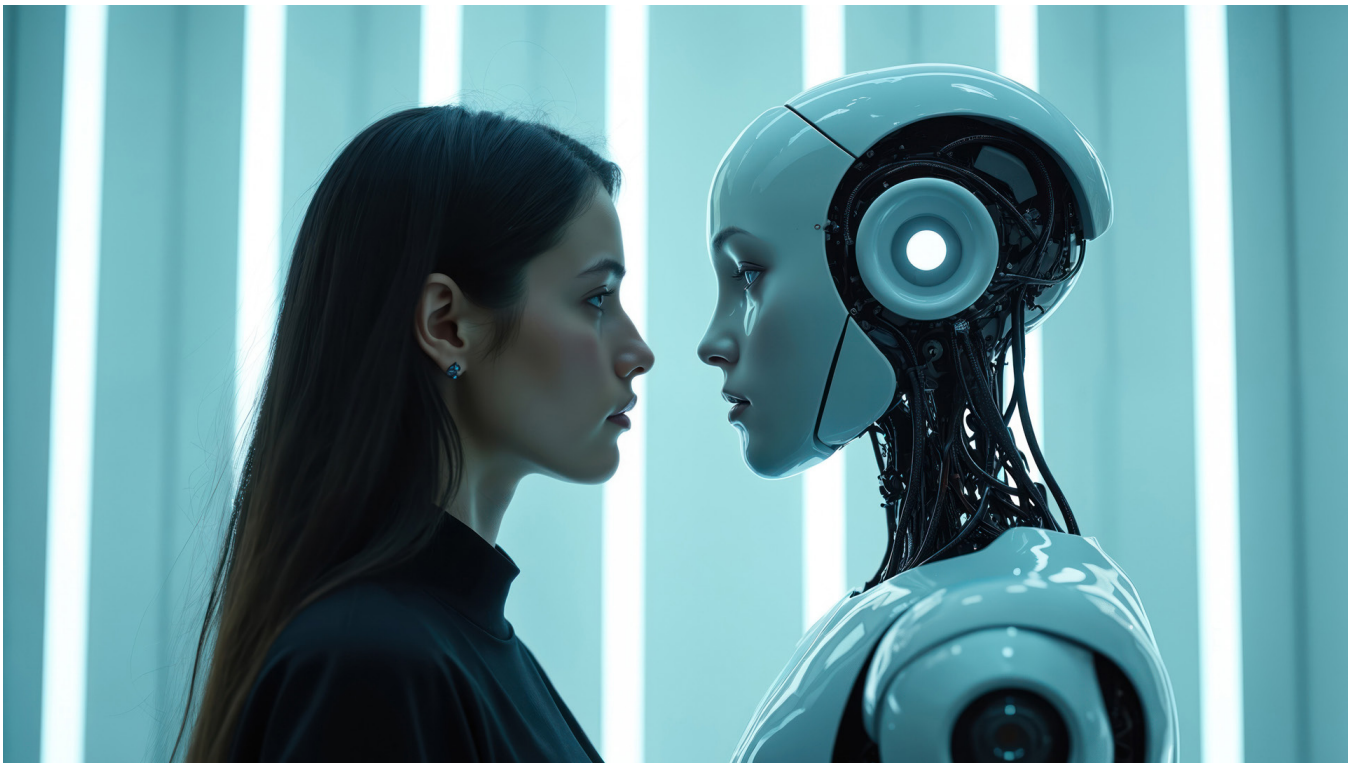
HUMANOS VS IA: LA FÁBRICA INVISIBLE DEL SIGLO XXI



Autor:

Alexander Montoya Pascual

Accésit Certamen Literario

Antonio Lázaro Cané 2025

En 1997, un ordenador llamado Deeper Blue, desarrollado por la empresa estadounidense IBM, consiguió derrotar al campeón mundial de ajedrez, Kasparov en un encuentro a 6 partidas. No solo fue una victoria en el tablero, sino que supuso un antes y un después en la historia de la tecnología. Por primera vez una máquina superó al ingenio humano en un campo tan concreto y de raciocinio como es el ajedrez. Lo que parecía un experimento aislado, hoy lo conocemos como un indicio del comienzo de esta revolución invisible que está transformando muchos sectores de la sociedad. ([1])

En la actualidad la IA hace más que jugar al ajedrez. Forma parte de nuestra vida, tanto personal como profesionalmente. Ha conseguido diagnosticar enfermedades con precisión, redactar contratos en cuestión de segundos, conducir todo tipo de vehículos de manera autónoma, también te puede recomendar

1 Wikipedia. (2025). Deep Blue (ordenador de ajedrez). En Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/Deep_Blue_(ordenador_de_ajedrez)

que series o películas ver en plataformas como Netflix, e incluso puede crear música, literatura o imágenes.

La pregunta es inevitable, **¿estamos ante una herramienta que nos ayuda o ante una tecnología destinada a sustituirnos?**

El miedo al reemplazo

A lo largo de la historia los avances tecnológicos han provocado incertidumbre entre los trabajadores. Cuando Gutemberg inventó la imprenta (S.XV) los escribas temían porque su oficio desapareciera, pero lo que terminó pasando fue que surgieron nuevos empleos debido a que se facilitó el acceso al conocimiento y a la literatura al pueblo ([2]). Gracias a este invento se consiguió crear nuevos puestos de trabajo relacionados con la distribución y la edición de libros, debido al aumento exponencial de ventas.

Lo mismo ocurre con la primera revolución industrial (S.XVIII) en la que las máquinas permitían producir en serie más rápido y más eficiente y barato que el trabajo artesanal. Lejos de eliminar los empleos, la industrialización transformó el mercado laboral, los artesanos consiguieron desempeñar nuevos roles en las fábricas y sectores emergentes vinculados a la mecanización del trabajo y al comercio. ([3])

La gran diferencia con la situación actual es que anteriormente estas revoluciones, se centraban en multiplicar la fuerza de producción, la IA va mucho más allá, no solo consigue automatizar tareas sino que imita comportamientos humanos. Es capaz de crear, interpretar datos , aprender y tomar decisiones que creíamos que eran exclusivamente humanas.

Ya en 2014 Stephen Hawking advirtió en una entrevista con la BBC que la inteligencia artificial "podría ser lo mejor o lo peor que le ha pasado a la humanidad", precisamente porque es la primera tecnología consigue igualar e incluso superar nuestra capacidad intelectual. ([4])

Creando oportunidades

El Foro Económico Mundial (2025) afirma que la disrupción en el mercado de trabajo equivaldrá a un 22 % de los empleos de aquí a 2030, período en el que se crearán 170 millones de nuevos puestos de trabajo y otros 92 millones serán desplazados, dando lugar a un incremento neto de 78 millones de empleos. ([5])

A pesar de los desafíos existentes, destacar la gran capacidad de adaptación del ser humano, que consigue reinventarse tras cada gran avance o revolución. Lo que al principio parece una amenaza, termina siendo la creación de nuevos puestos de trabajo o de nuevas profesiones que antes ni podíamos imaginar. En el mundo contable y fiscal ya se habla de nuevos trabajos como el "asesor fiscal digital" o el "auditor de algoritmos", cuya función será supervisar y garantizar que las decisiones tomadas por la IA respeten la normativa contable y tributaria. No obstante, la ética profesional, el control normativo y la seguridad jurídica seguirán dependiendo de expertos humanos, lo que genera un campo de oportunidades.

En 2023, Satya Nadella, CEO de Microsoft afirmó que la inteligencia artificial no reemplazará completamente a los trabajadores, sino que actuará más

2 Wikipedia. (2025). Johannes Gutenberg. En Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/Johannes_Gutenberg

3 Wikipedia. (2025). Revolución Industrial. En Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_Industrial

4 BBC News. (2014, diciembre 2). Stephen Hawking: La inteligencia artificial podría ser lo mejor o lo peor para la humanidad. https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/12/141202_stephen_hawking_inteligencia_artificial_ef

5 Foro Económico Mundial. (2025). Informe sobre el futuro del empleo 2025: Los empleos del futuro y las habilidades necesarias para conseguirlos. https://es.weforum.org/stories/2025/01/informe-sobre-el-futuro-del-empleo-2025-los-empleos-del-futuro-y-las-habilidades-necesarias-para-conseguirlos/

bien como una herramienta para asistirnos en nuestras tareas, lo que eliminará las tareas monótonas y dará rienda suelta a la creatividad y ayudar a las empresas a lograr sus objetivos más fácilmente ([6]) . Los empleos que crecerán más rápido se darán en el sector tecnológico, big data e IA, pero también aumentarán en sectores más básicos como el sector sanitario o el agrícola ya que la IA complementa y potencia la labor humana. En el sector agrónomo se ha logrado ser más productivo y rentable gracias al monitoreo de los cultivos.

¿Un futuro con mejor trabajo o sin trabajo?

Surge el riesgo de que se cree una clase de personas que se encuentren desplazadas del mercado laboral. Sin embargo, debemos visionar un futuro donde la IA pueda ayudarnos a progresar liberándonos de los trabajos más físicos y repetitivos. Por ejemplo, en la profesión contable y tributaria, la IA puede encargarse de tareas repetitivas como clasificar asientos o la elaboración de los estados financieros. Pero siempre se necesitarán personas para acertar en la interpretación normativa, para la defensa jurídica de la entidad o para lograr una buena planificación estratégica ... Esto significa que los trabajadores deberán aportar un mayor valor añadido a la empresa, quienes mejor se adapten, mejor puesto tendrá en el futuro.

Para conseguirlo, es imprescindible una educación flexible y dinámica que consiga formar a los estudiantes en competencias digitales y en el uso responsable de la IA. Al mismo tiempo las empresas deben implantar políticas de reciclaje y actualización profesional, financiando programas de formación para aquellos empleados que queden atrás. De este modo se podrá garantizar la transición justa hacia la nueva época de la industria 4.0.

En cuanto al tipo de empleo afectado la OCDE advirtió que son los empleos más rutinarios y de baja cualificación los que quedan más expuestos, y que los nuevos trabajos creados se centrarán en sectores que requieren formación avanzada en ciencia, ingeniería o competencias digitales. Concretamente en España es el 28 % del empleo el que corre alto riesgo de automatizarse, siendo la media de la OCDE un 27%. Otro dato a destacar es que aunque actualmente no hay cambios importantes en los salarios, 2 de cada 5 trabajadores de finanzas y manufacturas se han mostrado preocupados acerca de que sus salarios disminuyan como consecuencia de la IA. ([7])

La gran brecha

El principal problema que encontramos con la IA, es la enorme brecha que se abre entre trabajadores debido a que la velocidad de innovación y la capacidad de adaptación de nuestras instituciones es diferente, es decir, no sigue la misma proporción. Mientras Silicon Valley sigue sacando herramientas nuevas continuamente, los sistemas educativos tardarán años en reformarse para implementarlas. El resultado es que muchos jóvenes se forman en carreras y programas que quedan obsoletos en poco tiempo, y se abre un desfase entre las demandas reales del mercado laboral y las capacidades de los estudiantes.

Asimismo, la igualdad de oportunidades también se verá afectada en las empresas ya que no todos los empresarios disponen de los mismos recursos económicos, especialmente los autónomos y pequeñas gestorías. Lo que no les permitirá invertir en los nuevos software y sistemas IA con mejor rendimiento, ni en formación a sus empleados generando una gran desventaja estructural frente a las grandes

6 Nadella, S. (2023). Work Trend Index | Will AI Fix Work? Microsoft.
https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/will-ai-fix-work

7 The Objective. (2023, 11 de julio). El 28% del empleo en España corre alto riesgo de automatización, según la OCDE. The Objective.
https://theobjective.com/economia/2023-07-11/empleo-espana-riesgo-automatizacion/

compañías, que sí disponen de fondos que les permiten integrar rápidamente la última tecnología.

Además, la UNESCO alerta que más del 40 por ciento de los países no tienen un plan educativo adaptado a la revolución digital, por lo que también va a existir una brecha entre países, trabajadores con o sin herramientas para poder competir de base para obtener puestos acordes a su formación. ([8])

Discriminación y control legal

La IA aprende de datos históricos, que muchas veces no son los más correctos, ya que reflejan diferentes problemas que ha vivido y vive la sociedad. Al aplicarlos en entornos empresariales, estos sesgos se pueden reproducir, provocando grandes injusticias. Algunos algoritmos de selección de personal han descartado sistemáticamente a mujeres para puestos más técnicos o para puestos directivos, porque históricamente estos trabajos han sido asignados a hombres. De igual forma se ha detectado discriminación hacia las personas de piel oscura. ([9]) ([10]) Para minimizar riesgos, las compañías deben estructurar correctamente el entrenamiento de sus modelos y realizar pruebas para comprobar la equidad, además de supervisar de forma continua los resultados para corregir las desviaciones.

Es fundamental que la información que maneja cualquier empresa se trate de manera segura y confidencial. El Reglamento General de Protección de Datos de la UE y otras normas internacionales obligan a las organizaciones a que garanticen la privacidad y la protección de la información que manejan en sus sistemas. En esta misma línea la Unión Europea ha aprobado el IA Act,que es la primera gran ley para regular la inteligencia artificial. Esta norma clasifica los sistemas de IA según su nivel de riesgo y establece unas obligaciones específicas para desarrolladores y otras para los usuarios. Su misión principal es conseguir equilibrar la innovación con la protección de los derechos fundamentales, convirtiéndose en un referente mundial en materia de regulación tecnológica.

Conclusión

La inteligencia artificial no es una máquina visible ni tampoco un engranaje ruidoso, es una fábrica invisible que consigue transformar el mercado laboral de manera casi imperceptible. Puede dejar sin empleo a millones de personas o por el contrario puede liberar a los trabajadores de tareas duras y rutinarias. Todo depende de cómo la utilicemos.

La forma en que se implementa en los entornos profesionales requiere un enfoque responsable. Todas las organizaciones deben de planificar muy bien cómo integrar estos sistemas sin que generen desigualdades, asegurándose que los trabajadores puedan adquirir nuevas competencias y asumir roles de mayor valor sin olvidar la parte jurídica, en la que se deben de respetar los derechos laborales y la protección de datos

Realmente la pregunta no es si la IA va a sustituir al humano, sino como elegimos convivir con ella. Podemos verla como una herramienta para liberarnos y permitir desarrollar nuestro potencial o de lo contrario podemos terminar siendo meros engranajes prescindibles dentro del sistema. La elección no está escrita en los algoritmos, sino que depende de nosotros como sociedad. Esto implica que la decisión es de todos: gobiernos, empresas y ciudadanos.

8 Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2023). Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023: Tecnología en la educación: ¿una herramienta en los términos de quién? https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388894

9 UGT. (2024). La IA y el big data discriminan a las mujeres de forma sistemática. https://www.ugt.es/la-ia-y-el-big-data-discriminan-las-mujeres-de-forma-sistematica

10 Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. (2024, 30 de julio). Racismo y IA: "El sesgo del pasado conduce al sesgo del futuro". https://www.ohchr.org/es/stories/2024/07/racism-and-ai-bias-past-leads-bias-future