



Universidad de Valladolid

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Trabajo Fin de Grado

Grado en ADE

La inteligencia artificial y los derechos laborales

Presentado por:

Marco Álvarez Redondo

Tutelado por:

María Azucena Escudero Prieto

Valladolid, 20 de Junio de 2024

RESUMEN

Durante los últimos años la inteligencia artificial ha tenido especial relevancia en el ámbito laboral y es predecible que en los próximos años continúe estando presente. Gracias a este avance se han creado nuevos procesos algorítmicos que pueden utilizar los empresarios para aumentar la productividad, la eficacia y el control de la empresa, pero introducen importantes desafíos jurídicos, como la invasión de la privacidad a través de la vigilancia laboral. Esta investigación se centra en el impacto de la inteligencia artificial en la toma de decisiones laborales, donde los algoritmos pueden perpetuar sesgos y discriminación.

La utilización de la inteligencia artificial está logrando transformar los derechos de los trabajadores a una gran velocidad, afectando a diversos ámbitos y sectores. Además, plantea diferentes desafíos éticos y legales, que están siendo abordados por regulaciones como el Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea, destinado a garantizar la transparencia, seguridad y equidad en el uso de estos procesos. También se nos cuentan las posibles alternativas de actuación para evitar o disminuir esos sesgos.

PALABRAS CLAVE: algoritmos, selección de personal, inteligencia artificial, poder de control empresarial, discriminación, sesgos algorítmicos, RIA, trabajadores, privacidad, transparencia.

ABSTRACT

In recent years, artificial intelligence has been particularly relevant in the labor sector, and it is predictable that it will continue to be present in the coming years. Thanks to this advancement, new algorithmic processes have been created that employers can use to increase productivity, efficiency, and company control. However, these tools introduce significant legal challenges, such as the invasion of privacy through workplace surveillance. This research focuses on the impact of artificial intelligence on labor decision-making, where algorithms can perpetuate biases and discrimination.

The use of artificial intelligence is rapidly transforming workers' rights, affecting various fields and sectors. Additionally, it raises different ethical and legal challenges, which are being addressed by regulations such as the European Union's Artificial Intelligence Regulation, aimed at ensuring transparency, safety, and fairness in the use of these processes. Possible alternative actions to prevent or reduce these biases are also being discussed.

KEYWORD: algorithm, recruitment, artificial intelligence, business control power, discrimination, algorithmic biases, RIA, workers, privacy, transparency.

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN.....	4
1.1 Conceptos básicos.....	4
1.2 Justificación de la investigación.	7
2. CONTEXTUALIZACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ÁMBITO LABORAL.	9
3. ANÁLISIS DE MÉTODOS DE APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL UTILIZADOS EN LA TOMA DE DECISIONES LABORALES	11
3.1 El tratamiento algorítmico en el proceso de selección.....	11
3.2 El papel de los procesos algorítmicos en el ámbito del poder del empresario y aplicación de la inteligencia artificial como mecanismos de control y seguimiento empresarial.....	17
4 DISCRIMINACIÓN DE LOS TRABAJADORES POR LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	21
5 POLÍTICAS Y REGULACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ENTORNOS LABORALES. POSIBLES ALTERNATIVAS.....	25
6 CONCLUSIONES.....	34
7 BIBLIOGRAFÍA	36

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Conceptos básicos

La inteligencia artificial ha obtenido especial importancia con los derechos laborales en relación con el avance de la tecnología, debido a eso, este tema tiene especial importancia para todos los trabajadores, porque a diario son afectados por los diferentes procesos desarrollados con inteligencia artificial.

El objetivo principal de este TFG es explicar cómo afecta la inteligencia artificial a los derechos laborales y los cambios que han producido debido a la implantación de esa tecnología en las diferentes áreas del trabajo. Se investigará el impacto de la inteligencia artificial en las relaciones laborales, mirando la perspectiva legal y económica. La metodología empleada en este TFG es el análisis de la doctrina científica que he reunido estudiando “La Inteligencia Artificial y los Derechos Laborales”.

En la actualidad, el constante avance tecnológico ha significado la forma en la que trabajamos y ha cambiado constantemente los derechos laborales. La inteligencia artificial (IA) ha modificado el ámbito laboral de una manera veloz y eficiente, y con un gran impacto¹. El aumento de la intervención de la inteligencia artificial en el ámbito laboral plantea unas amenazas y oportunidades para los trabajadores². En la categoría de oportunidades que aparecen con la inteligencia artificial destacan, automatización de tareas rutinarias y mejora de la productividad, la optimización del análisis de datos, la formación y educación empresarial en prevención mediante la inteligencia artificial, la innovación de productos y servicios, y la eficacia de la gestión del trabajo. Por otro lado, las amenazas que se muestran son, la pérdida de empleos, la desigualdad, la brecha digital, la privacidad de datos, la discriminación algorítmica y la dependencia tecnológica.

¹ MERCADER UGUINA, J.R. (2017): El futuro del trabajo en la era de la digitalización y la robótica, Valencia, Tirant Lo Blanch, Valencia, pp. 23 y ss

² SERRANO FALCÓN, C. (2024). La inteligencia artificial en el entorno laboral; ¿aliada o enemiga? Nalanda Global. <https://www.nalandaglobal.com/blog/la-inteligencia-artificial-en-el-entorno-laboral-aliada-o-enemiga/>

Es relevante destacar, el artículo 3 del Reglamento de Inteligencia Artificial (Resolución legislativa del Parlamento Europeo del 13 de marzo de 2024 y próximamente será publicado oficialmente.) -RIA-.³ Este Reglamento nos introduce una serie de normas armonizadas que regulan la entrada en el mercado, la puesta en servicio y el uso de la inteligencia artificial. El Reglamento nos clasifica los diferentes procesos de inteligencia artificial según un nivel de riesgo sobre la salud, la seguridad, los derechos fundamentales, el medio ambiente, la democracia y el estado de derecho. Según el RIA, la inteligencia artificial opera con elementos de autonomía, basándose en datos y entradas obtenidos de humanos o máquinas, infiere cómo alcanzar unos objetivos propuestos, usando para ello técnicas basadas en el aprendizaje-máquina o en lógica y conocimiento, y genera como salida contenidos, predicciones, recomendaciones o decisiones que influyen en el entorno con el que el sistema interactúa. Al mejorar la capacidad de predicción en las decisiones, mejorar la eficiencia de las operaciones y la distribución de recursos, la inteligencia artificial puede ayudar a lograr diversas cualidades positivas tanto a nivel social como medioambiental, además de proporcionar ventajas competitivas clave para las empresas y la economía europea.

La inteligencia artificial es un término el cual se refiere a la capacidad de las máquinas para llevar a cabo tareas de las personas. Este término es muy amplio y abarca como, el razonamiento, la capacidad de tomar decisión, aprendizaje automático, la creatividad y la capacidad de planear.⁴ También acudiremos a la Carta Ética Europea sobre el uso de la Inteligencia Artificial para definir este término. La inteligencia artificial queda definida por el “conjunto de métodos, teorías y técnicas científicas cuyo objetivo es reproducir, mediante una máquina, las habilidades cognitivas de los seres humanos.”⁵

Cabe mencionar el significado que debemos asignar a los algoritmos, el cual se define como, “toda secuencia finita de reglas formales (operaciones lógicas e instrucciones)

³ ORDAS, A. (2024). El Reglamento Europeo de la Inteligencia Artificial y su impacto en bibliotecas, archivos y museos. FESABID. <https://www.fesabid.org/reglamento-eu-inteligencia-artificial-bibliotecas-archivos-museos/>

⁴ Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. (s. f.). (2023) ¿Qué es inteligencia artificial (IA)? [Sitio web del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia].

⁵ ASQUERINO LAMPARERO, M. (2022). Algoritmos y discriminación. trabajo, persona, derecho y mercado. <https://grupo.us.es/iwpr/2022/04/30/algoritmos-y-discriminacion/>

que permiten obtener un resultado de la entrada inicial de información. Esta secuencia puede ser parte de un proceso de ejecución automatizado y aprovechar modelos diseñados a través del aprendizaje automático.”⁶ Ese aprender de los algoritmos no es uniforme, no es el mismo en todos los casos. Por ello nos encontramos ante el aprendizaje automático, el denominado aprendizaje profundo y también el aprendizaje de refuerzo. El aprendizaje profundo⁷ se basa en la conexión de redes neuronales artificiales y procesos algorítmicos de aprendizaje automático para procesar y analizar grandes volúmenes de datos, quiere asemejarse en la estructura y el funcionamiento del cerebro humano. Esto se debe a que las redes neuronales artificiales pueden aprender y obtener mayores conocimientos a medida que reciben más información, mejorando su capacidad para reconocer patrones y predecir resultados. Respecto al aprendizaje por refuerzo, nos permite obtener la mejor opción sobre un conjunto de variables y opciones, implementando una valoración.

Es relevante indicar también el significado de la discriminación algorítmica⁸ que es la que se produce cuando un individuo o colectivo recibe un tratamiento arbitrario como consecuencia de la toma de decisiones automatizadas, esto puede ocurrir por culpa de la persona que entrena a esta inteligencia artificial o cuando no se tienen en cuenta ciertos grupos de personas en el proceso de diseño de los sistemas de inteligencia artificial. La discriminación algorítmica puede tener consecuencias negativas para los trabajadores y puede incumplir los derechos laborales y las leyes contra la discriminación.

Debido a la evolución de la inteligencia artificial surgió la automatización de los procesos o tareas, por ello, se pueden producir una serie de discriminaciones en el mundo laboral. Lo que produce el aprendizaje automático⁹, que es una de las ramas más importantes de la inteligencia artificial que se especializa en el desarrollo de

⁶ ASQUERINO LAMPARERO, M. (2022). Algoritmos y discriminación. trabajo, persona, derecho y mercado. <https://grupo.us.es/iwpr/2022/04/30/algoritmos-y-discriminacion/>

⁷ NetApp. (s. f.) (2021). What is Deep Learning? Recuperado de <https://www.netapp.com/es/artificial-intelligence/what-is-deep-learning/>

⁸ MERCADER UGUINA, J. R., “Algoritmos: personas y números en el Derecho Digital del Trabajo”, Diario La Ley, núm. 48.

⁹ Observatorio nacional de la tecnología y la sociedad (2021): Indicadores de uso de Inteligencia Artificial en las empresas españolas, Madrid (Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital), p. 6.

algoritmos que pueden aprender de datos y experiencias pasadas para realizar tareas específicas. Como ya advirtió el Parlamento Europeo “que el aprendizaje automático también plantea desafíos a la hora de garantizar la no discriminación, el respeto de la legalidad, la transparencia y la comprensibilidad en los procesos de toma de decisiones”¹⁰

1.2 Justificación de la investigación.

En la actualidad, observamos claramente que la inteligencia artificial ha transformado el trabajo y han salido a la luz una serie de problemas con respecto a los derechos de los trabajadores que antes no se contemplaban. Este tema es muy nuevo, pero muchos países ya están regulando el empleo de la inteligencia artificial en el trabajo.

Por ello esta investigación es fundamental por muchas razones como sería, la protección de los derechos laborales, la no discriminación y la legislación. Y otra de las justificaciones de esta investigación es el reentrenamiento y adaptación de la inteligencia artificial, para ayudar a solventar estos problemas.

Una de las consecuencias que tiene la utilización de procesos algorítmicos en la contratación de personal; es que en estos análisis los procesos algorítmicos utilizan datos antiguos y estos reflejen sesgos existentes en la sociedad, lo que podría mantener la discriminación en el empleo, lo que afectaría a la equidad y diversidad en el lugar de trabajo al amplificar o perpetuar desigualdades existentes.¹¹ Como, un sistema de inteligencia artificial de concesión de algún tipo de servicio muestra sesgos raciales, puede resultar en el rechazo injusto del servicio a personas de ciertas etnias. Estos sesgos causarían perpetuación de estereotipos sociales y culturales.¹²

A continuación, voy a exponer un ejemplo de un problema que ha causado la inteligencia artificial en el trabajo: En 2014, Amazon intentó desarrollar la estructura

¹⁰ Resolución del Parlamento Europeo, de 12 de febrero de 2019, sobre una política industrial global europea en materia de inteligencia artificial y robótica (2018/2088(INI)).

¹¹ ÁLVAREZ CUESTA, H. (2020), “Discriminación de la mujer en la industria 4.0: cerrando la brecha digital”, AA. VV: La discriminación de la mujer en el trabajo y las nuevas medidas legales para garantizar la igual de trato en el empleo, Aranzadi, Cizur Menor, pp. 331 y ss.

¹² LABORATORIA HUB. (2023). 10 casos donde la inteligencia artificial jugó en contra de la diversidad. Recuperado de <https://hub.laboratoria.la/10-casos-donde-la-inteligencia-artificial-jugo-en-contra-de-la-diversidad>

de un sistema de inteligencia artificial capaz de revisar los currículums de los solicitantes de empleo y hallar automáticamente los mejores candidatos. Un año después se evidenció que el algoritmo discriminaba a las mujeres candidatas y la compañía desechó esta herramienta. Una vez que se descubrió este sesgo discriminatorio, Amazon tomó la decisión de rechazar el sistema de inteligencia artificial.¹³

En este sentido, la vigilancia laboral invasiva es una de las mayores preocupaciones para los trabajadores, consiste en una exposición de la privacidad de los trabajadores, creando desconfianza en todo el lugar de trabajo; y los sistemas de monitoreo basados en inteligencia artificial pueden rastrear las actividades de los empleados, estén o no trabajando, esto quiere decir que también invadirán nuestras llamadas telefónicas, correo electrónico y redes sociales. Esta permanente vigilancia puede causar una consecuencia en la salud mental del trabajador (estrés, ansiedad...). También puede atentar derechos fundamentales, además del derecho a la salud, a la intimidad o a la dignidad. El artículo 20.3 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- establece que el empresario puede adoptar medidas de control y vigilancia para garantizar que los empleados cumplen con sus tareas, pero estas medidas deben respetar la dignidad del trabajador. Es importante equilibrar el control de los empleados con el respeto a la privacidad y a la vida personal de los empleados. La colocación de cámaras de videovigilancia en el entorno laboral, por ejemplo, puede afectar a la intimidad y la dignidad de los trabajadores, ya que suponen una intromisión en su vida privada.¹⁴

¹³ DASTIN, J. Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. En: Reuters. (2018) Disponible en: <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automationinsight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G>

¹⁴ HERNANDEZ, M. (2023). Videovigilancia en el trabajo: ¿Protección o invasión de privacidad? LegalToday.<https://www.legaltoday.com/practica-juridica/derecho-publico/proteccion-datos/videovigilancia-en-el-trabajo-proteccion-o-invasion-de-privacidad-2023-06-26/>

También la inteligencia artificial, lleva a conclusiones erróneas sobre el desempeño debido a que los algoritmos pueden interpretar incorrectamente ciertos comportamientos o actividades.

Los medios de comunicación nos muestran que la vigilancia invasiva ha estado presente en la empresa Amazon que, en el año 2018, patentó una pulsera de seguimiento que analizaba los movimientos de los trabajadores. El objetivo de Amazon era aumentar la eficiencia de ellos y ayudarles a realizar sus tareas de trabajo. Sin embargo, esto invade la privacidad de los trabajadores y estas pulseras podrían utilizarse para espiar y saber si están alargando sus descansos o utilizando demasiado tiempo en el baño.¹⁵

2. CONTEXTUALIZACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ÁMBITO LABORAL Y SU RÁPIDA ADOPCIÓN EN EL ÁMBITO LABORAL.

La evolución de la inteligencia artificial ha tenido un importante impacto en el trabajo en todos los ámbitos, a medida que la inteligencia artificial ha avanzado, ha surgido la preocupación de resolver unas cuestiones relacionadas con los derechos laborales, la ética y la regulación. Algunas de las cuestiones son: la discriminación en el empleo, la posibilidad de que a la hora de la contratación surjan sesgos y discriminaciones a ciertos grupos, como por ejemplo en el caso de Amazon donde se discriminaba a las mujeres candidatas; la privacidad y protección de datos, la utilización de aparatos tecnológicos como reconocimiento facial y de huellas dactilares; la ética en la toma de decisiones y la regulación de la inteligencia artificial.¹⁶

Cabe añadir, que la automatización ha llevado a grandes cambios en el empleo, en las tareas rutinarias y repetitivas, que antes eran realizadas por trabajadores, ahora pueden ser realizadas de manera más eficiente por robots realizando la misma acción continuamente, debido a esto se experimenta una reducción en la contratación de personal, muchos autores la llaman la Cuarta Revolución Industrial representada por

¹⁵ RODRIGO, B. (2018). Una pulsera de Amazon controla empleados; ¿Puede usarla tu jefe en España? elconfidencial.com. https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2018-02-08/pulsera-amazon-rastrear-ubicacion-empleados_1516056/

¹⁶ RUBIO, I. (2018). Amazon prescinde de una inteligencia artificial de reclutamiento por discriminar a las mujeres. El País. https://elpais.com/tecnologia/2018/10/11/actualidad/1539278884_487716.html#

los fenómenos de la digitalización y la robotización de la economía, logrando nuevos modelos de negocio y nuevas formas de organización.¹⁷ Por otro lado, ha contribuido a la creación de nuevos trabajos relacionados con el desarrollo y mantenimiento de la inteligencia artificial. Según un informe del Foro Económico Mundial en concreto el Informe sobre el Futuro del Empleo¹⁸, “se espera que la inteligencia artificial y la automatización afecten a más de 1.200 millones de trabajadores en todo el mundo para 2025, lo que destaca la magnitud del cambio que está experimentando el mercado laboral.” “Se espera que alrededor de un 23 % de los puestos de trabajo cambien de aquí a 2027, con la creación de 69 millones de nuevos empleos y la eliminación de otros 83 millones”.

Del mismo modo la mayoría de los gobiernos y países están en estos momentos trabajando para desarrollar políticas y regulaciones que aborden las preocupaciones relacionadas con la privacidad de los datos, la discriminación algorítmica y la seguridad laboral.¹⁹ Por ejemplo, la Unión Europea ha propuesto regulaciones específicas para la inteligencia artificial, el Reglamento de la Inteligencia Artificial, que incluyen disposiciones sobre transparencia, rendición de cuentas y evaluaciones de impacto ético. Estas regulaciones están planificadas para proteger los derechos de los trabajadores y garantizar que la inteligencia artificial se utilice de forma fiable y ética en el lugar de trabajo. La Comisión Europea propone un marco reglamentario sobre inteligencia artificial con los siguientes objetivos específicos: garantizar que los sistemas de inteligencia artificial sean seguros y respeten la legislación de derechos fundamentales y valores de la Unión, garantizar la seguridad jurídica, mejorar el mandato y la aplicación de la legislación vigente en materia de derechos fundamentales, y facilitar el desarrollo de un mercado único para hacer un uso legal, seguro y fiable de las aplicaciones de inteligencia artificial y evitar la fragmentación del mercado.

¹⁷ GÓMEZ SALADO, M.A. (2021): La cuarta revolución industrial y su impacto sobre la productividad, el empleo y las relaciones jurídico-laborales: desafíos tecnológicos del siglo XX, Navarra, p. 44.

¹⁸ Informe sobre el futuro del empleo (2023): Hasta una cuarta parte de los puestos de trabajo cambiarán en los cinco próximos años.

The World Economic Forum. (n.d.). World Economic Forum. <https://www.weforum.org/>

¹⁹ DELGADO GARRIDO, C. (2022). El avance de la tecnología: los neuro-derechos en la constitución chilena. Publicado en la Digitalización, recuperación y reformas laborales, Alicante.

Por consiguiente, la implementación de la inteligencia artificial en el ámbito laboral ha generado un impacto en muchas industrias y sectores (el sector de las TICS, de las energías renovables, el sector financiero, el sector industrial y fabricación, etc.)²⁰. La rápida adopción se debe a su capacidad para automatizar tareas, procesar grandes cantidades de datos y realizar análisis complejos.

Su rápida difusión se debe: en primer lugar, a los avances tecnológicos que han hecho que sea más accesible y a su abaratamiento económico, han hecho posible la adopción de la inteligencia artificial para todas las empresas. Además, las empresas actuales tienen una gran base de datos que funciona por medio de procesos de inteligencia artificial, de manera que los analiza y optimiza más rápidamente que una persona.²¹ Actualmente, los algoritmos y modelos de inteligencia artificial están disponibles de forma gratuita en internet, lo que permite a las empresas implementar soluciones de inteligencia artificial sin la necesidad de invertir en infraestructura que suponga un gran desembolso.

También, la inteligencia artificial plantea importantes desafíos éticos y legales en relación con la privacidad, discriminación y equidad. Por ejemplo, los algoritmos de inteligencia artificial pueden introducir errores en la toma de decisiones, lo que puede resultar en discriminación contra ciertos grupos de personas.²² También preocupa que el uso de datos por parte de los sistemas de inteligencia artificial pueda infringir la privacidad de las personas y violar las leyes de protección de datos.

3. ANÁLISIS DE MÉTODOS DE APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL UTILIZADOS EN LA TOMA DE DECISIONES LABORALES

3.1 El tratamiento algorítmico en el proceso de selección

Una de las decisiones más importantes que lleva a cabo la inteligencia artificial a través de un proceso de algoritmos es la selección de trabajadores, este tipo de algoritmos

²⁰ MAGDALENA GARCÍA, E. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en el empleo y cómo prepararse para el futuro. <https://es.linkedin.com/pulse/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-empleo-y-eduardo-rfy7f>

²¹ BOGEN, M. y RIEKE, A. Help wanted. An Examination of Hiring Algorithms, Equity and Bias. Washington DC: Upturn, 2018, p. 8 y 9.

²² ÁNGEL QUIROGA, M. (2022): Los colectivos vulnerables ante la discriminación en la era de la digitalización y la aplicación de los algoritmos en la gestión de la empresa, Madrid. Publicado en la Digitalización, recuperación y reformas laborales, Alicante.

analiza grandes volúmenes de candidatos en los cuales evalúan las habilidades y capacidades de cada uno. La intervención de la inteligencia artificial es un problema, ya que se intensifica en la fase previa al contrato de trabajo. Además, en esta fase de la contratación la empresa tiene derecho a la libertad de contratación siendo escasos los instrumentos normativos destinados a regular la etapa precontractual.²³

Actualmente, muchas empresas de gran tamaño están comenzando a emplear programas profesionales de inteligencia artificial de selección de candidatos como, por ejemplo, Amazon, IBM, Google, LinkedIn, HireVue o Textio.²⁴ Lo suelen utilizar para hacer la primera fase de cribado con los currículos, de esta manera el departamento de recursos humanos podrá centrarse en los perfiles más adecuados para el puesto de trabajo según los algoritmos de selección.

Incluso los procesos algorítmicos de selección pueden perpetuar sesgos y discriminación si los datos de entrenamiento reflejan prejuicios existentes en la sociedad, aunque no siempre es sencillo detectar el momento en que se produce la lesión al derecho a no ser discriminado. Sucede con frecuencia que en el camino se pierden candidatos adecuados por aspectos más técnicos que profesionales. Hay que señalar también que, gracias a estas herramientas de inteligencia artificial, es posible optimizar los procesos de selección.²⁵

Son frecuentes las pruebas automatizadas en los procesos de selección, tanto test como entrevistas con la inteligencia artificial, también la gamificación de estas pruebas, mediante videojuegos²⁶. Algunas de estas pruebas son interfaces encubiertas que ocultan un algoritmo que es el que realmente toma la decisión, algo de lo que los candidatos deberían estar perfectamente informados. La posibilidad de generar

²³ CALVO GALLEGO, F.J. (2020): “Reputación digital y efectos sobre los trabajadores: redes sociales para contratación, usos y límites”, en Rodríguez-Piñero Royo y Todolí Signes (Dtores.) Vigilancia y control en el Derecho del Trabajo Digital, Ed. Aranzadi, 1ªEd.

²⁴ BARRIO ANDRÉS, M. (2022), “Inteligencia artificial: origen, concepto, mito y realidad”, El Cronista del Estado social y democrático de derecho, nº. 100, p. 18.

²⁵ GARCÍA QUIÑONES, J.C. (2023): Inteligencia artificial y relaciones laborales: entre la significación creciente de los algoritmos y el desmentido de su neutralidad aparente, pág. 17

²⁶ RODRÍGUEZ-PIÑERO ROYO, M. (2022): Acceso al empleo, formación y contratación en el contexto de la digitalización, Sevilla. Publicado en la Digitalización, recuperación y reformas laborales, Alicante.

perfiles a través de estas pruebas nos lleva de nuevo a la aplicación de la normativa de protección de datos.

En relación con esto y el conjunto de conceptos que nos ofrece el artículo 80 del Convenio Colectivo Nacional de la Banca, se reconocen como derechos digitales a un conjunto de derechos como: «derecho a la desconexión digital y laboral» (art. 80.1), el «derecho a la intimidad y al uso de dispositivos digitales en el ámbito laboral» (art. 80.2), el «derecho a la intimidad frente al uso de dispositivos de videovigilancia, grabación de sonidos y geolocalización en el ámbito laboral» (art. 80.3), el «derecho a la educación digital» (art. 80.4), y el «derecho ante la inteligencia artificial» (art. 80.5). Que establecen que los trabajadores tienen derecho a no ser objeto de decisiones basadas única y exclusivamente en variables automatizadas, así como el derecho a la no discriminación en relación con las decisiones y procesos, cuando ambos estén basados únicamente en algoritmos, pudiendo solicitar, en estos supuestos, el concurso e intervención de las personas designadas a tal efecto por la Empresa, en caso de discrepancia.²⁷

Del mismo modo, “las Empresas informarán a los Representantes Legales de los Trabajadores sobre el uso de la analítica de datos o los sistemas de inteligencia artificial cuando los procesos de toma de decisiones en materia de recursos humanos y relaciones laborales se basen, exclusivamente en modelos digitales sin intervención humana. Dicha información, como mínimo, abarcará los datos que nutren los algoritmos, la lógica de funcionamiento y la evaluación de los resultados.”²⁸

Junto con esto, el artículo 22 del RIA establece una prohibición general a las decisiones íntegramente automatizadas, no obstante, existen 3 excepciones²⁹. No tendrá trascendencia cuando la decisión sea necesaria para la celebración de un contrato,

²⁷ FERNÁNDEZ VILLARINO, R. (2021). El derecho ante la inteligencia artificial: A propósito de lo dispuesto en el art. 80.5 del Convenio Colectivo Nacional de la Banca. Universidad de Huelva. De la revista “Trabajo, Persona, Derecho, Mercado 4”. Pág. 141-163

²⁸ FERNÁNDEZ VILLARINO, R. (2021). El derecho ante la inteligencia artificial: A propósito de lo dispuesto en el art. 80.5 del Convenio Colectivo Nacional de la Banca. Universidad de Huelva. De la revista “Trabajo, Persona, Derecho, Mercado 4”. Pág. 141-163

²⁹GINÈS I FABRELLAS, A. (2022): “LA GESTIÓN ALGORÍTMICA DEL TRABAJO: NUEVOS RETOS JURÍDICOS, TECNOLÓGICOS Y ÉTICOS” del Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado <http://cpage.mpr.gob.es> Digitalización, recuperación y reformas laborales (Alicante) Pág 309.

esté autorizada por el Derecho de la Unión Europea o de los estados miembros, o se base en el consentimiento explícito de la persona. Hay que tener en cuenta que la regulación del artículo 22 del RIA, genera una serie de dudas como que excluye de la regulación a las semiautomatizadas en las que existe intervención humana, por ello según el Grupo de Trabajo del Artículo 29, es necesaria una implicación humana significativa para evitar la existencia de una decisión íntegramente automatizada, en concreto, se considera que la intervención humana es significativa cuando la persona con autoridad evalúa toda la información, teniendo la capacidad de revertir la decisión adoptada por el sistema. La intervención humana, tiene que ser efectiva y no meramente formal. La intervención humana se requiere en cada una de las decisiones individuales adoptadas por el algoritmo, para que no existan errores o sesgos.

El art. 88.1 del RIA que habilita claramente a los Estados a regular con normas más específicas el tratamiento de datos personales de los trabajadores en el ámbito laboral, en particular en la fase de contratación. Hay que saber que el tratamiento de datos personales durante el proceso de selección de personal no exige el consentimiento de los candidatos (art. 6.1.b) del RIA), por ello la legislación quiere evitar una intromisión excesiva en los derechos a la intimidad y privacidad de las personas, y con la que no concluya una decisión discriminatoria o desigual.³⁰ Asimismo, se expresa en el art. 22 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales y en el art. 243 del Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social, la prohibición de acceso a datos especialmente sensibles, como son los de reconocimientos médicos que, sobre la base del consentimiento del interesado, solo pueden conocerse por la empresa a los fines del cumplimiento de sus obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo y para demostrar la aptitud laboral.

Además, el reclutador tiende a entrenar esa inteligencia artificial con aspectos similares a él mismo, para así contratar perfiles muy similares al suyo. Debemos tener en consideración que las personas tienen pensamientos e ideologías diferentes, cometen errores y sufren distracciones. Estos errores humanos se pueden producir,

³⁰ VALDEOLIVAS GARCÍA, Y. Derechos de información, transparencia y digitalización. PAG:202 de Digitalización, recuperación y reformas laborales

por falta de conocimiento psicológico, por influencias externas y por intereses de empresas, por ello hay que tener en cuenta que el programador de los procesos algorítmicos afecta a la inteligencia artificial.

El empresario está dispuesto a ceder parte de sus “poderes tradicionales” a la inteligencia artificial, esto principalmente ocurre en el departamento de recursos humanos. Son varias las razones en las empresas por las cuales se deciden emplear estas herramientas: En primer lugar, aumenta la eficiencia y la rapidez en el proceso y, en segundo lugar, reducen los costes asociados a la contratación.³¹ La selección de los trabajadores normalmente es un proceso largo y no suele decidirse rápidamente y en una única decisión.³² Por eso es importante diferenciar las fases previas a la contratación, tales como, atracción de candidatos, cribado, entrevista y selección.

Respecto en la atracción de candidatos, en el contexto de la inteligencia artificial, se puede emplear mecanismos como el análisis de datos demográficos y comportamentales para determinar qué canales de reclutamiento y mensajes atraen a candidatos con el perfil deseado.³³ En la fase de cribado, se puede utilizar la inteligencia artificial en el análisis de currículums (búsqueda de palabras clave). En la fase de entrevistas se puede emplear entrevistas en video basadas en inteligencia artificial, tratándose de entrevistas automatizadas que analizarían su lenguaje corporal y tono de voz. Y, por último, la selección final, con los modelos predictivos de desempeño de los candidatos.³⁴

En este sentido, las personas afectadas por la inteligencia artificial tendrían el derecho de reclamar o poder disponer de un pleno derecho a su tutela judicial efectiva, art. 24 de la Constitución. Además, el artículo 14 de la Constitución española, establece que: “Los españoles son iguales ante la ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o

³¹ LORENZO GONZÁLEZ, A. (2022). El derecho del trabajo ante la inteligencia artificial. Pag 18

³² BOGEN, M. y RIEKE, A. (2018). Help wanted. An Examination of Hiring Algorithms, Equity and Bias. Washington DC: Upturn, p. 8 y 9.

³³ HARRIS, J. (2017). The dawn of the augmented writing era. En: Textio Blog. Disponible en: <https://medium.com/textio/the-dawn-of-the-augmented-writing-era-a0bb4f4376ff>

³⁴ Alight. (2023). El proceso de selección y contratación de empleados con inteligencia artificial: Cómo mejorar los procesos con IA. <https://www.alight.com/es/blog/como-mejorar-los-procesos-de-seleccion-con-ia>

circunstancia personal o social.” Nos demuestra que las personas que están preparándose para entrar en el mundo laboral, a un puesto de trabajo, quedan protegidas por la ley ante las amenazas que supone la inteligencia artificial en el proceso de selección, frente a las posibles discriminaciones. Pues como reconoce el Tribunal Constitucional en la STC 88/1985 explica que celebrar un contrato de trabajo “no implica en modo alguno la privación para una de las partes, el trabajador, de los derechos que la Constitución le reconoce como ciudadano”.

Este artículo reconoce el derecho a la tutela efectiva, que asegura a toda la población el acceso a la justicia y protección de sus derechos (como el de no discriminación y el de la privacidad) mediante un proceso justo e igualitario. Este derecho es de gran importancia para el mundo laboral.

Por otro lado, las personas que son afectadas por las decisiones que han sido tomadas por la inteligencia artificial, en concreto por los procesos algorítmicos, como por ejemplo en los procesos de selección de personal, tendrían el derecho a recurrir a los tribunales. El derecho a la tutela judicial efectiva, además, ayuda a las personas afectadas a tener la posibilidad de impugnar las decisiones automatizadas que consideren injustas o discriminatorias y de obtener una compensación adecuada en caso de que se demuestre que se han violado sus derechos.

Esto contribuye a asegurar que la aplicación de la inteligencia artificial en el proceso de selección se realice de manera transparente y conforme a la legalidad, protegiendo así los derechos de las personas.³⁵

Para finalizar este apartado, hay que tener en cuenta que el Estatuto de los Trabajadores, regula a los propios trabajadores que tienen contrato; por ello el proceso de selección de trabajadores es una situación precontractual, que no se aborda directamente en la regulación del Estatuto de los trabajadores.

³⁵ SERRANO FALCÓN, C. “Proceso de contratación, política de empleo y uso de algoritmos” en RIVAS VALLEJO, Pilar (Dir.), *Discriminación algorítmica en el ámbito laboral: perspectiva de género e intervención*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor, 2022, p. 179 y ss.

3.2 El papel de los procesos algorítmicos en el ámbito del poder del empresario y aplicación de la inteligencia artificial como mecanismos de control y seguimiento empresarial.

En un ámbito más concreto como en el poder de dirección empresarial, los algoritmos tienen un papel más importante cada vez más gracias a su capacidad para optimizar procesos, mejorar la eficiencia y tomar decisiones basadas en datos.³⁶

Del mismo modo, el uso de la inteligencia artificial se utiliza a lo largo de la relación laboral (más allá de hacerlo en sus etapas preliminares, ya analizadas) por parte de la dirección empresarial, para ejercer sus poderes de control y vigilancia sobre los trabajadores. A finales del siglo XIX, Taylor ya pensaba ideas de cómo controlar y medir la productividad de sus trabajadores, empleando por ejemplo el cronómetro.³⁷ Sin embargo, en la actualidad existe un abanico mayor de posibilidades técnicas y a medida que van evolucionando se incrementa esa intensidad de vigilancia.

Por esta razón, son dos los factores que explican los cambios introducidos por el avance tecnológico³⁸:

- Primero, la gran cantidad de datos disponibles, como la geolocalización, equipos de videovigilancia, reconocimiento facial, etc.
- En segundo lugar, la mejora de la capacidad de procesamiento de esa información.

Debido a esto, la gran cantidad de datos proporcionada por estas tecnologías se hace inviable que sea analizada por humanos, por ello las empresas recurren a los algoritmos de la inteligencia artificial.

³⁶ TODOLÍ SIGNES, A. (2023): Algoritmos productivos y extractivos. Cómo regular la digitalización para mejorar el empleo e incentivar la innovación, Pamplona, Aranzadi, p. 101.

³⁷ MOORE, Phoebe. (2020) Data subjects, digital surveillance, AI and the future of work. Bruselas: European Parliament Research Service

³⁸ FERNÁNDEZ GARCÍA, A. (2020) Trabajo, algoritmos y discriminación. RODRÍGUEZ-PIÑERO ROYO, Miguel y TODOLÍ SIGNES, Adrián (Dir.). Vigilancia y control en el Derecho del Trabajo Digital. Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona, p. 507

Como, por ejemplo, Veriato Vision³⁹, que es un software que proporciona y realiza documentos en los que se informa de la productividad de cada trabajador y analiza constantemente su comportamiento para detectar riesgos de seguridad que afecten a datos sensibles de la empresa, gracias a una serie de datos como: búsquedas y uso de internet, email, redes sociales y aplicaciones de mensajería instantánea, edición de archivos, actividad de la impresora, registro de las pulsaciones en el teclado.

Además, podemos encontrar cuatro objetivos hacia los que se dirige la vigilancia de los trabajadores.⁴⁰

El primer objetivo de la vigilancia de los trabajadores son sus sentimientos, pensamientos y también su estado fisiológico, para ello se emplean tecnologías biométricas, monitorización de emociones y dispositivos wearables (tecnología ponible o vestible, son dispositivos electrónicos inteligentes incorporados a la vestimenta o usados corporalmente como accesorios que pueden actuar como extensión del cuerpo o mente del usuario, como relojes o pulsera inteligentes, con el objetivo de proporcionar características avanzadas de conectividad, así como monitorización de la salud y la energía).

Respecto, a las tecnologías biométricas consiste en el análisis de datos biométricos, como huellas dactilares y reconocimientos faciales son las principales en invadir la intimidad del trabajador de forma intrusiva (por parte de los empresarios). Esto ya se ha puesto en marcha en empresas de fabricación y logística, que se utilizan sistemas de reconocimiento facial para controlar el acceso. Este tipo de seguridad o de control por parte del empresario origina una sensación de vigilancia constante y una pérdida de autonomía para los trabajadores. Además, el control biométrico plantea riesgos importantes en relación con la protección de datos personales. Los empresarios pueden almacenar grandes cantidades de información biométrica sensible, que podría ser vulnerable a piratas informáticos o mal uso por parte de la empresa. Esto pone en el punto de mira a las personas que tienen acceso a estos datos, cómo se utilizan y si los empleados tienen algún control sobre su propia información. En la monitorización

³⁹ Insider Risk Management & Employee Monitoring - Veriato. (2024). Veriato. <https://veriato.com/>

⁴⁰ LORENZO GONZÁLEZ, A. (2022). El derecho del trabajo ante la inteligencia artificial. Pág.30

de emociones⁴¹ se refiere a la capacidad de los sistemas de inteligencia artificial para detectar e investigar las emociones de las personas a través de distintos medios, como expresiones faciales, tono de voz, lenguaje corporal y actividad fisiológica. Su funcionamiento es gracias a la medición de la frecuencia cardiaca, la postura corporal, la respiración, etc. Muchas empresas han utilizado estos sistemas como Ikea, Dow Jones y Oracle, emplearon el software para evaluar a más de 1 millón de solicitantes de empleo, según The Washington Post.

En segundo lugar, la localización de los trabajadores a través de sistemas de videovigilancia y geolocalización⁴². A continuación, voy a exponer un ejemplo sobre el caso del monitoreo de tiempos en el baño; en 2019, se informó que una empresa en Francia estaba utilizando tecnología de inteligencia artificial para monitorear los tiempos que sus empleados pasaban en el baño, este hecho fue muy criticado y expuesto por la sociedad, además, se abrió un debate sobre los límites del control empresarial sobre la vida personal de los trabajadores.

En tercer lugar y cuarto lugar, la cantidad y calidad de trabajo realizado por el empleado, y las relaciones sociales y la reputación del trabajador.

Respecto al marco jurídico, del uso de la inteligencia artificial en el poder de dirección del empresario, hace referencia el art 20 del Estatuto de los Trabajadores, que “establece que corresponde al empleador la dirección y control de la actividad laboral, dentro de los límites de la legalidad y los derechos reconocidos a los trabajadores.” Este principio se da en la mayoría de los ordenamientos jurídicos laborales y se centra en el principio de la subordinación del trabajador al empleador. Es muy importante determinar los límites de los poderes de dirección y control, en concreto, porque estos pueden utilizar la inteligencia artificial para dichos objetivos, incluso sin regulaciones normativas específicas. Es importante considerar que el artículo 20.3 del Estatuto de los Trabajadores no especifica cuáles son esos límites, más allá del respeto a la

⁴¹ GÁLVEZ, C. (2023). La IA emocional identifica tus emociones y puede hacer que te despidan. Business Insider España. <https://www.businessinsider.es/ia-emocional-identifica-emociones-puede-hacer-te-despidan-1339826>

⁴² BASTERRA HERNÁNDEZ. M (2022): “Quo vadis, o el control del trabajador mediante dispositivos de geolocalización más allá de las fronteras de la jornada laboral” de Digitalización, recuperación y reformas laborales (Alicante).

dignidad del trabajador. En cualquier caso, es evidente que entre esos límites se incluyen los derechos fundamentales de los trabajadores, y se ha mantenido la jurisprudencia constitucional durante mucho tiempo. Por todo lo mencionado anteriormente, es necesario buscar un equilibrio entre las partes del contrato de trabajo, para ello es necesario delimitar sus respectivos ámbitos de actuación.

En consecuencia, el empresario puede emplear la inteligencia artificial como método de supervisión y control de los empleados, pero el poder de dirección no es absoluto y está sujeto a ciertos límites legales y constitucionales.⁴³ El Tribunal Constitucional (SSTC 147/1986 y 192/2003) ha establecido que el ejercicio del poder de dirección debe respetar los derechos fundamentales de los trabajadores, como la dignidad, la intimidad y la protección de datos personales. Entonces, los empresarios tienen que emplearlo de manera que respete los derechos de los trabajadores y cumpla con las leyes y regulaciones laborales. Esto debe garantizar que el uso de la inteligencia artificial se lleve a cabo de manera transparente, obteniendo el consentimiento adecuado de los empleados y adoptando medidas para prevenir la discriminación y el abuso. Es importante que el empresario tenga en cuenta que, aunque se utilice un sistema de inteligencia artificial para ejercer control sobre los trabajadores, la responsabilidad y las consecuencias de los actos las tiene el propio empresario.⁴⁴

Del mismo modo, la gestión empresarial de los datos personales de los trabajadores permite al empleador conocer gran cantidad de información del trabajador que, en ocasiones, se ve afectado el trabajador, llegando incluso a invadir el ámbito de la privacidad e intimidad de forma mucho más peligrosa como consecuencia de la posición de dominio. Por lo tanto, la preocupación de los trabajadores se centra en los datos personales recopilados con fines profesionales, ya que estos pueden influir en sus condiciones laborales. Igualmente, no se puede descartar la posibilidad de falta de neutralidad y objetividad en los resultados, así como la existencia de discriminación,

⁴³ FERNÁNDEZ GARCÍA, A. Trabajo, algoritmos y discriminación. En: RODRÍGUEZPIÑERO ROYO, Miguel y TODOLÍ SIGNES, Adrián (Dir.). Vigilancia y control en el Derecho del Trabajo Digital. Pamplona: Thomson Reuters Aranzadi, 2020, p. 507.

⁴⁴ VALVERDE ASENCIO, A. J. Implantación de sistemas de inteligencia artificial y trabajo. Albacete: Bomarzo, 2020, p. 22.

ya sea directa o indirecta. Además, hay que destacar que el empleador posee capacidad sancionadora debido a su posición.

En este sentido, el art. 20 bis del ET explica el derecho a la intimidad en las diversas manifestaciones de control empresarial de los trabajadores a través de plataformas digitales, recurriendo a la normativa de protección de datos como límite para la protección de la privacidad del trabajador, pero este artículo no abarca lo suficiente para proteger completamente a los trabajadores, además de que es muy reducido y no define bien las fronteras de la intimidad del trabajador. Su aplicación puede ser limitada por la necesidad de control empresarial y la protección del patrimonio empresarial y de otros trabajadores en el centro de trabajo. El artículo se centra en la intimidad en el uso de dispositivos digitales puestos a disposición por el empresario, dejando fuera el ámbito de aplicación del derecho a la intimidad de los dispositivos no proporcionados por el empleador.⁴⁵

Para finalizar este apartado, nos damos cuenta de que los algoritmos ayudan a ofrecer unos beneficios en términos de eficiencia y productividad, pero hay que recalcar la importancia de que las empresas empleen estos sistemas de inteligencia artificial de manera ética y responsable garantizando la transparencia, la equidad y el respeto de los derechos individuales de los trabajadores.

Además, los trabajadores piden que exista una regulación legal para el uso de algoritmos en el mundo laboral, con el objetivo de proteger los derechos de los trabajadores y evitar el abuso por parte del empleador.

4 DISCRIMINACIÓN DE LOS TRABAJADORES POR LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

Como bien sabemos, la inteligencia artificial merece nuestra atención por los cambios que han producido en la sociedad, por los cambios que han sucedido en el trabajo y la gestión de los servicios y actividades empresariales. Esta introducción tan rápida de la inteligencia artificial y sus procesos algorítmicos en el ámbito laboral ha

⁴⁵ MARTÍN, E. (2019). El nuevo art. 20bis del Estatuto de los Trabajadores (introducido por la "nueva LOPD") ligado al derecho a la intimidad - Sincro. Sincro. <https://sincrogo.com/blog/actualidad-laboral/el-nuevo-art-20bis-del-estatuto-de-los-trabajadores-introducido-por-la-nueva-lopd-ligado-al-derecho-a-la-intimidad/>

causado un aumento de la discriminación laboral, por tal motivo el art. 4.2.c) ET ya establece el derecho de las personas trabajadoras a no ser discriminadas directa o indirectamente para el empleo.

La inteligencia artificial, siendo tan avanzada en sus procesos y sus diferentes métodos para operar, se puede clasificar en discriminación directa e indirecta en el ámbito laboral. Como ya he explicado antes, el principal límite para poder contratar libremente es el principio de no discriminación, que aparece en los artículos 17 ET. La discriminación directa consiste en tratar a una persona de manera menos favorable que otra en una situación semejante basándose en elementos discriminatorios (edad, sexo, religión, raza, discapacidad). La discriminación indirecta, se orienta más que la directa en la “práctica o criterio aparentemente neutro pueda ocasionar una desventaja particular a personas de los colectivos definidos por los anteriores motivos”⁴⁶.

Para comenzar, los sesgos de discriminación “son errores o desviaciones sistemáticas en una muestra, las cuales favorecen una parte de lo analizado en perjuicio de las otras”. Existen cuatro formas de incorporación de los sesgos, que nos sirven para comprender cómo pueden estos sistemas acabar produciendo discriminaciones laborales:⁴⁷

1. Sesgo pre-existente, es uno de los más básicos, que tiene su origen en los propios datos recopilados, por escasa selección del volumen y la calidad del conjunto. Por ello, es posible que los datos recopilados estén obsoletos y por lo tanto, tengan discriminaciones del pasado.
2. Sesgo técnico, que está relacionado a las decisiones técnicas a la hora de construir el modelo.

⁴⁶ SÁENZ LARA, Carmen. (2020) El algoritmo como protagonista de la relación laboral. Un análisis desde la perspectiva de la prohibición de discriminación. Temas laborales: Revista andaluza de trabajo y bienestar social. n.º 155, p. 7

⁴⁷ GÓMEZ GARCÍA, F. X. (2022): La gestión laboral a través de algoritmos: posibles discriminaciones y responsabilidades empresariales, de Digitalización, recuperación y reformas laborales.

3. Sesgo emergente, relacionado con los nuevos datos que se han introducido en el sistema algorítmico después de que este se haya iniciado.

4. Sesgo de medición, procede de la recogida de los datos que se han usado en el entrenamiento del sistema.

Debido a que la utilización de los sistemas algorítmicos implica a todos los sectores, su uso se ha extendido a todo el ciclo de relación entre persona y empresa. Sin embargo, los momentos de la relación laboral donde pueden producirse discriminaciones más habitualmente son tres. En primer lugar, al inicio de la relación laboral, incluso también considerando los procesos previos como el proceso de captación y selección de personal; en este momento es donde se encuentran más decisiones automatizadas, perjudicando a la diversidad de las personas. En segundo lugar, sería la fase de organización de tareas. Y, por último, el momento de evaluación del rendimiento, estos procesos llevan en consecuencia decisiones salariales o de promoción profesional.

Cabe añadir que según la profesora Anna Ginès i Fabrellas, existen cuatro causas por la que se genera la discriminación algorítmica⁴⁸: en primer lugar, los sesgos en las variables, los algoritmos pueden ser injustos si las características o variables que utilizan para tomar decisiones están parcializadas. En segundo lugar, sesgos en los datos⁴⁹, los datos que se utilizan para entrenar a los algoritmos pueden contener prejuicios inherentes. Si estos datos reflejan discriminaciones previas, el algoritmo aprenderá y replicará esos mismos prejuicios en sus decisiones. En tercer lugar, sesgos por correlación en el aprendizaje automático, la toma de decisiones suele ir acompañada de la creación de perfiles, lo que permite hacer predicciones sobre características o comportamientos laborales. Esto puede resultar en lo que se conoce como sesgos por correlación, ya que la creación de estos perfiles generalmente implica el uso de variables proxy para establecer correlaciones entre diferentes variables y prever ciertos comportamientos. Y en cuarto lugar, sesgos por el efecto de las

⁴⁸ GINES i FABRELLAS, A. (2022) "Sesgos discriminatorios en la automatización de decisiones en el ámbito laboral: evidencia de la práctica" en RIVAS VALLEJO, Pilar (Dir.), *Discriminación algorítmica en el ámbito laboral: perspectiva de género e intervención*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor, p. 295 y ss

⁴⁹ RAUB, M. (2018): "Bots, Bias and Big Data: Artificial Intelligence, Algorithmic Bias and Disparate Impact Liability in Hiring Practices", *Arkansas Law Review*, vol.71, núm 2, p. 529-570

decisiones, en este caso la discriminación algorítmica es consecuencia de las decisiones automatizadas tomadas por el algoritmo, que en este caso, no viene por la utilización del algoritmo sino de los efectos que genera como consecuencia de las decisiones.⁵⁰

Por otro lado, la Unión Europea ha formulado y ha adoptado varias directivas importantes para hacer frente a la discriminación en el empleo, la Directiva 2000/43/CE implementa el principio de igualdad de trato entre las personas independientemente de su origen racial o étnico y la Directiva 2000/78/CE establece un marco general para la igualdad de trato en el empleo y la ocupación, prohibiendo la discriminación por motivos de religión o convicciones, discapacidad, edad u orientación sexual. Estas Directivas han sido transpuestas a la legislación nacional de cada país miembro. En España, se incorporaron a través de la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

Además, la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, que adquirió carácter jurídicamente vinculante con el Tratado de Lisboa en 2009, contiene una prohibición general de discriminación en su artículo 21.⁵¹

En España, la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDPGDD) establece salvaguardas contra decisiones automatizadas que produzcan efectos jurídicos o afecten significativamente al interesado. Una de las regulaciones existentes para mitigar las prácticas discriminatorias de la inteligencia artificial es la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación, estas normativas son severas para las administraciones públicas en el uso de procesos algoritmos en la toma de decisiones, promoviendo la transparencia, la rendición de cuentas y la evaluación de posibles sesgos discriminatorios⁵², también se enfatiza la importancia de la gestión del

⁵⁰ GINES i FABRELLAS, Anna (2022) “Sesgos discriminatorios en la automatización de decisiones en el ámbito laboral: evidencia de la práctica” en RIVAS VALLEJO, Pilar (Dir.), Discriminación algorítmica en el ámbito laboral: perspectiva de género e intervención, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor, p.295

⁵¹ Manual de legislación europea contra la discriminación, Edición de 2018

⁵² Ley 15/2022 introduce la primera regulación positiva de la inteligencia artificial en España. (2022). <https://diariolaley.laleynext.es/diI/2022/07/13/la-ley-15-2022-introduce-la-primera-regulacion-positiva-de-la-inteligencia-artificial-en-espana>

riesgo en sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo, exigiendo evaluaciones periódicas y medidas para mitigar riesgos.⁵³

En resumen, la legislación europea tiene como objetivo asegurar la no discriminación y la igualdad de trato y oportunidades para todas las personas, sin distinción por motivos de género, etnia, religión, edad u orientación sexual. Como se mencionó anteriormente, este principio se establece en el artículo 14 de la Constitución Española. En el ámbito laboral, el Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, que aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, regula este derecho en los artículos 4.2 c) y 17.1, así como en el artículo 35.2 del Texto Refundido de la Ley de Empleo, aprobado por el Real Decreto Legislativo 3/2015, de 23 de octubre. Aquellas personas que incumplan estas leyes serán sancionadas administrativa y penalmente, concretamente en el artículo 314 del Código Penal y en los artículos 15.5 y 16.2 del RDL 5/2000, de 4 de agosto, que aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

5 POLÍTICAS Y REGULACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ENTORNOS LABORALES. POSIBLES ALTERNATIVAS.

Por todos los motivos expuestos anteriormente es necesario que se establezcan normas armonizadas en relación con la inteligencia artificial, por eso la propuesta de creación de un Reglamento sobre la inteligencia artificial. La inteligencia artificial nos puede generar beneficios, pero también los mismos factores y técnicas que fortalecen los beneficios socioeconómicos de la inteligencia artificial también pueden dar lugar a nuevos riesgos o consecuencias negativas para personas concretas o la sociedad en su conjunto. Con relación a la velocidad con la que cambia la tecnología y los problemas que podrían surgir, la Unión Europea está decidida a buscar un enfoque equilibrado.

Inicialmente, la Comisión Europea, publicó el Libro Blanco sobre la inteligencia artificial el 19 de febrero de 2020, un enfoque europeo orientado a la confianza⁵⁴. En el Libro Blanco se quiere conseguir unos objetivos los cuales consisten en promover e impulsar

⁵³ ADECCO INSTITUTE. (2023). Inteligencia artificial y discriminación - Adecco Institute. Adecco Institute. <https://www.adeccoinstitute.es/diversidad-e-igualdad/inteligencia-artificial-y-discriminacion/>

⁵⁴ Comisión Europea, Libro Blanco sobre la inteligencia artificial: un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza, COM (2020) 65 final, 2020.

la adopción de la inteligencia artificial y de abordar los riesgos relacionados a determinados usos de esta nueva tecnología. Se pretende alcanzar un ambiente de confianza mediante la exposición de un marco jurídico destinado a conseguir que la inteligencia artificial sea fiable, basándose en los valores y derechos fundamentales de la Unión Europea y tiene por objeto inspirar confianza en los ciudadanos y otros usuarios para que adopten soluciones basadas en la inteligencia artificial, al tiempo que trata de animar a las empresas a que desarrollen este tipo de soluciones. La Comisión europea propone un marco reglamentario sobre inteligencia artificial con los siguientes objetivos específicos⁵⁵:

- Hay que asegurar que todos los sistemas de inteligencia artificial que se introduzcan y utilicen en el mercado de la UE cumplan con las normas de seguridad y sean conformes con la legislación vigente en cuanto a la protección de los derechos y los valores fundamentales de la Unión Europea.
- Garantizar la seguridad jurídica para ayudar la inversión e innovación en inteligencia artificial.
- El objetivo de mejorar la gobernanza y asegurar la aplicación eficaz de la legislación vigente en relación con los derechos fundamentales y los requisitos de seguridad aplicables a los sistemas de inteligencia artificial.
- Y, por último, facilitar el desarrollo de un mercado único para hacer un uso legal, seguro y fiable de las aplicaciones de inteligencia artificial y evitar la fragmentación del mercado.

Esta normativa de la Comisión Europea se limita a establecer los requisitos mínimos necesarios para subsanar los riesgos y problemas vinculados a la inteligencia artificial, sin obstaculizar el desarrollo tecnológico y sin aumentar de una forma desproporcionado el coste de introducir soluciones de inteligencia artificial en el mercado. La propuesta establece un marco jurídico sólido y flexible.

⁵⁵ Comisión Europea, Bruselas, 21.4.2021 COM (2021) 206 fina. Propuesta de reglamento del parlamento europeo y del consejo, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (ley de inteligencia artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la unión.

Más tarde, estas iniciativas prepararon el terreno para la creación de un marco regulatorio específico y más detallado, culminando en la aprobación del Reglamento de Inteligencia Artificial en 2024 como ya he mencionado anteriormente, que establece requisitos viables y obligatorios para el desarrollo, la comercialización y el uso de sistemas de inteligencia artificial en la Unión Europea⁵⁶. Después de un largo periodo de tramitación y tras acabar con varios obstáculos, el Parlamento Europeo ratificó el Reglamento el 13 de marzo de 2024, y el Consejo de la Unión Europea dio su aprobación final el 21 de mayo de 2024. El RIA se aplicará progresivamente hasta 2026, cuando entrará completamente en vigor.⁵⁷

El RIA tiene como objetivo promover la adopción de una inteligencia artificial centrada en el ser humano y garantizar un elevado nivel de protección de la salud, la democracia, la seguridad, los derechos fundamentales y del Estado de derecho frente a los riesgos que surgen como consecuencia del empleo de la inteligencia artificial. El RIA parte de la definición de “sistema de inteligencia artificial, que se entiende como, un sistema basado en una máquina diseñado para funcionar con distintos niveles de autonomía, que puede mostrar capacidad de adaptación tras el despliegue y que infiere de la información de entrada que recibe la manera de generar información de salida, como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones”⁵⁸. El ámbito de aplicación del RIA conforma un conjunto de normas armonizadas que deben aplicarse en todos los sectores, y en relación con el nuevo marco legislativo, deben entenderse sin perjuicio del derecho vigente de la Unión Europea, en concreto en materia de protección de datos, derechos fundamentales y empleo⁵⁹. El RIA también habla de las sanciones que conlleva el incumplimiento de sus normas.

⁵⁶ BARRIO ANDRÉS, M. (2022), “Inteligencia artificial: origen, concepto, mito y realidad”, *El Cronista del Estado social y democrático de derecho*, nº. 100, p. 20.

⁵⁷ ORDAS, A. (2024). *El Reglamento Europeo de la Inteligencia Artificial y su impacto en bibliotecas, archivos y museos*. FESABID. <https://www.fesabid.org/reglamento-eu-inteligencia-artificial-bibliotecas-archivos-museos/>

⁵⁸ MERCADER UGUINA, J. M. (2024). *El Reglamento de Inteligencia Artificial: frecuentemos el futuro*. Asociación Española de derecho del trabajo y de la seguridad social.

⁵⁹ MERCADER UGUINA, J. M. (2024). *El Reglamento de Inteligencia Artificial: frecuentemos el futuro*. Asociación Española de derecho del trabajo y de la seguridad social.

Es preciso señalar, una norma de salvaguardia que tiene relación con el ámbito laboral es el art. 2.11⁶⁰, que consiste en: “El presente Reglamento no impedirá que los Estados miembros o la Unión mantengan o introduzcan disposiciones legales, reglamentarias o administrativas que sean más favorables a los trabajadores en lo que atañe a la protección de sus derechos respecto al uso de sistemas de inteligencia artificial por parte de los empleadores o fomenten o permitan la aplicación de convenios colectivos que sean más favorables a los trabajadores”.

Conviene resaltar, el apartado de los sistemas de reconocimiento de emociones⁶¹ del RIA, ya que prohíbe en específico “la introducción en el mercado, la puesta en servicio o la utilización de sistemas de inteligencia artificial para inferir las emociones de una persona física en los ámbitos de la aplicación de la ley en lugares de trabajo...” (art. 5.1 f) RIA). Pero la parte más importante del sistema que construye el RIA se asienta en el establecimiento de límites al uso de los sistemas que califica de alto riesgo, lo encontramos en el art. 6.1 y 2 por relación con lo establecido en el Anexo III del RIA.

Además, el RIA incluye un sistema de garantías que se relaciona a los requisitos generales que deben cumplir los sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo, "considerando sus fines previstos, así como el estado actual de la técnica generalmente aceptado en materia de inteligencia artificial " (art. 8). Esto implica la creación, implementación, documentación y mantenimiento de un sistema de gestión de riesgos, definido como "un proceso interactivo planificado y ejecutado durante todo el ciclo de vida de un sistema de inteligencia artificial de alto riesgo, que requerirá revisiones y actualizaciones sistemáticas periódicas" (art. 9). A esto se suma la necesaria "gobernanza de los datos" (art. 10), las exigencias de una concreta documentación técnica (art. 11) y la necesidad de asegurar un nivel de trazabilidad del funcionamiento del sistema (art. 12). La transparencia suficiente para que los responsables del despliegue interpreten y utilicen adecuadamente la información de salida de los sistemas de inteligencia artificial se funda como un principio fundamental

⁶⁰ MERCADER UGUINA, J. M. (2024). El Reglamento de Inteligencia Artificial: frecuentemos el futuro. Asociación Española de derecho del trabajo y de la seguridad social.

⁶¹ IA+Igual. (2024). Qué dice la Ley de IA sobre los sistemas automatizados de control de emociones. <https://iomasigual.eu/que-dice-la-ley-de-ia-sobre-los-sistemas-automatizados-de-control-de-emociones/>

(art. 13), al que se añade la necesidad de que su diseño y desarrollo permitan cumplir con el principio de "humano al mando" (art. 14). En resumen, los sistemas deben diseñarse y desarrollarse de manera que logren un nivel adecuado de precisión, robustez y ciberseguridad, y funcionen de manera consistente durante todo su ciclo de vida (art. 15). Además, los responsables del despliegue de los sistemas de inteligencia artificial que incorporen estas técnicas están obligados a cumplir el art 26.7: "Antes de poner en servicio o utilizar un sistema de IA de alto riesgo en el lugar de trabajo, los responsables del despliegue que sean empleadores informarán a los representantes de los trabajadores y a los trabajadores afectados de que estarán expuestos al uso del sistema de inteligencia artificial de alto riesgo. Esta información se proporcionará, cuando corresponda, de acuerdo con las normas y procedimientos establecidos en el Derecho nacional y de la Unión y conforme a las prácticas en materia de información a los trabajadores y sus representantes"⁶²

A continuación, hablaremos más en profundidad sobre los sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo⁶³, debido a que son los que reciben mayor atención en el RIA, en concreto a los que se dedica todo el título III (arts. 6 a 51). Los sistemas que entran dentro de esta categoría son aquellos que tienen consecuencias perjudiciales importantes para la salud, la seguridad, y los derechos de las personas; por ellos estos sistemas deben someterse al cumplimiento de una serie de normas obligatorias. Por su parte, los riesgos para la salud deben entenderse también a la salud laboral. Para considerarlos sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo, es necesario que se aplique a uno de los ámbitos y casos de uso crítico del Anexo III del RIA y, además, es necesario que presenten un riesgo significativo de causar perjuicios para la salud, la seguridad, o los derechos fundamentales de las personas físicas.

Por esta razón, el RIA define como riesgo significativo a un riesgo que surge de la combinación de la gravedad, intensidad, probabilidad de ocurrencia y duración de sus efectos y capacidad de afectar. (art. 3.1. ter). Y será la Comisión Europea la que dicta

⁶² MERCADER UGUINA, J. M. (2024). El Reglamento de Inteligencia Artificial: frecuentemos el futuro. Asociación Española de derecho del trabajo y de la seguridad social.

⁶³ ÁLVAREZ CUESTA, H. (2022). Propuesta de regulación europea de los algoritmos y contrapropuesta de Directiva laboral. León.

si un riesgo es significativo y si puede causar perjuicios para la salud, la seguridad o derechos fundamentales.

En definitiva, los sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo son sobre los que recaen el mayor nivel de requisitos y obligaciones para los que empleen este tipo de sistemas. Los requisitos que se deben cumplir los encontramos en los arts. 8 a 15 del RIA (cap. 2 del título III), y las obligaciones de los operadores en los arts. 16 a 29 (cap. 3 del título III). Una obligación de notable trascendencia que, ya he mencionado anteriormente para el ámbito laboral, es la de consultar a los representantes de los trabajadores con la finalidad de lograr un acuerdo de conformidad con la Directiva 2002/14/UE⁶⁴, así como informar a los empleados afectados del sistema.⁶⁵

Una característica que tienen todos los sistemas de inteligencia artificial en común es lo que aparece en el novedoso art. 4 bis del RIA, los seis principios generales, que contienen mandatos genéricos sobre cómo se deben desarrollar y aplicar los sistemas de inteligencia artificial⁶⁶:

- 1) Intervención y supervisión humanas: Los sistemas de inteligencia artificial deben ser desarrollados y utilizados como herramientas al servicio de las personas, respetando su dignidad y autonomía, y operando de manera que permitan ser controlados y supervisados adecuadamente por humanos.
- 2) Solidez y seguridad técnicas: Los diferentes procesos de inteligencia artificial deben ser diseñados y manejados minimizando daños imprevistos e inesperados, siendo fuertes ante problemas inesperados y resistentes a modificaciones discriminatorias que permitan un uso ilícito del sistema por terceros.
- 3) Privacidad y gobernanza de datos: Deben utilizarse cumpliendo las normas de privacidad y protección de datos los sistemas de inteligencia artificial.

⁶⁴ Directiva 2002/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 2002, por la que se establece un marco general relativo a la información y a la consulta de los trabajadores en la Comunidad Europea.

⁶⁵ SEPÚLVEDA GÓMEZ, M. (2021), "El Acuerdo marco europeo sobre digitalización. El necesario protagonismo de la norma pactada", Revista Temas Laborales nº 158, 2021, p. 221.

⁶⁶ SEPÚLVEDA GÓMEZ, M. (2023) Los principios generales de la inteligencia artificial en la propuesta de reglamento europeo y la negociación colectiva, Sevilla.

- 4) **Transparencia:** Los sistemas de inteligencia artificial deben asegurar la integridad de las personas, haciendo que las personas sean conscientes de su interacción con un sistema de este tipo, informando adecuadamente a los usuarios sobre las capacidades y limitaciones del sistema e informando a las personas afectadas de sus derechos.
- 5) **Diversidad, no discriminación y equidad:** Los procesos de inteligencia artificial deben ser desarrollados incluyendo a diversos agentes y promoviendo la igualdad de acceso, de género y diversidad cultural, evitando efectos discriminatorios y sesgos injustos prohibidos por las leyes nacionales o de la Unión Europea.
- 6) **Bienestar social y medioambiental:** También deben ser sostenibles y respetuosos con el medio ambiente, beneficiando a todos los seres humanos y supervisando y evaluando los efectos a largo plazo en las personas, la sociedad y la democracia.

Estos principios no solo buscan eliminar los riesgos relacionados con la tecnología, sino que también promueven su uso responsable y beneficioso en el ámbito laboral. De esta manera, se crea un marco regulatorio consistente que fomenta la confianza en la inteligencia artificial en el entorno de trabajo y asegura que su implementación contribuya efectivamente al desarrollo sostenible y equitativo de los empleados. Esto garantiza que la inteligencia artificial se alinee con valores fundamentales y derechos humanos en el contexto laboral.⁶⁷

Teniendo en cuenta todo lo mostrado anteriormente, existen una serie de alternativas o líneas de actuación, en relación con la introducción de la inteligencia artificial en el ámbito laboral. Es una realidad que los diferentes procesos algorítmicos discriminan, en la actualidad nos encontramos ante una situación en la que el pertenecer a determinados grupos sociales constituye una desventaja, en consecuencia, estas personas vulnerables pueden encontrarse excluidas del mercado laboral. Los pocos datos sobre sus condiciones únicas provocarían que queden al margen, puesto que, si el sistema algorítmico deja de contener patrones sobre los mismos, este los rechazará

⁶⁷ SEPÚLVEDA GÓMEZ, M. (2023) Los principios generales de la inteligencia artificial en la propuesta de reglamento europeo y la negociación colectiva, Sevilla.

automáticamente. Este tipo de situaciones promueve las posibilidades discriminatorias tanto de forma directa como indirecta. Ante esta realidad, necesitamos explorar las diferentes alternativas para eliminar estos efectos discriminatorios de los algoritmos. Una de las sugerencias es el RIA, ciertamente, el Reglamento no está diseñado específicamente para el ámbito de las relaciones laborales, pero sería un buen comienzo extender las obligaciones que contiene en la relación entre el empresario y el proveedor del algoritmo (o la relación entre el empresario y el trabajador). Se trataría de hacer recaer en el empleador la obligación de informar sobre los mismos extremos que aparecen en el citado Reglamento a los representantes de los trabajadores, consiguiendo así sistemas más transparentes. Otra de las alternativas es la previsión de auditorías y también la exigencia de que los sistemas algorítmicos, previamente a su empleo, tengan que ser visados y certificados por una autoridad pública que se preocupe por la inexistencia de discriminaciones.

Nos damos cuenta de que es necesaria una formación para los agentes sociales y para las entidades, personas o sujetos que de forma más o menos directa se relacionan con la inteligencia artificial en el mundo laboral, para que todos los agentes tengan los conocimientos necesarios sobre el tema y así poder evitar errores o discriminaciones. Para entender por lo menos de dónde puede producirse el ataque a los derechos humanos y comprender cómo funciona la inteligencia artificial y sus componentes.⁶⁸

Además, quiero concluir este apartado con una enumeración de las líneas de actuación para combatir los diferentes sesgos producidos por la inteligencia artificial⁶⁹:

- 1) La primera solución ética se enfoca en la capacitación y responsabilidad individual de los programadores y en la responsabilidad social de las empresas. Sin embargo, estas soluciones tienen limitaciones debido a que muchas empresas están más interesadas en atraer inversores y usuarios que en cumplir con la normativa laboral. Además, también ayudaría que las empresas combinaran la supervisión humana con los procesos algorítmicos de la

⁶⁸ ASQUERINO LAMPARERO, M. (2022). Algoritmos y discriminación. Trabajo, persona, derecho y mercado. <https://grupo.us.es/iwpr/2022/04/30/algoritmos-y-discriminacion/>

⁶⁹ GÓMEZ GARCÍA, F.X. (2022) La gestión laboral a través de algoritmos: posibles discriminaciones y responsabilidades empresariales, León

inteligencia artificial, ya que podría equilibrar los beneficios de la tecnología con la necesidad de un juicio ético y contextual.

- 2) Una segunda línea de acción es la protección de datos. La nueva normativa europea de protección de datos, que se basa en la minimización de datos y la definición de la finalidad del tratamiento, se enfrenta con la necesidad de los métodos basados en inteligencia artificial de utilizar grandes cantidades de datos para tomar decisiones más fiables y con mayor seguridad. Además, se quiere una mayor transparencia algorítmica y la realización de evaluaciones periódicas sobre la representatividad de los datos utilizados.
- 3) Otra posible solución se orienta hacia las medidas técnicas desde el diseño. Cabe destacar que la UNESCO recomienda evitar sesgos de género en las aplicaciones de inteligencia artificial, dado que las mujeres representan solo el 12% de los investigadores en este campo⁷⁰. Se enfatiza la transparencia de los sistemas, herramientas para medir discriminaciones en el aprendizaje automático y auditorías de equipos técnicos independientes. Ayudando a fomentar la innovación responsable.
- 4) Pero la solución más adecuada desde una perspectiva laboral es la implementación de soluciones jurídicas específicas, como el Real Decreto-ley 9/2021, de 11 de mayo, por el que se modifica el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, para garantizar los derechos laborales de las personas dedicadas al reparto en el ámbito de plataformas digitales, que establece el derecho del comité de empresa a la información sobre los algoritmos que afectan las condiciones de trabajo. Además, se sugiere reformar el artículo 17 ET para obligar a las empresas a evaluar el impacto discriminatorio de las decisiones automatizadas y ampliar el artículo 2.p de la Ley 36/2011, de 10 de octubre, reguladora de la jurisdicción social, para incluir conflictos relacionados con la selección de personal por algoritmos.

⁷⁰ Inteligencia Artificial: La UNESCO lanza la plataforma de expertas Women4Ethical AI para promover la igualdad de género. (2023). UNESCO. <https://www.unesco.org/es/articles/inteligencia-artificial-la-unesco-lanza-la-plataforma-de-expertas-women4ethical-ai-para-promover-la>

6 CONCLUSIONES

Primera: En los últimos años, la inteligencia artificial ha aumentado exponencialmente y evolucionado en muchos sectores, incluyendo en el mundo laboral. Debido a ello, ha introducido muchos cambios en la vida de los trabajadores. Cabe destacar, que la utilización de esta tecnología presenta muchos problemas para los trabajadores por el peligro que supone la vulneración de sus derechos con la utilización de estos sistemas. Algunos de los problemas que presenta son la falta de control y transparencia en el entorno laboral. Como resultado, los trabajadores son afectados por sesgos discriminatorios de la inteligencia artificial.

Segunda: Gracias a la aprobación del Reglamento de Inteligencia Artificial en 2024, los trabajadores se sienten más protegidos ante la inteligencia artificial, pero no ha sido fácil llegar a conseguir la aprobación de ese Reglamento, ha sido un camino largo y lleno de obstáculos. Este Reglamento representa un avance significativo en la legislación sobre inteligencia artificial en la Unión Europea. Sin embargo, aunque el RIA es un paso importante, presenta limitaciones en el ámbito laboral y no ofrece suficiente protección para los trabajadores. Por lo tanto, es crucial continuar desarrollando regulaciones más específicas que aborden los problemas emergentes en este campo.

Tercera: El poder de control empresarial ha aumentado gracias a la inteligencia artificial. Ahora bien, la utilización de la vigilancia laboral puede llegar a atentar los derechos de las personas. Puede llegar a ser invasiva y por ese motivo los trabajadores necesitan normas o leyes que les protejan en este sentido.

Cuarta: Debido a la incorporación de la inteligencia artificial en los procesos de selección de personal, ha propiciado varios sesgos de discriminación en las personas. Pero, también ha proporcionado beneficios para los empleadores, permitiéndoles analizar grandes volúmenes de datos en un corto plazo de tiempo. Para garantizar la equidad y transparencia en las contrataciones, es crucial implementar medidas rigurosas. Las empresas deben integrar la inteligencia artificial con principios éticos

sólidos y una supervisión humana efectiva para asegurar que las decisiones de contratación sean imparciales y libres de discriminación.

Quinta: Actualmente, las decisiones automatizadas de la inteligencia artificial se están utilizando mucho por parte de los empresarios y eso origina el planteamiento de diversos sesgos y discriminaciones. Ya sabemos que los sistemas que utilizan inteligencia artificial pueden procesar información a una gran velocidad y con una precisión, siendo mejores que la de un humano. Sin embargo, ciertas características humanas, como la comprensión de contextos culturales y sociales o la relación entre causa y efecto, están fuera del alcance de la inteligencia artificial en la actualidad.

Sexta: Se ha llegado a la conclusión de que la inteligencia artificial presenta dos perspectivas diferentes en nuestra sociedad en el ámbito laboral. Por un lado, facilita la automatización de tareas, optimiza el análisis de datos y mejora la productividad. Por otro lado, plantea amenazas significativas, como la pérdida de empleos, la discriminación algorítmica y la invasión de la privacidad.

Séptima: Existen muchas alternativas con un gran potencial para mejorar el entorno laboral y así, disminuir los riesgos del avance de la inteligencia artificial. Conseguir superar estos obstáculos requiere un compromiso entre empresas y legisladores para invertir un importante presupuesto y tiempo en el desarrollo ético y responsable de la tecnología, promoviendo un equilibrio entre progreso y equidad.

Octava: Los sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo son los que reciben mayor atención en el RIA, debido a sus grandes amenazas sobre los trabajadores en temas de la salud, la seguridad, y los derechos fundamentales de las personas. Suponen un riesgo significativo para los trabajadores y se debe poner especial atención en este tipo de sistemas. Debemos emplear un mayor número de requisitos para utilizar estos sistemas de alto riesgo, con mayores regulaciones.

7 BIBLIOGRAFÍA

- ADECCO INSTITUTE. (2023). Inteligencia artificial y discriminación - Adecco Institute. Adecco Institute. <https://www.adeccoinsitute.es/diversidad-e-igualdad/inteligencia-artificial-y-discriminacion/>
- Alight. (2023). El proceso de selección y contratación de empleados con inteligencia artificial: Cómo mejorar los procesos con IA. <https://www.alight.com/es/blog/como-mejorar-los-procesos-de-seleccion-con-ia>
- ÁLVAREZ CUESTA, H. (2020), “Discriminación de la mujer en la industria 4.0: cerrando la brecha digital”, AA. VV: La discriminación de la mujer en el trabajo y las nuevas medidas legales para garantizar la igual de trato en el empleo, Aranzadi, Cizur Menor.
- ÁLVAREZ CUESTA, H. (2022). Propuesta de regulación europea de los algoritmos y contrapropuesta de Directiva laboral. León.
- ÁNGEL QUIROGA, M. (2022): “Los colectivos vulnerables ante la discriminación en la era de la digitalización y la aplicación de los algoritmos en la gestión de la empresa”, Madrid. Publicado en la Digitalización, recuperación y reformas laborales, Alicante.
- ASQUERINO LAMPARERO, M. (2022). Algoritmos y discriminación. Trabajo, persona, derecho y mercado. <https://grupo.us.es/iwpr/2022/04/30/algoritmos-y-discriminacion/>
- BARRIO ANDRÉS, M. (2022), “Inteligencia artificial: origen, concepto, mito y realidad”, El Cronista del Estado social y democrático de derecho.
- BASTERRA HERNÁNDEZ. M. (2022): “Quo vadis, o el control del trabajador mediante dispositivos de geolocalización más allá de las fronteras de la jornada laboral” de Digitalización, recuperación y reformas laborales (Alicante).
- BOGEN, M. y RIEKE, A. (2018). Help wanted. An Examination of Hiring Algorithms, Equity and Bias. Washington DC: Upturn.
- CALVO GALLEGO, F.J. (2020): “Reputación digital y efectos sobre los trabajadores: redes sociales para contratación, usos y límites”, en Rodríguez-Piñero Royo y Todolí Signes (Dtores.) Vigilancia y control en el Derecho del Trabajo Digital, Ed. Aranzadi, 1ªEd.

- Comisión Europea, Bruselas, 21.4.2021 COM (2021) 206 fina. Propuesta de reglamento del parlamento europeo y del consejo, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (ley de inteligencia artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la unión.
- DASTIN, J. Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. En: Reuters. 2018. Disponible en: <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automationinsight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G>
- DELGADO GARRIDO, C. (2022). “El avance de la tecnología: los neuro-derechos en la constitución chilena”. Publicado en la Digitalización, recuperación y reformas laborales, Alicante.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, A. (2020). Trabajo, algoritmos y discriminación. RODRÍGUEZ-PIÑERO ROYO, M. y TODOLÍ SIGNES, A. (Dir.). Vigilancia y control en el Derecho del Trabajo Digital. Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona.
- FERNÁNDEZ VILLARINO, R. (2021). El derecho ante la inteligencia artificial: A propósito de lo dispuesto en el art. 80.5 del Convenio Colectivo Nacional de la Banca. Universidad de Huelva. De la revista “Trabajo, Persona, Derecho, Mercado 4”.
- GÁLVEZ, C. (2023). La IA emocional identifica tus emociones y puede hacer que te despidan. Business Insider España. <https://www.businessinsider.es/ia-emocional-identifica-emociones-puede-hacer-te-despidan-1339826>
- GARCÍA QUIÑONES, J.C. (2023): Inteligencia artificial y relaciones laborales: entre la significación creciente de los algoritmos y el desmentido de su neutralidad aparente.
- GINES I FABRELLAS, A. (2022) “Sesgos discriminatorios en la automatización de decisiones en el ámbito laboral: evidencia de la práctica” en RIVAS VALLEJO, P. (Dir.), Discriminación algorítmica en el ámbito laboral: perspectiva de género e intervención, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor.
- GINÈS I FABRELLAS, A. (2022): “La gestión algorítmica del trabajo: nuevos retos jurídicos, tecnológicos y éticos” del Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado <http://cpage.mpr.gob.es> Digitalización, recuperación y reformas laborales (Alicante).

- GÓMEZ GARCÍA, F. X. (2022): “La gestión laboral a través de algoritmos: posibles discriminaciones y responsabilidades empresariales”, de Digitalización, recuperación y reformas laborales.
- GÓMEZ SALADO, M.A. (2021).: La cuarta revolución industrial y su impacto sobre la productividad, el empleo y las relaciones jurídico-laborales: desafíos tecnológicos del siglo XX, Navarra.
- HARRIS, J. (2017) The dawn of the augmented writing era. En: Textio Blog. Disponible en: <https://medium.com/textio/the-dawn-of-the-augmented-writing-era-a0bb4f4376ff>
- HERNANDEZ, M. (2023). Videovigilancia en el trabajo: ¿Protección o invasión de privacidad? LegalToday. <https://www.legaltoday.com/practica-juridica/derecho-publico/proteccion-datos/videovigilancia-en-el-trabajo-proteccion-o-invasion-de-privacidad-2023-06-26/>
- IA+Igual. (2024). Qué dice la Ley de IA sobre los sistemas automatizados de control de emociones. <https://iamasigual.eu/que-dice-la-ley-de-ia-sobre-los-sistemas-automatizados-de-control-de-emociones/>
- Insider Risk Management & Employee Monitoring - Veriato. (2024). Veriato. <https://veriato.com/>
- LABORATORIA HUB. (2023). 10 casos donde la inteligencia artificial jugó en contra de la diversidad. Recuperado de <https://hub.laboratoria.la/10-casos-donde-la-inteligencia-artificial-jugo-en-contra-de-la-diversidad>
- Ley 15/2022 introduce la primera regulación positiva de la inteligencia artificial en España. (2022). <https://diariolaley.laleynext.es/dll/2022/07/13/la-ley-15-2022-introduce-la-primera-regulacion-positiva-de-la-inteligencia-artificial-en-espana>
- LORENZO GONZÁLEZ, A. (2022). El derecho del trabajo ante la inteligencia artificial.
- MAGDALENA GARCÍA, E. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en el empleo y cómo prepararse para el futuro. <https://es.linkedin.com/pulse/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-empleo-y-eduardo-rfy7f>
- Manual de legislación europea contra la discriminación, Edición de 2018

- MARTÍN, E. (2019). El nuevo art. 20bis del Estatuto de los Trabajadores (introducido por la "nueva LOPD") ligado al derecho a la intimidad - Sincro. Sincro. <https://sincrogo.com/blog/actualidad-laboral/el-nuevo-art-20bis-del-estatuto-de-los-trabajadores-introducido-por-la-nueva-lopd-ligado-al-derecho-a-la-intimidad/>
- MERCADER UGUINA, J. M. (2024). El Reglamento de Inteligencia Artificial: frecuentemos el futuro. Asociación Española de derecho del trabajo y de la seguridad social.
- MERCADER UGUINA, J. R. (2021) "Algoritmos: personas y números en el Derecho Digital del Trabajo", Diario La Ley, núm. 48.
- MERCADER UGUINA, J.R. (2017): El futuro del trabajo en la era de la digitalización y la robótica, Valencia, Tirant Lo Blanch, Valencia.
- Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. (s. f.). (2023) ¿Qué es inteligencia artificial (IA)? [Sitio web del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia].
- MOORE, P. (2020) Data subjects, digital surveillance, AI and the future of work. Bruselas: European Parliament Research Service
- NetApp. (s. f.). What is Deep Learning? Recuperado de <https://www.netapp.com/es/artificial-intelligence/what-is-deep-learning/>
- Observatorio nacional de la tecnología y la sociedad (2021): Indicadores de uso de Inteligencia Artificial en las empresas españolas, Madrid (Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital).
- ORDAS, A. (2024). El Reglamento Europeo de la Inteligencia Artificial y su impacto en bibliotecas, archivos y museos. FESABID. <https://www.fesabid.org/reglamento-eu-inteligencia-artificial-bibliotecas-archivos-museos/>
- RAUB, M. (2018): "Bots, Bias and Big Data: Artificial Intelligence, Algorithmic Bias and Disparate Impact Liability in Hiring Practices", Arkansas Law Review, vol.71, núm 2.
- RODRIGO, B. (2018). Una pulsera de Amazon controla empleados; ¿Puede usarla tu jefe en España? [elconfidencial.com](https://www.elconfidencial.com).

https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2018-02-08/pulsera-amazon-rastrear-ubicacion-empleados_1516056/

- RODRÍGUEZ-PIÑERO ROYO, M. (2022): “Acceso al empleo, formación y contratación en el contexto de la digitalización”, Sevilla. Publicado en la Digitalización, recuperación y reformas laborales, Alicante.
- RUBIO, I. (2018). Amazon prescinde de una inteligencia artificial de reclutamiento por discriminar a las mujeres. El País. https://elpais.com/tecnologia/2018/10/11/actualidad/1539278884_487716.html#
- SÁENZ LARA, C. (2020) El algoritmo como protagonista de la relación laboral. Un análisis desde la perspectiva de la prohibición de discriminación. Temas laborales: Revista andaluza de trabajo y bienestar social. n.º 155.
- SEPÚLVEDA GÓMEZ, M. (2021), “El Acuerdo marco europeo sobre digitalización. El necesario protagonismo de la norma pactada”, Revista Temas Laborales nº 158.
- SEPÚLVEDA GÓMEZ, M. (2023) Los principios generales de la inteligencia artificial en la propuesta de reglamento europeo y la negociación colectiva, Sevilla.
- SERRANO FALCÓN, C. (2022) “Proceso de contratación, política de empleo y uso de algoritmos” en RIVAS VALLEJO, Pilar (Dir.), Discriminación algorítmica en el ámbito laboral: perspectiva de género e intervención, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor.
- SERRANO FALCÓN, C. (2024). La inteligencia artificial en el entorno laboral; ¿aliada o enemiga? Nalanda Global. <https://www.nalandaglobal.com/blog/la-inteligencia-artificial-en-el-entorno-laboral-aliada-o-enemiga/>
- TODOLÍ SIGNES, A. (2023): Algoritmos productivos y extractivos. Cómo regular la digitalización para mejorar el empleo e incentivar la innovación, Pamplona.
- UNESCO. Inteligencia Artificial: La UNESCO lanza la plataforma de expertas Women4Ethical AI para promover la igualdad de género. (2023). <https://www.unesco.org/es/articles/inteligencia-artificial-la-unesco-lanza-la-plataforma-de-expertas-women4ethical-ai-para-promover-la>
- VALDEOLIVAS GARCÍA, Y. “Derechos de información, transparencia y digitalización”. De Digitalización, recuperación y reformas laborales.

- VALVERDE ASECIO, A. J. (2020) Implantación de sistemas de inteligencia artificial y trabajo. Albacete.
- World Economic Forum. Informe sobre el futuro del empleo (2023): Hasta una cuarta parte de los puestos de trabajo cambiarán en los cinco próximos años. The World Economic Forum. (n.d.). <https://www.weforum.org/>