Inteligencia Artificial y su impacto en Relaciones Laborales. Desafíos y oportunidades para las empresas.

Informe de KPMG Abogados para CEIM

ÍNDICE

A. Introducción 3

B. La Inteligencia Artificial y su relevancia 4

I. Algunas aproximaciones a la IA 4

II. Conclusiones 9

C. Impacto de la IA en el trabajo 10

I. El impacto de la IA en el empleo 11

II. El impacto de la IA en las competencias para el empleo 14

III. Conclusiones 15

D. Problemática en relación con la IA el Derecho laboral 16

I. Discriminación y sesgo algorítmico 17

II. Reglamento Europeo de IA 19

III. Otras manifestaciones de IA en Derecho laboral 23

IV. Conclusiónes 27

E. Consideraciones finales 28

A. Introducción

La Inteligencia Artificial (IA) ha emergido como una de las fuerzas más potencialmente transformadoras de la sociedad contemporánea. En los últimos años, y especialmente tras la popularización de la IA generativa a partir de finales de 2022, se ha generado un profundo debate público sobre sus implicaciones en todos los ámbitos incluyendo, de modo especialmente relevante, su impacto en el empleo y las relaciones laborales.

La complejidad del asunto comienza cuando se trata simplemente de acotar lo que es la IA. Adicionalmente, la velocidad a la que se producen los cambios tecnológicos y el hecho de que sea una realidad diferente a lo conocido hasta ahora, hace que siga despertando interés, e impactando en la realidad de manera inesperada.

El objetivo de este estudio es proporcionar una visión clara y completa de la IA, su relevancia, así como de su impacto en el empleo y las relaciones laborales, explorando las oportunidades y riesgos asociados. Para ello, se examinará, desde una perspectiva accesible qué es la IA, su relevancia en el contexto actual y su influencia en el mercado laboral.

Dada su transversalidad, el impacto de la IA en las relaciones laborales no puede entenderse de manera aislada. Es necesario considerar los cambios estructurales que están ocurriendo en el mercado de trabajo, incluyendo la digitalización de procesos productivos, la transformación de las habilidades requeridas y la aparición de nuevos modelos de negocio basados en tecnologías inteligentes.

Este artículo explora los efectos de la IA en el empleo desde una perspectiva generalista, integrando conclusiones de estudios recientes tanto a nivel nacional como global, abordándose consensos y discrepancias en torno al impacto de la IA en el empleo y las relaciones laborales.

Asimismo, analiza situación actual de la legislación laboral surgida en torno a la IA. En concreto, se abordarán los retos específicos que enfrenta el derecho laboral, incluyendo, entre otros, la protección de los derechos de los trabajadores, o el uso de la IA en los procesos de selección y evaluación del desempeño.

Desde la óptica de las relaciones laborales, la revolución tecnológica que estamos viviendo requiere un esfuerzo conjunto de empresas, trabajadores, así como del resto de integrantes del diálogo social, de adaptarse a esta nueva realidad laboral y aprovechar las oportunidades de la IA, mitigando sus riesgos. Para ello, se proporcionarán recomendaciones estratégicas para facilitar la transición hacia un entorno laboral cada vez más digitalizado, tanto para empresarios como para trabajadores.

B. La Inteligencia Artificial y su relevancia

I. Algunas aproximaciones a la IA

Uno de los primeros desafíos al hablar de IA es el propio concepto, complejo y multifacético, con múltiples definiciones según el contexto el punto de vista de del interlocutor.

Por ejemplo, si preguntamos a una persona que se dedique a la informática, podría decirnos que la IA es un campo de estudio dentro de esta disciplina, que busca desarrollar sistemas capaces de realizar tareas que tradicionalmente requieren inteligencia humana.

Si preguntamos en una empresa, puede que nos hablen de la IA como un recurso: una tecnología susceptible de automatizar procesos, optimizar la toma de decisiones e incrementar la eficiencia.

Si la persona está familiarizada con la regulación, podría usar el concepto del Reglamento Europeo de IA[1] que, a sus efectos, describe de una manera muy amplia lo que debe entenderse por "sistema de IA" en su artículo tercero[2].

Parece, por tanto, complicado entender a esta realidad de una forma sencilla. Sin embargo, es fundamental partir de un conocimiento, al menos básico, de qué es la inteligencia artificial, antes de evaluar sus efectos, o entrar en su regulación.

En este sentido, una normativa interpretada desconociendo la realidad que regula, puede generar restricciones ineficaces, o innecesarias; o incluso consecuencias contraproducentes, como reforzar problemas que se pretendían corregir.

Por ello, en el marco de la ola de revolución tecnológica que estamos viviendo, resulta necesario efectuar este acercamiento, que se hace desde una perspectiva de su historia, desde su nacimiento, atravesando hitos de conocimiento público, accesibles para un lector no especializado.

---

[1] Reglamento (UE) 2024/1689 el Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) nº 300/2008, (UE) nº 167/2013, (UE) nº 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial).

[2] *«sistema de IA»: un sistema basado en una máquina que está diseñado para funcionar con distintos niveles de autonomía y que puede mostrar capacidad de adaptación tras el despliegue, y que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere de la información de entrada que recibe la manera de generar resultados de salida, como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones, que pueden influir en entornos físicos o virtuales.*

i. Origen de la Inteligencia Artificial

El uso del término *Inteligencia Artificial* se atribuye al matemático e informático John McCarthy, que acuñó en concepto a raíz de un proyecto de investigación que tuvo lugar en verano de 1956, conocido como la Conferencia de Dartmouth (Nuevo Hampshire, EEUU).

En la propuesta de ese proyecto[3] ya se recogían ideas que son germen de la actual Inteligencia Artificial. En concreto, se indicaba lo siguiente:

> *"El estudio se basará en la conjetura de que cada aspecto del aprendizaje o cualquier otra característica de la **inteligencia** puede, en principio, describirse con tanta precisión que **se puede hacer que una máquina lo simule**. Se intentará averiguar cómo hacer que las **máquinas** utilicen el **lenguaje, formen abstracciones y conceptos,** resuelvan tipos de **problemas ahora reservados a los humanos** y se **mejoren a sí mismas**."*

Se trata, en cierto modo, de un **cambio de enfoque**. Frente a una calculadora, que ejercita la tarea de realizar operaciones matemáticas, siguiendo reglas fijas y dando siempre el mismo resultado, **se proponía simular el razonamiento humano**, y las posibilidades que ofrecían las funciones cerebrales humanas superiores de ofrecer variabilidad en sus respuestas. En aquel momento, ya se especulaba que gran parte de nuestro razonamiento tenía que ver con el uso del lenguaje.

ii. Hitos en la simulación del razonamiento humano a través de máquinas

- **Deep Blue – la irrupción del razonamiento avanzado**

Hubo que esperar hasta **1997**, para que el superordenador de IBM, **Deep Blue**, marcara un hito en la historia de la relación entre la inteligencia humana y la inteligencia artificial, al derrotar al campeón mundial de ajedrez **Garry Kaspárov**[4].

En ese año, ambos se enfrentaron por segunda vez[5] en un torneo a 6 partidas, de las que Deep Blue ganó 2, Kaspárov 1, y 3 partidas terminaron en tablas. La victoria de Deep Blue sobre Kaspárov fue significativa, porque demostró que una máquina podía superar a un humano en un juego complejo y típicamente asociado con la inteligencia[6].

---

[3] https://web.archive.org/web/20080930164306/http://www-formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html

[4] https://www.ibm.com/history/deep-blue

[5] El primer enfrentamiento se produjo en 1996, y ganó Kaspárov.

[6] El reciente despertar del interés público en la IA ha propiciado que en 2024 se haya realizado una miniserie (https://www.filmaffinity.com/es/film987900.html) sobre estos duelos. Puede consultarse una reseña de la misma publicada por Leontxo García aquí.

La estrategia de Deep Blue se basaba en un enfoque de **fuerza bruta optimizada**. La "fuerza bruta" en este contexto significa que Deep Blue analizaba una cantidad enorme de posibles movimientos y respuestas, para elegir la más adecuada.

Adicionalmente, se utilizaban técnicas de **optimización** para reducir el número de movimientos que debía analizar, como algoritmos que descartaban rápidamente jugadas poco prometedoras, o **reglas diseñadas** por **maestros de ajedrez** que ayudaban a Deep Blue a valorar posiciones con más precisión.

A lo largo de su desarrollo, los ingenieros de IBM ajustaban el sistema probándolo en partidas y refinando sus parámetros. En definitiva, la *Inteligencia Artificial* de Deep Blue provenía de una combinación de una capacidad de cálculo extrema para la época, con ajustes estratégicos efectuados por expertos humanos.

- **Watson – la interacción a través lenguaje humano**

En **2011**, IBM volvió a sorprender al mundo con Watson, un sistema de inteligencia artificial que **procesaba lenguaje humano**, y que logró vencer a los dos mejores campeones del concurso televisivo estadounidense *"Jeopardy!" de la NBC*[7].

En dicho concurso, se formulan respuestas, y el concursante debe adivinar la pregunta. Por ejemplo, en una de las ocasiones, se dio a Watson la respuesta *"El primer presidente de Estados Unidos"* y éste respondió correctamente *"¿Quién es George Washington?"*.

Para preparar el sistema para el concurso, IBM lo entrenó utilizando **aprendizaje automático (Machine Learning)**, procesando millones de documentos, desde libros y artículos hasta enciclopedias y bases de datos estructuradas. Durante el concurso, Watson se basaba en **procesamiento de lenguaje natural (NLP)** para interpretar los enunciados de respuesta formulados en *Jeopardy!* y empleaba **modelos estadísticos avanzados** para analizarlos, buscar posibles respuestas en su base de datos, asignar probabilidades a cada una y seleccionar la más adecuada.

- **AlphaGo y AlphaGo Zero – la capacidad de aprendizaje**

En 2016, **AlphaGo**, desarrollado por Google DeepMind[8], venció al campeón mundial de Go, **Lee Sedol**, en un enfrentamiento a cinco partidas, ganando cuatro de ellas[9].

Para hacernos una idea, el **Go** es un antiguo juego de estrategia de origen chino, considerablemente más complejo que el ajedrez debido a la enorme cantidad de posibles movimientos en cada turno. Se estima que el número de configuraciones posibles en un tablero de Go supera el número de átomos en el universo observable.

AlphaGo se entrenó inicialmente con datos de partidas humanas utilizando un tipo de arquitectura de inteligencia artificial llamada **redes neuronales profundas**. Estas redes, inspiradas en el funcionamiento del cerebro humano, son capaces de analizar grandes cantidades de datos y encontrar patrones complejos, como las estrategias y tácticas utilizadas por los jugadores profesionales de Go. Posteriormente, mejoró

[7] https://www.ibm.com/history/watson-jeopardy
[8] https://deepmind.google/research/breakthroughs/alphago/
[9] Documental disponible en: https://youtu.be/WXuK6gekU1Y?si=64NGenUkPJpTjdTn

jugando contra sí misma a través de **aprendizaje por refuerzo**, una técnica en la que un sistema aprende a través de la experiencia y la retroalimentación. Los algoritmos de aprendizaje por refuerzo funcionan otorgando **recompensas o penalizaciones** en función del resultado de cada decisión, refinando la estrategia del sistema con cada iteración.

Un año después, en 2017, Google DeepMind presentó **AlphaGo Zero**, una versión mejorada, que también se basa en redes neuronales profundas, pero en este caso, aprende a jugar **sin necesidad de datos de partidas humanas**, utilizando exclusivamente el aprendizaje por refuerzo. En lugar de entrenarse con ejemplos previos, AlphaGo Zero jugó **millones de partidas contra sí misma** y, en tan solo **40 días**, se convirtió en el mejor sistema de juego de Go, **ganando 100 partidas a 0** frente a la versión original de AlphaGo.

- **AlphaFold 2 – el avance en problemas científicos complejos**

En 2020, **Google DeepMind** desarrolló **AlphaFold 2**[10], un sistema de inteligencia artificial capaz de **predecir la estructura tridimensional de las proteínas.**

Hasta este momento, los mayores hitos de la inteligencia artificial habían estado ligados a juegos y competiciones estratégicas. **Sin embargo, AlphaFold 2 demostró que la IA no solo podía superar a los humanos en juegos, sino también resolver problemas científicos reales con impacto en la biomedicina y la investigación molecular.**

En las proteínas, los aminoácidos están unidos entre sí en largas cadenas que se pliegan para formar una estructura tridimensional, que es decisiva para su función. Desde la década de **1970**, los investigadores habían intentado predecir estas estructuras a partir de secuencias de aminoácidos, pero se trataba de un reto extremadamente difícil.

Cuando en 2020 se presentó AlphaFold 2, la comunidad científica asistió a un **avance sin precedentes**: **en cuestión de meses, este sistema predijo más estructuras de proteínas que toda la biología estructural en cinco décadas.** Gracias a este modelo, los investigadores ahora pueden comprender mejor la resistencia a los antibióticos, desarrollar nuevos fármacos o crear enzimas capaces de descomponer plásticos.

En reconocimiento a este avance, el **Premio Nobel de Química de 2024** fue otorgado a Demis Hassabis y John M. Jumper, CEO e Investigador Senior de Google DeepMind, respectivamente.

Desde un punto de vista tecnológico, **AlphaFold 2 es un modelo predictivo basado en datos**. Utiliza **redes neuronales profundas** y **aprendizaje supervisado**, entrenándose con secuencias de proteínas conocidas para predecir cómo se pliegan en el espacio tridimensional.

[10] https://deepmind.google/technologies/alphafold/

- **ChatGPT – la popularización del acceso a la IA**

En el contexto del vertiginoso desarrollo de la Inteligencia Artificial, ChatGPT ha marcado un punto de inflexión al democratizar el acceso a la Inteligencia Artificial. Su lanzamiento al público en noviembre de 2022 por parte de OpenAI[11] representó un salto por varias razones.

En primer lugar, se trata de un modelo de propósito general, capaz de abordar múltiples tareas sin estar restringido a una función específica. En segundo lugar, es una IA generativa, diferenciándose de los sistemas tradicionales predictivos al crear contenido, en lugar de limitarse a analizar datos estructurados.

Adicionalmente, su carácter abierto al público ha despertado interés y ha permitido una adopción masiva sin precedentes. En apenas dos meses, ChatGPT alcanzó los 100 millones de usuarios, convirtiéndose en una de las aplicaciones de crecimiento más rápido de la historia. Su irrupción, asimismo, ha supuesto un impulso muy relevante para la industria tecnológica, impulsando y acelerando el desarrollo de este tipo tecnología.

ChatGPT se basa en una arquitectura de **modelos grandes de lenguaje (LLM)**, que emplea **redes neuronales profundas** y un entrenamiento sobre ingentes volúmenes de datos. Este enfoque permite al sistema generar respuestas coherentes, contextualizadas y, en muchos casos, sorprendentemente creativas.

A diferencia de los enfoques tradicionales de IA orientados a predicciones y a la toma de decisiones basada en datos estructurados, la IA generativa se centra en la creación de contenido nuevo, teniendo la capacidad, ante una misma pregunta, de formular diferentes respuestas coherentes.

No obstante, también plantea desafíos inherentes, como la generación de información incorrecta, denominada "alucinaciones" o de la dificultad que existe para entender el proceso interno de para alcanzar determinadas respuestas, un fenómeno conocido como "caja negra" de la IA.

iii. Situación actual: un ecosistema dinámico y en constante expansión

La popularidad de ChatGPT en 2022 ha propiciado una competencia por parte de grandes empresas tecnológicas, que están en una carrera por mejorar sus modelos y ganar mercado, lo que está implicando un **desarrollo acelerado** de la IA.

Los modelos de IA actuales han mejorado en un espacio breve de tiempo las capacidades iniciales. En la actualidad, los modelos de IA más avanzados se caracterizan su capacidad de integrar y procesar diversos tipos de datos (multimodalidad) o su capacidad de resolver problemas complejos. Asimismo, se espera que 2025 sea el año de los **agentes de IA**, es decir sistemas con IA capaces de interactuar fuera de su entorno, tomando decisiones de forma autónoma en base a instrucciones dadas inicialmente.

[11] https://openai.com/index/chatgpt/

La actual **carrera** por el dominio de la IA trasciende la mera competición tecnológica, erigiéndose como un elemento geopolítico de primer orden. Estados Unidos, con gigantes como Google, Meta y Microsoft, se esfuerza por consolidar su liderazgo. En paralelo, China, que parecía descolgada de la cabeza de carrera, ha sorprendido al mundo con la irrupción de DeepSeek, una IA de código abierto y alto rendimiento, que desafía el dominio de las empresas estadounidenses.

A nivel empresarial, este contexto está abriendo nuevas posibilidades de mejora y optimización para las empresas que pueden usar la IA para la **automatización de procesos**, el **análisis predictivo**, los **asistentes virtuales** o la **personalización** de la experiencia del **cliente**.

Sin perjuicio de ello aunque la IA ha progresado notablemente en diversas disciplinas, alcanzando niveles de competencia asimilables o incluso superiores a los de especialistas en determinadas áreas o competencias, sus **capacidades no siempre están integradas de manera funcional** para interactuar con el entorno. En este sentido, la comprensión profunda, el razonamiento contextual o la interpretación de matices siguen siendo áreas donde la supervisión y el juicio humano son indispensables.

II. Conclusiones

La Inteligencia Artificial no es una tecnología única ni estática, sino un ecosistema de herramientas tecnológicas en constante evolución. Sus avances son solo un capítulo dentro de una revolución tecnológica más amplia que sigue escribiéndose.

La velocidad del desarrollo tecnológico en el marco de una economía competitiva obliga a una adaptación rápida por parte de empresas, trabajadores, legislador y otros agentes sociales, para equilibrar las oportunidades de innovación con la protección de derechos laborales.

Se trata de una realidad que ha llegado para quedarse y que no puede ser ignorada, ya que su impacto, tanto positivo como negativo, seguirá moldeando la manera en que trabajamos y nos relacionamos con la tecnología en el futuro.

C. Impacto de la IA en el trabajo

La inteligencia artificial está transformando rápidamente el mercado laboral, generando un debate global sobre sus implicaciones en el empleo. Tecnologías como la automatización de procesos y la IA generativa tienen el potencial de aumentar la productividad, crear nuevas oportunidades laborales y redefinir numerosas profesiones.

Sin embargo, también plantean desafíos significativos, como la posible destrucción de puestos de trabajo, la necesidad de adaptación a nuevas habilidades y el riesgo de acentuar la desigualdad.

Este fenómeno afecta a economías de todo tipo, tanto desarrolladas como en desarrollo. El mercado laboral español no es ajeno a esta transformación y podría verse especialmente impactado por la automatización de tareas. No obstante, la IA también puede ser un motor de innovación y productividad en sectores estratégicos, impulsando nuevas oportunidades de empleo y crecimiento económico.

En este contexto, organismos como el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Foro Económico Mundial y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) han publicado estudios que analizan el impacto de la IA en el empleo desde distintas perspectivas.

Esta sección presenta un resumen de las principales conclusiones de estos informes. Se examinarán las tendencias globales en la creación y destrucción de empleo, así como las competencias que serán más demandadas en el futuro mercado laboral. Todo ello, con el objetivo es ofrecer una visión clara y actualizada sobre el estado actual del conocimiento y experiencias en esta materia.

I. El impacto de la IA en el empleo

El impacto de la IA en el mercado laboral es un tema complejo que ha captado la atención tanto de organismos internacionales, como nacionales. Los estudios revisados ofrecen tendencias globales, así como datos recientes, ofreciendo una visión amplia de las implicaciones de la IA en el empleo.

i. Fondo Monetario Internacional

En la publicación de 2024 del **FMI** *"**Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work**"*[12] (IA Generativa: Inteligencia Artificial y el Futuro del Trabajo), comienza reconociendo el potencial transformador de la IA en la economía global, y especialmente en el ámbito laboral. Se señala que las economías avanzadas, con estructuras de empleo centradas en roles cognitivamente intensivos, experimentarán los beneficios y desventajas de la IA antes que las economías de mercados emergentes y en desarrollo.

Una de las conclusiones con más repercusión del informe ha sido que casi el **40% del empleo mundial** está expuesto a la IA. Sin embargo, a diferencia de la automatización y la tecnología de la información, que históricamente han afectado principalmente a las tareas rutinarias, la IA también incide en trabajos de alta cualificación, lo que implica mayores riesgos para las economías avanzadas, aunque las mismas disponen de mayores oportunidades para aprovechar las ventajas de la IA.

En concreto, en lo que respecta a las **economías avanzadas**, alrededor del **60%** de los **empleos** pueden verse **afectados por la IA**. Es importante indicar que esto no significa que estos empleos vayan a desaparecer. En concreto, se indica que, aproximadamente la mitad de estos empleos podrían beneficiarse de la integración de la IA, que mejoraría la productividad. En la otra mitad, las aplicaciones de IA podrían ejecutar tareas que actualmente son realizadas por seres humanos, lo que podría reducir la demanda de mano de obra, con la consiguiente merma de los salarios y la contratación. No sé descarta que algunos empleos puedan desaparecer.

A pesar de este potencial de impacto, el informe señala que si la IA **complementa** de manera sólida el trabajo humano en ciertas ocupaciones y las ganancias de productividad son lo suficientemente grandes, **un mayor crecimiento y una mayor demanda de trabajo podrían compensar la sustitución parcial** de tareas laborales por la IA.

[12] Cazzaniga and others. 2024. "Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work." IMF Staff Discussion Note SDN2024/001, International Monetary Fund, Washington, DC. https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2024/01/14/Gen-AI-Artificial-Intelligence-and-the-Future-of-Work-542379

ii. Organización Internacional del Trabajo

Por otra parte, en la publicación de la **OIT**, ***"Generative AI and jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality"***[13] (2023), analiza en profundidad el impacto de la IA generativa en el mercado laboral a nivel global. Las conclusiones del estudio indican que los **efectos potenciales en el empleo**, ya sea por ampliación o automatización, varían considerablemente entre los grupos de países según su nivel de ingreso, debido a diferencias en la estructura ocupacional.

De acuerdo con sus estimaciones, a nivel global, el **2,3%** de los empleos estaría expuesto a efectos de la automatización. Sin embargo, clasifica independientemente a países de ingresos bajos, donde solo el **0,4%** del empleo total está potencialmente expuesto a efectos de automatización, mientras que en los países de altos ingresos esta cifra asciende al **5,1%.**

Por otra parte, sus estimaciones de aumento de empleo son más positivas, indicando un potencial incremento del **13%** a nivel global, y cifras superiores al 10% para los grupos de países analizados.

El informe también destaca la **incertidumbre** que rodea al **impacto de la IA generativa en el empleo**, lo que denomina el *"big unknown"* (gran incógnita), que se debe a varios factores, como la rápida evolución de la tecnología, la dificultad para predecir cómo se utilizará en el futuro o la complejidad de los mercados laborales.

iii. Foro Económico Mundial

El informe del Foro Económico Mundial publicado en enero de 2025 "Future of Jobs Report"[14] (Informe sobre el futuro de los trabajos), ofrece una perspectiva para el periodo 2025-2030.

De acuerdo con el mismo, se espera que sean transformadores los avances en las tecnologías, en particular la IA y el procesamiento de la información; la robótica y la automatización. Se espera que estas tendencias tengan un efecto divergente en los empleos.

Extrapolando predicciones del estudio sobre las tendencias actuales durante el período 2025-2030, se espera la creación de **nuevos empleos** equivalentes al **14%** del empleo total actual, lo que equivale a 170 millones de empleos. Sin embargo, se espera que este crecimiento se vea compensado por el **desplazamiento del equivalente al 8%** (o 92 millones) de los empleos actuales, lo que resulta en un **crecimiento neto del 7% del empleo total**, o 78 millones de empleos.

[13] Gmyrek, P., Berg, J., Bescond, D. *Generative AI and jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality.* ILO Working Paper 96. Geneva: International Labour Office, 2023. https://www.ilo.org/publications/generative-ai-and-jobs-global-analysis-potential-effects-job-quantity-and

[14] https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/

iv. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

Por su parte, la OCDE en su informe publicado en noviembre de 2024 *"Job Creation and Local Economic Development 2024. The Geography of Generative AI"*[15] (Creación de empleo y desarrollo económico local 2024. La geografía de la IA generativa), señala que la **IA** generativa **podría tener un impacto mucho mayor en el mercado laboral que las tecnologías anteriores** que impulsaron la automatización de tareas, afectando a un grupo más amplio de personas y lugares.

En toda la OCDE, alrededor de una cuarta parte de los trabajadores están expuestos a la IA generativa, lo que significa que el 20% o más de las tareas de su trabajo podrían realizarse al menos un 50% más rápido con la ayuda de la IA generativa. Por el momento se estima que sólo el 1% de los trabajadores se considera altamente expuesto (el 50% de sus tareas podrían realizarse al menos un 50% más rápido con la IA generativa).

No obstante, la **exposición a la IA seguirá creciendo**, y a medida que se desarrollen nuevos programas o que las tecnologías de IA Generativa se integren en el lugar de trabajo, hasta el 70% de los trabajadores podrían estar expuestos a la IA Generativa en un futuro próximo, y el 39% de ellos se considera altamente expuestos.

Si bien los efectos exactos de la IA generativa en la creación y el desplazamiento de empleo aún están por verse, la evidencia de las tendencias de automatización muestra una **creación neta de empleo general.** Sin embargo, aunque la creación de nuevos empleos superó las pérdidas de empleos en la mayoría de las regiones, los nuevos empleos podrían no haber beneficiado a los trabajadores que perdieron sus empleos debido a la automatización.

v. Banco Central Europeo

De acuerdo con el documento publicado por el BCE *"New technologies and jobs in Europe"*[16] alrededor del 25% de los empleos en los países europeos están en ocupaciones que están altamente expuestas a la automatización habilitada por la IA, mientras que otro 30% tiene un grado de exposición medio.

La evidencia inicial para Europa sugiere que, en promedio, las ocupaciones más expuestas a la IA han experimentado un aumento en su participación en el empleo total, aunque principalmente para las ocupaciones altamente calificadas y los trabajadores más jóvenes, y con una heterogeneidad significativa entre países.

Pero el **impacto final en el empleo** sigue siendo **incierto** y es probable que dependa de equipar a la fuerza laboral con habilidades que complementen la IA.

---

[15] OECD (2024), *Job Creation and Local Economic Development 2024: The Geography of Generative AI*, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/83325127-en.

[16] Albanesi, S. et al. (2023) "New technologies and jobs in Europe" Working Paper Series, No 2831, ECB. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2831~fabeeb6849.en.pdf

II. El impacto de la IA en las competencias para el empleo

- **Puestos en crecimiento y en declive**

De acuerdo con el citado informe "Future of Jobs Report" de enero de 2025, los empleos de mayor crecimiento para 2030 estarían estrechamente relacionados con los desarrollos tecnológicos, incluyendo la inteligencia artificial y la robótica.

Entre los puestos que lideran la lista de **empleos de más rápido crecimiento** según las encuestas realizadas, se encuentran Especialistas en Big Data, Ingenieros en FinTech, Especialistas en IA y Aprendizaje Automático, o Desarrolladores de Software y Aplicaciones.

Por el contrario, los **empleos que disminuirían más** estarían relacionados con puestos administrativos, en incluirían Empleados de servicios postales, Cajeros de banca y empleados relacionados, administrativos, cajeros, vendedores de tickets o asistentes administrativos.

La disminución de estos empleos se debe principalmente a la automatización, la inteligencia artificial y la digitalización, que están reemplazando muchas funciones administrativas y repetitivas. Factores demográficos como el envejecimiento de la población y un crecimiento económico más lento también contribuyen a esta tendencia.

- **Habilidades clave en el futuro**

El informe destaca la evolución de las habilidades más valoradas por los empleadores. En línea con las dos ediciones anteriores, el **pensamiento analítico** sigue siendo la competencia más demandada, con un 70% de las empresas considerándolo esencial. Le siguen la **resiliencia, flexibilidad y agilidad**, así como el **liderazgo** y la **influencia social**, subrayando la importancia de la **adaptabilidad** y la **colaboración**.

En comparación con la edición 2023 del informe, se han producido cambios significativos en la relevancia de algunas competencias. Habilidades como liderazgo e influencia social, inteligencia artificial y big data, gestión del talento y orientación al servicio han ganado importancia. En contraste, confiabilidad, atención al detalle y control de calidad han disminuido en prioridad.

De cara a 2030, el informe identifica habilidades clave y emergentes que seguirán ganando relevancia. Entre ellas destacan Inteligencia artificial y Big data, Pensamiento analítico, Pensamiento creativo, Resiliencia, flexibilidad y agilidad o Alfabetización tecnológica. Por otra parte, habilidades como la empatía y la escucha activa, la orientación al servicio y la gestión de recursos seguirán siendo relevantes, pero no experimentarán un crecimiento tan acelerado.

III. Conclusiones

Los estudios disponibles no arrojan resultados definitivos sobre el impacto de la Inteligencia Artificial en el empleo. Lejos de lo anterior, parece claro que es demasiado pronto para llegar a un veredicto.

Sin embargo, en términos generales, pueden extraerse ciertos consensos que pueden orientar la discusión y la toma de decisiones en este ámbito.

- **Transformación profunda el mercado laboral**: Existe un consenso generalizado en que la IA y las tecnologías emergentes tendrán un impacto significativo en el mundo del trabajo, cuyo efecto está en fase temprana.

- **Transformación de empleos:** No se trata únicamente de una automatización de tareas repetitivas, sino de una reconfiguración de los roles laborales, y sus contenidos, así como las competencias requeridas y la forma en que se estructuran las relaciones laborales.

- **Creación y destrucción de empleo:** La IA no solo reemplazará ciertos puestos de trabajo, sino que también generará nuevas oportunidades laborales. Si bien los estudios apuntan a una creación de empleo neto positivo, el equilibrio entre la creación y la destrucción de empleo dependerá de múltiples factores, incluyendo la capacidad de adaptación de los trabajadores y la implementación de políticas adecuadas.

- **Importancia del desarrollo de habilidades:** En un entorno laboral transformado por la IA, las habilidades de los trabajadores jugarán un papel crucial. La capacidad de adaptación, el aprendizaje continuo y el desarrollo de competencias específicas serán determinantes para la empleabilidad.

D. Problemática en relación con la IA el Derecho laboral

La integración de la Inteligencia Artificial en el ámbito del Derecho del Trabajo representa un reto complejo y transversal, ya que afecta de manera integral a la realidad del empleo y las relaciones laborales. Su impacto se extiende a múltiples dimensiones del Derecho del Trabajo, todas ellas interconectadas, lo que exige un enfoque integral para su abordaje.

Para afrontar estos desafíos, es imprescindible contar con conocimientos no solo jurídicos, sino también una comprensión más amplia de la realidad social, económica y tecnológica. Además, es necesario integrar perspectivas de la ética y la gobernanza de la IA para garantizar una regulación equilibrada y eficaz.

Las áreas afectadas, son entre otras, las siguientes:

- **Procesos de selección de trabajadores:** La IA puede automatizar y optimizar los procesos de selección, pero también puede introducir sesgos.

- **Derechos de los trabajadores**: La utilización de IA puede afectar los derechos laborales, desde la privacidad hasta la equidad en el tratamiento y las oportunidades de promoción.

- **Dirección y control tecnológicos**: La IA permite una supervisión más eficiente del desempeño de los trabajadores, pero también plantea preocupaciones sobre la privacidad y el control excesivo.

- **Plataformas digitales**: Las plataformas digitales pueden emplean IA para asignar tareas y evaluar el rendimiento, pero se plantean riesgos de potencial discriminación algorítmica de deben ser abordados.

- **Negociación colectiva:** La inteligencia artificial está impactando en la negociación colectiva, y si bien estamos en una etapa temprana, algunos convenios colectivos ya están introduciendo regulación en este sentido.

- **Derecho sancionador:** En los últimos años, la Inspección de Trabajo ha realizado un importante esfuerzo para su modernización, e incorporación de nuevas tecnologías, como la herramienta de lucha contra el fraude "HLF" para monitorear el cumplimiento de la normativa laboral.

I. Discriminación y sesgo algorítmico

La adopción, cada vez más generalizada de la IA en los procesos de selección y contratación ha supuesto avances significativos en términos de eficiencia, optimización y reducción de costes. Sin embargo, también ha despertado una creciente inquietud respecto a la **discriminación algorítmica**, es decir, la posibilidad de que las decisiones automatizadas generen un trato desigual hacia ciertos grupos en función de características protegidas por la ley, como el género, la raza, la edad, la religión o la orientación sexual.

El problema, cada vez más relevante en los debates jurídicos, está relacionado con diversos factores que influyen en el diseño y funcionamiento de los sistemas de IA. Si no se supervisan adecuadamente, estos sistemas pueden reproducir e incluso intensificar prejuicios y estereotipos sociales preexistentes. La discriminación algorítmica no suele ser explícita, sino que surge, en gran medida, debido a sesgos presentes en los datos con los que se entrenan los algoritmos. Dado que estos sistemas aprenden a partir de grandes volúmenes de información histórica —incluyendo decisiones previas de contratación—, cualquier sesgo en dichos datos puede ser replicado y perpetuar desigualdades estructurales en el ámbito laboral.

Para ilustrar las cuestiones que pueden derivarse del uso de IA en el ámbito de empleo, puede citarse el supuesto acontecido en una empresa tecnológica que incorporó sistemas de IA en sus procesos de selección[17]. En concreto, desde 2014, esta empresa comenzó a desarrollar un sistema de inteligencia artificial para automatizar la selección de candidatos en procesos de contratación. Este sistema analizaba los currículos y asignaba puntuaciones a los postulantes con el objetivo de optimizar el proceso de reclutamiento.

Sin embargo, en 2015, la empresa descubrió que el algoritmo estaba mostrando sesgos de género, favoreciendo la selección de hombres en posiciones técnicas. El problema surgió porque el modelo había sido entrenado con datos históricos de currículos enviados a dicha empresa en los últimos 10 años, la mayoría de los cuales provenían de hombres debido a la predominancia masculina en el sector tecnológico.

A este respecto, como se indicaba, hay que tener en cuenta que el proceso de diseño y construcción de un **sistema de decisión automatizada** es un proceso complejo, que depende de muchas **decisiones de diseño** con el potencial de producir respuestas o recomendaciones diferentes. Así, cualquier cambio en la selección de **datos de entrenamiento**, su **preprocesamiento**, el método de **ajuste,** las **variables** o su **ponderación relativa** en el algoritmo resulta en un **modelo diferente**[18].

En el caso citado, parece que lo que sucedía no era que dicha IA que seleccionaba candidatos para la empresa tecnológica introdujera mediante su algoritmo una discriminación (favorecer la contratación masculina frente a la femenina), sino que

[17] https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G/
[18] https://www.mites.gob.es/ficheros/ministerio/inicio_destacados/Guia_Algoritmos_ES.pdf

amplificaba o perpetuaba patrones de discriminación ya existentes en los datos con los que se ha entrenada.

Otro de los problemas que puede producirse con estos sistemas es que, dado la ingente capacidad de datos que pueden llegar a manejarse, la potencia para el procesamiento de sistemas, así como la capacidad de detectar patrones es que son capaces de discriminar de formas difíciles de detectar para las personas, sobre todo en aquellos casos en los que no se tenga acceso al proceso de toma de decisión del sistema.

En este sentido, el uso de herramientas de IA en el empleo o en las relaciones laborales **siempre debe usarse de forma supervisada y transparente**, para evitar que estos sistemas consoliden o justifiquen desigualdades.

Esta misma problemática es igualmente aplicable a cualquier proceso de toma de decisiones en el empleo, como promociones, reparto de tareas, retribución, etc. No es que la IA introduzca nada nuevo en cuanto a discriminación o sesgos se refiere, sino que su mayor capacidad de procesamiento hace que potencialmente puedan producirse más discriminaciones, o que estas sean más difíciles de detectar.

Sin perjuicio de lo anterior, ha de tenerse en cuenta que es muy discutible que pueda atribuirse una "capacidad" de discriminar a una herramienta. En este sentido, técnicamente es tan posible una herramienta de IA para selección con potencial de discriminar, como una herramienta de IA con capacidad de detectar patrones de discriminación históricos en una empresa, para que puedan corregirse, por lo que la actuación de las personas y el uso que estas hagan de la IA sigue siendo del todo relevante.

II. Reglamento Europeo de IA

En el esfuerzo por introducir mecanismos de regulación adecuada a la problemática de la IA, destaca el Reglamento Europeo de IA[19] (en adelante "RIA") de 13 de junio de 2014.

El RIA, establece un marco normativo para el desarrollo, la comercialización y el uso de sistemas de inteligencia artificial (IA) en la Unión Europea, y tiene como objetivo promover una IA centrada en el ser humano y fiable, garantizando al mismo tiempo un elevado nivel de protección de la salud, la seguridad y los derechos fundamentales[20].

Es relevante señalar que las áreas del Derecho del Trabajo impactadas por la Inteligencia Artificial no se limitan a aquellas reguladas en el RIA. A este respecto, el propio RIA indica en su considerando 9 que no viene a sustituir normas nacionales, o comunitarias con incidencia en la materia, sino a reforzar su eficacia:

> *"(…) Además, en el contexto del empleo y la protección de los trabajadores, el presente Reglamento* ***no debe afectar****, por tanto, al* ***Derecho de la Unión*** *en materia de* ***política social*** *ni al* ***Derecho laboral nacional*** *—de conformidad con el Derecho de la Unión— relativa a las* ***condiciones de empleo y de trabajo****, incluidas la salud y seguridad en el trabajo y la relación entre empleadores y trabajadores. El presente Reglamento tampoco debe afectar en modo alguno al ejercicio de los* ***derechos fundamentales*** *reconocidos en los Estados miembros y a escala de la Unión, incluidos el derecho o la libertad de huelga o de emprender otras acciones contempladas en los sistemas de relaciones laborales específicos de los Estados miembros y el derecho a negociar, concluir y hacer cumplir convenios colectivos o a llevar a cabo acciones colectivas conforme al Derecho nacional. El presente Reglamento no debe afectar a las disposiciones destinadas a mejorar las* ***condiciones laborales en el trabajo en plataformas digitales*** *establecidas en una Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la mejora de las condiciones laborales en el trabajo en plataformas digitales. Además, el presente Reglamento tiene por objeto* ***reforzar la eficacia de tales derechos*** *y vías de recurso vigentes* ***mediante*** *el establecimiento de* ***requisitos y obligaciones específicos****, también en lo que respecta a la transparencia, la documentación técnica y la conservación de registros de los sistemas de IA. (…)"*

El RIA se aproxima la Inteligencia Artificial desde un punto de vista del **riesgo**. En consecuencia, establece una clasificación de los sistemas de IA, en función de la

[19] Reglamento (UE) 2024/1689 el Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) nº 300/2008, (UE) nº 167/2013, (UE) nº 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial).

[20] Considerando 1 RIA.

intensidad y el alcance de los riesgos que puedan generar para las personas, los colectivos, valores de la UE y derechos fundamentales.

En concreto, en relación con el empleo, existen **prácticas prohibidas** y **sistemas de IA de alto riesgo**, regulados respectivamente en los capítulos II y III RIA.

i. Prácticas prohibidas

El Reglamento prohíbe el uso de sistemas de inteligencia artificial que presenten **riesgos inaceptables** para los derechos fundamentales de los ciudadanos y ciudadanas de la Unión Europea.

Entre estos riesgos inaceptables se incluyen, con especial relevancia, aquellos relacionados con datos biométricos. En lo que al empleo se refiere, están **prohibidos** los **sistemas biométricos basados en características sensibles** de la persona trabajadora o la captura y grabación de imágenes faciales para la creación de bases de datos de reconocimiento facial.

Respecto de los riesgos asociados a este tipo de sistemas, en el considerando número 30 de la norma, se lo siguiente:

> *"Deben prohibirse los sistemas de categorización biométrica basados en datos biométricos de las personas físicas, como la cara o las impresiones dactilares de una persona física, para **deducir o inferir las opiniones políticas, la afiliación sindical, las convicciones religiosas o filosóficas, la raza, la vida sexual o la orientación sexual de una persona física**. Dicha prohibición no debe aplicarse al etiquetado, al filtrado ni a la categorización lícitos de conjuntos de datos biométricos adquiridos de conformidad con el Derecho nacional o de la Unión en función de datos biométricos, como la clasificación de imágenes en función del color del pelo o del color de ojos, que pueden utilizarse, por ejemplo, en el ámbito de la garantía del cumplimiento del Derecho."*

Asimismo, está **expresamente prohibido** el uso de sistemas de IA para **inferir las emociones** de una persona en el entorno laboral o detectar su estado emocional en situaciones relacionadas con el trabajo.

ii. Sistemas de alto riesgo

Por otra parte, el RIA clasifica determinados sistemas de IA relacionados con el ámbito laboral como de **alto riesgo**. En concreto, considera de alto riesgo los sistemas de IA destinados a:

- La **contratación y selección** de personal, incluyendo la publicación de ofertas de empleo, la clasificación y el filtrado de solicitudes, y la evaluación de candidatos en entrevistas o pruebas.
- La **toma de decisiones** que afecten a las **condiciones laborales**, la **promoción** o la **rescisión** de relaciones contractuales, la **asignación de tareas** a partir de comportamientos individuales o rasgos o características personales, y la **supervisión o evaluación** del rendimiento y el comportamiento de los trabajadores.

Estos sistemas se consideran de alto riesgo porque pueden tener un **impacto considerable** en las perspectivas laborales, los medios de subsistencia y los derechos fundamentales de los trabajadores.

El RIA establece una serie de **obligaciones y requisitos** específicos para los sistemas de IA de **alto riesgo** en el ámbito laboral, con el objetivo de garantizar la protección de los derechos fundamentales de los trabajadores. Entre estas obligaciones, destacan:

- **Evaluación y gestión de riesgos:**
    - Las empresas que desarrollen o utilicen sistemas de IA de alto riesgo en el ámbito laboral deben realizar una **evaluación de impacto** en los derechos fundamentales antes de su implementación.
    - Esta evaluación debe identificar y analizar los **riesgos específicos** que puedan afectar a los derechos de los trabajadores, como la discriminación, la invasión de la privacidad o la falta de transparencia.
    - Se requiere un sistema de gestión de riesgos exhaustivo que sea **continuo y adaptativo**. Este sistema debe identificar, evaluar y **mitigar** los **riesgos potenciales** asociados con el uso del sistema de IA.
    - Las organizaciones deben implementar **medidas correctivas** cuando se identifiquen problemas y actualizar sus evaluaciones de riesgo regularmente.
- **Transparencia y comunicación previa:**
    - Los sistemas de IA deben ser **transparentes en su funcionamiento**.
    - Esto incluye la obligación de informar a los trabajadores sobre el uso de IA y proporcionar explicaciones comprensibles sobre cómo se toman las decisiones automatizadas.
    - En lo que a la representación legal de los trabajadores se refiere, el art. 26.7 RIA señala que: *"**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 a la utilización del sistema de IA de alto riesgo. Esta información se facilitará, cuando proceda, **con arreglo a las normas y procedimientos** establecidos en el **Derecho de la Unión y nacional** y conforme a las prácticas en materia de **información a los trabajadores y sus representantes**."*
    - A este respecto, nuestro derecho interno (art. 64.4.d del Estatuto de los Trabajadores "ET"), reconoce el derecho de los comités de empresa a ser informados por la empresa de los parámetros, reglas e instrucciones en los que se basan los algoritmos o sistemas de inteligencia artificial que afectan a la toma de decisiones que pueden

incidir en las condiciones de trabajo, el acceso y mantenimiento del empleo, incluida la elaboración de perfiles.

- **Supervisión humana efectiva:**
  - Todas las IA de alto riesgo deben ser supervisadas de forma efectiva por personas físicas mientras estén en uso, para prevenir riesgos o cuando se les dé un uso indebido.
  - También debe describir las medidas de supervisión humana y los mecanismos de reclamación que se implementarán para mitigar estos riesgos.
- **Gobernanza y calidad de los datos:**
  - Los conjuntos de datos utilizados para entrenar y operar sistemas de IA deben ser de alta calidad, pertinentes y gestionados adecuadamente para minimizar sesgos y errores.
  - Ello implica la implementación de procedimientos para garantizar la integridad y precisión de los datos, así como la protección de la privacidad de los datos personales.

En conjunto, estos requisitos están diseñados para **asegurar** que los **sistemas de IA de alto riesgo** se desarrollen y utilicen de manera que protejan los **derechos fundamentales**, promuevan la **seguridad** y fomenten la **confianza pública** en la tecnología de IA.

iii. Régimen de sanciones

Por último, hay que tener en cuenta que el RIA establece un **régimen de sanciones** significativo para garantizar el cumplimiento de sus disposiciones. En concreto:

- La falta de respeto a las **prácticas de IA prohibidas**: pueden conllevar **multas** de hasta **35 millones de euros** o, **si el infractor es una empresa**, de hasta **el 7% de su volumen de negocios mundial total** correspondiente al ejercicio financiero anterior, si esta cuantía fuese superior.

- El **incumplimiento** de **disposiciones** en relación con los **operadores** o los organismos notificados puede suponer multas de hasta **15 millones de euros** o, **si el infractor es una empresa**, de **hasta el 3% de su volumen de negocios mundial total** correspondiente al ejercicio financiero anterior, si esta cuantía fuese superior.

- La presentación de **información inexacta, incompleta o engañosa** a **organismos notificados** o a las **autoridades nacionales competentes** en respuesta a una solicitud puede conllevar multad de hasta **7,5 millones de euros** o, **si el infractor es una empresa**, de **hasta el 1% del volumen de negocios mundial total** correspondiente al ejercicio financiero anterior, si esta cuantía fuese superior.

En relación con las sanciones, se señala que, **para el caso de las pymes**, incluidas las empresas emergentes, las **multas** a que se refiere el presente artículo **podrá ser** por el **porcentaje o el importe menor**.

III. Otras manifestaciones de IA en Derecho laboral

i. Negociación colectiva

Dada el impacto general en el trabajo de la inteligencia artificial, la regulación de la misma encuentra también espacio en la negociación colectiva. A este respecto, el V Acuerdo para el Empleo y la Negociación Colectiva[21] hace referencia a la misma en los siguientes términos, destacando el principio de **control humano**, **seguridad** y derecho a **información transparente** y **entendible**.

Asimismo, se establece que la negociación colectiva debe desempeñar un papel fundamental estableciendo criterios que garanticen un uso adecuado de la IA y sobre el desarrollo del deber de información periódica a la representación de los trabajadores.

Sin perjuicio de ello, al menos de momento, son p**ocos los ejemplos de convenios colectivos** en los que se regula la IA, frente a otro tipo de supuestos de uso de tecnología en las empresas como el trabajo a distancia o el derecho a desconexión digital.

A este respecto, puede citarse el convenio colectivo de establecimientos financieros de crédito[22] cuyo artículo 35.5 recoge lo siguiente:

> *"5. Derechos ante la inteligencia artificial.*
>
> *Las nuevas herramientas basadas en algoritmos pueden aportar valor hacia una gestión más eficiente de las Empresas, ofreciendo mejoras en sus sistemas de gestión. Sin embargo, el desarrollo creciente de la aportación de la tecnología requiere de una implantación cuidadosa cuando se aplica en el ámbito de las personas. Por ello, las personas trabajadoras tienen derecho a no ser objeto de decisiones basadas única y exclusivamente en variables automatizadas, salvo en aquellos supuestos previstos por la Ley, así como 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.*
>
> *Las Empresas informarán a la RLT 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."*

[21] https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2023-12870
[22] https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2024-14717

Por su parte, el Convenio colectivo del sector de la banca[23], en términos muy similares, introduce el mismo texto en su artículo 80.5, relativo a los derechos digitales.

Más recientemente, el XXI Convenio colectivo general de la industria química[24] ha introducido una regulación con más detalle, en los siguientes términos.

> ***"Artículo 10. Nuevas Tecnologías e inteligencia artificial.***
>
> *Cuando en una empresa se introduzcan nuevas tecnologías que pueden suponer para las personas trabajadoras modificación sustancial de condiciones de trabajo, o bien un periodo de formación o adaptación técnica no inferior a un mes, se deberán comunicar las mismas con carácter previo a los representantes de las personas trabajadoras en el plazo suficiente para poder analizar y prever sus consecuencias en relación con: empleo, salud laboral, formación y organización del trabajo, aspectos éstos sobre los que deberán ser consultados. Asimismo, se facilitará a las personas trabajadoras afectadas la formación adecuada y precisa para el desarrollo de su nueva función.*
>
> *En el supuesto de que las nuevas tecnologías a introducir se basen en sistemas de inteligencia artificial (IA), la información a facilitar a los representantes legales de las personas trabajadoras se referirá, al menos, a las siguientes cuestiones:*
>
> *– Sistema concreto de IA a implantar.*
>
> *– Objetivos y razones para la implantación del sistema de IA.*
>
> *– Evaluación de los posibles impactos en el empleo, especificando los puestos de trabajo que puedan verse afectados.*
>
> *– Análisis de los posibles cambios en las condiciones de trabajo.*
>
> *– Parámetros, reglas e instrucciones en los que se basen los algoritmos o sistemas de IA que afectan a la toma de decisiones que pueden incidir en las condiciones de trabajo, el acceso y mantenimiento del empleo, incluida la elaboración de perfiles, al objeto de evaluar su impacto sobre el empleo y las condiciones de trabajo.*
>
> *A estos efectos y de conformidad con el Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, son sistemas de IA aquellos basados en una máquina que están diseñados para funcionar con distintos niveles de autonomía y que puede mostrar capacidad de adaptación tras el despliegue, y que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere de la información de entrada que recibe la manera de generar resultados de salida, como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones, que pueden influir en entornos físicos o virtuales.*

[23] https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2025-47
[24] https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2025-3083

Los representantes de las personas trabajadores podrán emitir en un plazo de diez días un informe con sus observaciones y sugerencias sobre la implantación de la nueva tecnología o sistema de IA, que deberá ser valorado por la dirección de la empresa con carácter previo a proceder con la implementación.

La introducción de nuevas tecnologías o sistemas de IA comportará, si procede, la actualización de la evaluación de riesgos laborales.

Los sistemas de IA garantizarán que no se produzcan prejuicios ni discriminaciones y que el principio rector del mismo deberá ser el control humano.

En todo caso, de producirse modificación sustancial de condiciones de trabajo como consecuencia de la implantación de nuevas tecnologías y sistemas de IA, deberá seguirse el trámite del artículo 41 del Estatuto de los Trabajadores y artículo 28.5 del presente convenio colectivo."

En conclusión, tal y como puede observarse, la regulación de la inteligencia artificial en la negociación colectiva está todavía en una **etapa temprana**, habrá que esperar al desarrollo de la tecnología y su adopción mayoritaria por las empresas para ver si los convenios colectivos van paulatinamente incorporando más regulación en esta materia.

ii. Adopción de IA como causa objetiva

La regulación de la IA y su relación con el derecho del trabajo está siendo un tema recurrente. El enfoque de la regulación se basa fundamentalmente en los riesgos potenciales que puede implicar la adopción de inteligencia artificial.

Sin embargo, al menos de momento, existen pocos pronunciamientos judiciales que aborden la adopción de inteligencia artificial como media de causa objetiva que afecte al empleo.

En este sentido, se plantea si la adopción de IA podría tener cabida como causa técnica, organizativa y/o productiva, con entidad por sí misma que permitiese adoptar medidas en relación con el empleo. A estos efectos, el Estatuto de los Trabajadores indica que:

*"Se entiende que concurren **causas técnicas** cuando se produzcan cambios, entre otros, en el ámbito de los **medios o instrumentos de producción**; causas **organizativas** cuando se produzcan cambios, entre otros, en el ámbito de los **sistemas y métodos de trabajo del personal o en el modo de organizar la producción** y causas **productivas** cuando se produzcan cambios, entre otros, en la **demanda de los productos o servicios** que la empresa pretende colocar en el mercado.*

Con carácter previo, como siempre, las empresas deberán valorar y documentar adecuadamente tanto la justificación como la razonabilidad de la medida.

Sin perjuicio de ello, su encaje en las citadas causas ya ha planteado algún pronunciamiento, como el de la Sentencia 470/2019 del Juzgado de lo Social 10 de

Las Palmas de Gran Canaria 23 de septiembre 2019[25] que adopta una **interpretación restrictiva**, y vino a declarar la improcedencia del despido de una trabajadora (administrativa) de una multinacional turística, que había sido despedida por causas objetivas fundadas en la adquisición de una licencia de un software para realizar tareas corporativas rutinarias (como el procesamiento de formularios, entrada de datos, etc.).

La referida sentencia señala que: *"Este grupo de causas (técnicas, organizativas y de producción) tienen su origen en los cambios que se producen en sectores limitados de la vida de la empresa (…) y se proyectan en el plano de la competitividad de la empresa, pudiendo aparecer totalmente desvinculadas de la existencia de pérdidas o resultados económicos desfavorables."*

Se indica asimismo que en general estas causas responden a la aplicación de criterios de racionalización y optimización del trabajo, determinantes de la puesta en práctica de medidas de reestructuración, reordenación, unificación, centralización, homogeneización o simplificación organizativa.

Entrando ya en las causas concretas de la carta, en cuanto a la causa productiva, entiende que no concurre, al apreciar que la automatización no ha tenido una repercusión en los productos o servicios que la empresa pretende colocar en el mercado.

Por otra parte, en cuanto a las causas técnicas, señala que, en aquel caso, no se había producido un cambio en el medio o instrumento de producción, sino la sustitución de un trabajador por un instrumento, argumentando que lo contrario implicaría considerar al trabajador un instrumento y la aparición de un 'robot' o 'bot' un cambio en ese instrumento.

La sentencia viene a moderar la libertad de empresa, concluyendo que la automatización mediante bots o robots, como causa técnica de despido objetivo, con la única excusa de reducir costes para aumentar la competitividad, viene a significar los mismo que reducir el Derecho al Trabajo para aumentar la Libertad de Empresa, y por tanto, en atención a la interpretación hace del despido objetivo por causas técnicas, declara el despido improcedente.

Frente a esta interpretación más restrictiva, existen **otros pronunciamientos,** como el de la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, Sala de lo Social, Sección 2ª, Sentencia 625/2022 de 22 Jun. 2022, (Rec. 390/2022)[26] que confirma la sentencia de instancia que había declarado la procedencia del despido de una trabajadora, en este caso por causas organizativas, también en un supuesto de implantación de un software de automatización de tareas.

En este caso, la empresa tenía una línea de negocio, en la que prestaba servicios la empleada, que se dedicaba a la gestión procesal de litigios en volumen masivo, cubriendo todas las funciones relacionadas con la misma, es decir, desde la

[25] https://www.poderjudicial.es/search/openDocument/ba043c7140ea570b
[26] https://www.poderjudicial.es/search/AN/openDocument/a5ec46a81b2ee1c5a0a8778d75e36f0d/20220727

elaboración y presentación de la demanda hasta la finalización del procedimiento, incluyendo la gestión letrada como abogado y/o procurador, así como toda la gestión documental necesaria.

La argumentación de esta sentencia contrasta con la anterior, dado que, en cuanto a las causas, confirma la declaración de procedencia del cese por causas organizativas, entendiendo acreditada dicha causa por la la implantación en la empresa de un sistema de software que permite la presentación de escritos de trámite, ejecuciones, descarga de notificaciones y resto de escritos propios de LexNet de manera más eficiente y con menores costes que la que venía realizándose en la empresa.

En concreto, recoge que el "automatismo" había necesitado 11 días para realizar el trabajo que una persona hubiera tardado en hacer 287 días, en jornada de lunes a viernes y ocho horas diarias. Entiende que la actuación de la empresa se ha realizado en el marco de una reestructuración organizativa afectante a sistemas y métodos de trabajo, destinada a automatizar determinadas funciones en el equipo que por el volumen que estaban alcanzando no podían satisfacerse con los recursos humanos existentes en la empresa, de forma que la amortización de su puesto tiene su origen en la causa organizativa alegada.

A la vista de las anteriores sentencias, puede concluirse que la adopción de sistemas de inteligencia artificial como causa objetiva en el ámbito del derecho del trabajo es un tema en desarrollo, con **interpretación jurisprudencial diversa** en cuanto a su encaje dentro de las causas técnicas, organizativas y productivas establecidas en el Estatuto de los Trabajadores.

En todo caso, parece claro que con carácter previo a la adopción de cualquier tipo de medida, hay que estudiar el supuesto concreto, con especial atención a la razonabilidad de la medida, la realidad de la empresa afectada, el mercado en el que opera, la finalidad de la tecnología o su impacto en la empresa, para poder abordar cualquier restructuración por causas objetivas con las garantías necesarias.

IV. Conclusiones

La Inteligencia Artificial en el ámbito laboral es una realidad en constante evolución. Aunque ya se han logrado avances significativos, tanto en el desarrollo tecnológico como en la regulación, su impacto real apenas comienza a manifestarse.

En este sentido, es fundamental seguir de cerca tanto la evolución de la realidad, como la adaptación de la normativa a la misma, para asegurar que permita el crecimiento y desarrollo empresarial, garantizando al mismo tiempo la protección de los trabajadores y su capacidad de adaptación a los cambios.

Para abordar los desafíos regulatorios de manera satisfactoria, el conocimiento y la formación de todos los agentes sociales juegan un papel clave. Solo a través de una comprensión profunda y actualizada de la IA en el entorno laboral será posible equilibrar la innovación con la seguridad jurídica, promoviendo un mercado laboral más justo, dinámico y preparado para el futuro.

E. Consideraciones finales

La Inteligencia Artificial ha emergido como una **fuerza disruptiva** en el panorama laboral, desafiando las estructuras y dinámicas tradicionales del mundo del trabajo. A lo largo de este estudio, hemos explorado las múltiples facetas de la IA, desde su conceptualización y desarrollo histórico, hasta su impacto tangible en el empleo y los desafíos que plantea para el ordenamiento jurídico laboral.

Como se ha desarrollado, la IA no es una tecnología concreta, sino un conjunto diverso de herramientas en constante evolución. Su aplicación en el ámbito laboral abarca desde la automatización de tareas repetitivas hasta la creación de nuevos roles y profesiones. La IA está transformando la naturaleza misma del trabajo y las competencias requeridas para desempeñarlo con éxito.

Si bien existe un consenso generalizado sobre su **potencial para impulsar la productividad y la innovación**, también se reconoce la necesidad de **abordar con cautela los riesgos asociados**, como la posible destrucción de empleo, o la ampliación de la brecha de habilidades.

En este contexto de transformación, el derecho laboral se enfrenta a desafíos inéditos que exigen una respuesta normativa ágil y que respete todos los intereses en juego, tanto de las empresas, como de las personas empleadas.

La protección de la privacidad de los trabajadores en un entorno laboral cada vez más digitalizado, la prevención de la discriminación algorítmica en los procesos de selección y evaluación, y la regulación de las plataformas digitales que desdibujan las fronteras entre el trabajo asalariado y el autónomo son solo algunos de los retos que demandan una reflexión profunda y una acción decidida. Es esencial garantizar que la implementación de la IA en el ámbito laboral se realice de manera ética y transparente, respetando los derechos fundamentales y promoviendo un entorno laboral inclusivo y equitativo.

Los **empresarios,** como actores clave en esta revolución tecnológica, tienen una doble responsabilidad. Por un lado, deben aprovechar el potencial de la IA para optimizar la eficiencia y la competitividad de sus empresas, explorando nuevas oportunidades de negocio y mejorando la calidad de sus productos y servicios. Por otro lado, deben gestionar el cambio de manera socialmente responsable, invirtiendo en la formación y recualificación de sus empleados para que puedan adaptarse a las nuevas exigencias del mercado laboral y desarrollar habilidades que complementen las capacidades de la IA.

Y en esta línea, trasladar desde CEIM, en estos tiempos de mayor incertidumbre legislativa, dos "recomendaciones" para la adopción de decisiones en materia de uso de IA que permitan una mayor seguridad a las empresas:

1. Evitar la utilización de IA para captar, sistematizar y tomar decisiones en relación con datos biométricos sensibles, tales como las emociones.

2. Y si vamos a utilizar IA en los procesos de recursos humanos (captación de talento, asignación de tareas, promoción, evaluación de rendimiento y extinción de la relación laboral) creemos conveniente desde CEIM:

(I) Informar a la representación legal de los trabajadores;
(II) evaluar previamente los riesgos;
(III) establecer las medidas de corrección oportunas en los algoritmos de selección;
(IV) asegurar la supervisión humana; y,
(V) evaluar finalmente el impacto.

Los **trabajadores**, por su parte, deben ser conscientes de que la era de la IA no es una amenaza, sino una oportunidad para reinventarse y adquirir nuevas habilidades que les permitan prosperar en un entorno laboral en constante transformación. La formación continua, el aprendizaje a lo largo de la vida y el desarrollo de competencias transversales como la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas serán cruciales para mantener su empleabilidad y construir un futuro profesional prometedor.

Sin perjuicio de lo anterior, ante el escenario de incertidumbre, parece recomendable disponer asimismo de **políticas públicas** que permitan mitigar riesgos asociados. En última instancia, la transformación del mercado laboral impulsada por la IA exige un esfuerzo concertado de todos los actores sociales.

En definitiva, desde CEIM, con la inestimable ayuda de nuestro asociado KPMG Abogados, hemos abordado este estudio en el que queda patente que la IA está incrementando la posibilidad de llevar a cabo tareas en menos tiempo. Ello incrementa la productividad de las empresas, sobre todo en relación con determinados trabajos y procesos, siembre con la supervisión humana correspondiente para proteger los elementos previamente reseñados.

De hecho, la intervención humana en los procesos de IA es indispensable para consolidar la confianza y la seguridad. Las personas (trabajadores y empresarios) siempre estarán en el centro de las empresas, porque están llamadas a evaluar y mejorar la IA aplicada a nuestros servicios o productos, asegurar los valores de la compañía en todo el proceso y captar las nuevas necesidades sociales que puedan ser atendidas por nuestras empresas.

ceim
EMPRESARIOS
DE MADRID

www.ceim.es