo los Derechos Fundamentales frente a la Inteligencia Artificial". *Lección inaugural del curso académico 2019-2020*, Universidad Pública de Navarra, 2020.
24. GORDON, A. "Hacia nuevos horizontes corporativos: de la adaptación a la transformación". Cuatrecasas, Instituto de Estrategia Legal en RRHH: *Nuevas tecnologías y gestión de recursos humanos*. Proyecto Technos Madrid, 2017.
25. GRANADOS FERREIRA, J. "Análisis de la inteligencia artificial en las relaciones laborales". *Revista CES Derecho*, 2002.

26. HERRERA DE LAS HERAS, R. "Aspectos legales de la inteligencia artificial: Personalidad Jurídica de los Robots, Protección de Datos y Responsabilidad Civil." *Universidad de Almería*, 2022.
27. IBÁÑEZ LOZANO, E. "Manual de Derecho del Trabajo". *ICADE, Revista de la Facultad de Derecho*, 2006, n. 68.
28. JURADO SEVILLA, A. "Robotización y automatización y despido objetivo por causas técnicas, Art. 52 c ET". *Universidad Complutense de Madrid*, 2020.
29. KAHALE CARRILLO, D. T. "El despido de los trabajadores por la automatización de sus puestos de trabajo: ¿es posible? the dismissal of workers due to the automation of their workplaces: is it possible?". *Universidad Politécnica de Cartagena*, 2020.
30. LAPUENTE, S. C. "Resolución contractual y destino de los datos y contenidos generados por los usuarios de servicios digitales". *Cuadernos de derecho transnacional*, nº12(1), 2020.
31. LLANO ALONSO, F. H. "El derecho ante el nuevo paradigma transhumanista de la era digital". *Revista Jurídica de Asturias*, nº45, 2022.
32. LÓPEZ ALVÁREZ, M. J. "La ordenación comunitaria del tiempo de trabajo". *Universidad Pontificia de Comillas*, 2018.
33. MERAZ ESPINOZA, A. I. "Empresa y privacidad: el cuidado de la información y los datos personales en medios digitales". *Revista Tecnológica de Monterrey, Escuela de Ciencias Sociales y Gobierno*, 2018.
34. MERCADER UGUINA, J.R. "Algoritmos: personas y números en el derecho digital del trabajo". *Diario la Ley*, nº 48, 2021.
35. MOLINA NAVARRETE, C., "Derecho y trabajo en la era digital: ¿revolución industrial 4.0 o economía sumergida 3.0?". *Oficina de la OIT para España*, 2017.
36. Noticias del parlamento europeo. "¿Qué es la inteligencia artificial y cómo se usa?", 2021.
37. OLEART ABOGADOS. Informe jurídico: "Se prohíbe el uso de huellas dactilares y reconocimiento facial para el registro de la jornada", 2023.
38. PAVÓN PÉREZ, J.A. "La protección de datos personales en el consejo de Europa: el protocolo adicional al convenio 108 relativo a las autoridades de control y a los flujos transfronterizos de datos personales". *Anuario de la Facultad de Derecho. Universidad de Extremadura*, nº 19, 2002.
39. PÉREZ CAMPOS, A. I. "La desconexión digital en España: ¿un nuevo derecho laboral? The digital disconnection in Spain ¿A new labor Law?". *Anuario Jurídico y Económico Escorialense, Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, 2019.

40. PIEDRABUENA MORALEDA, A.: “De la transformación de las empresas a la transformación del trabajo”, MORENO GONZÁLEZ, S., *Tendencias y desafíos fiscales de la economía digital*, 1a ed., Aranzadi, Pamplona, 2017.
41. POQUET CATALA, R. “Cuarta revolución industrial, automatización y afectación sobre la continuidad de la relación laboral”. *Ars Iuris Salmatincensis*, 2020.
42. PRESNO LINERA, M. A. “Teoría general de los derechos fundamentales e inteligencia artificial: una aproximación”. *Revista Jurídica de Asturias*, nº45, 2022.
43. PUYOL MORENO, J., “Una aproximación a Big Data”. *Revista de Derecho UNED*, nº 14, 2014.
44. RODRÍGUEZ COPÉ, M. L. “Privación de libertad del trabajador y poder empresarial.” *Universidad de Córdoba*, 2003.
45. RODRÍGUEZ ELORRIETA, N. “El falso autónomo: características y medidas encaminadas a su protección”, *Revista Aranzadi Doctrinal*, nº 7, 2016.
46. RODRIGUEZ, M. - RETORTILLO, R. “La sustitución de trabajadores por robots. La frontera entre la libertad de empresa y el derecho al trabajo en la era digital”. *Revista Lex Mercatoria*, 2019.
47. RODRÍGUEZ, M.- RETORTILLO, R. M. La sustitución de trabajadores por robots. La frontera entre la libertad de empresa y el derecho al trabajo en la era digital. *Revista Lex Mercatoria*, nº12, 2019.
48. ROUHIAINEN, L. *Inteligencia artificial 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*, Editorial Planeta, 2018.
49. SANTOS GONZÁLEZ, M. J. “Regulación legal de la robótica y la inteligencia artificial: retos de futuro”. *Revista Jurídica de la Universidad de León*, nº 4, 2017.
50. SANZ DE MIGUEL, P. “Falsos autónomos y falsos becarios: una aproximación institucional al caso español”, *Cuadernos de relaciones laborales*, nº1, 2019.
51. Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña nº 3613/2013, sala social sección 1ª, de 23 de mayo, Rec. 6212/2012.
52. SOBRINO GARCÍA, I. “Protección de datos y privacidad. Estudio comparado del concepto y su desarrollo entre la Unión Europea y Estados Unidos”, *Revista de Derecho UNED*, nº 25, 2019.
53. SOTO, A. “La problemática del correo electrónico en la empresa”. *Universidad La Salle*, 2006.
54. SUÁREZ GONZÁLEZ, A., “La Inteligencia Artificial a través de sus científicos”. *Encuentro Multidisciplinarios*, 2014.
55. TALÉNS VISCOTNI, E., “La desconexión digital en el ámbito laboral: Un deber empresarial y una nueva oportunidad de cambio para la negociación colectiva”. *Revista de información laboral*, 2018.

56. TODOLÍ SIGNES, A. "La gobernanza colectiva de la protección de datos en las relaciones laborales: big data, creación de perfiles, decisiones empresariales automatizadas y los derechos colectivos". *Revista de Derecho Social*, nº48, 2018.
57. TORRENT-SELLENS, J. "La economía de la inteligencia artificial". *Revista IDEES: desigualdad, economía y mercado laboral*, 2020.
58. TOURIÑO PEÑA, A. "Protección de Datos Personales, ¿Responsabilidad de la Empresa?". *Advocatus, Universidad de Santiago de Compostela*, nº36, 2018.
59. TOYAMA MIYAGUSUKU, J. - RODRÍGUEZ LEÓN, A. "Algoritmos laborales: Big Data e inteligencia artificial". *Revista de Derecho, Pontificia Universidad Católica del Perú*, 2019.
60. UNIÓN EUROPEA. Tratado de la Unión Europea. *Diario Oficial de la Unión Europea*, nº 191, 29 de julio de 1992.
61. VICENTE PACHÉS, F. "Teletrabajo y salud laboral en la era COVID: el nuevo marco normativo de prevención de riesgos laborales en el teletrabajo". *Documentación Laboral*, nº21, 2020.