Cómo entender el impacto potencial de la IA en el trabajo

La autonomía de la IA y la potencia computacional pueden determinar el futuro del empleo



21 de noviembre de 2024

Si bien los avances tecnológicos han alterado la naturaleza del empleo a lo largo de la historia, la irrupción de la inteligencia artificial (IA) ha puesto en alerta a los trabajadores del conocimiento por la eventual automatización de todo tipo de tareas creativas y cognitivas.

©IESE Business School

No en vano, han empezado a reinventarse trabajos que hasta ahora habían quedado a salvo de las anteriores olas de automatización, desde la redacción y el diseño hasta la programación, pasando por la educación y la investigación científica.

Los profesores Enrique Ide y Eduard Talamás han desarrollado un marco teórico para entender el impacto que la IA puede tener sobre la economía del conocimiento, considerando elementos cruciales como la autonomía de la IA y la disponibilidad de potencia computacional.

La investigación concluye que, en los empleos más intensivos en conocimiento, la IA beneficia a quienes los ostentan, porque les permite aprovechar mejor su *expertise*.

Sin embargo, los trabajadores con menos conocimientos tienen ante sí un panorama más complejo. Si bien pueden volverse más productivos cuando utilizan IA básica, sus empleos pueden verse amenazados si la IA se vuelve muy avanzada en su inteligencia y la potencia computacional la hace ampliamente disponible.

Todos estos cambios tendrán profundas implicaciones en la organización de las empresas.

Economía del conocimiento antes de la inteligencia artificial: tiempo y experiencia

Piensa en cómo era la economía del conocimiento antes de la IA. No resulta extraño que se denomine así, pues se refiere a todas aquellas actividades económicas en las que el tiempo y la experiencia resultan condicionantes importantes para la producción. De hecho, el concepto abarca aún hoy la mayoría de las actividades de la economía moderna.

Por ejemplo, en la industria de los servicios legales, los principales *inputs* son el tiempo y la experiencia de los abogados y asistentes legales; y los principales productos, las soluciones a problemas legales, ya sea en forma de asesoramiento o de representación legal.

La creciente importancia para la economía moderna de las tareas basadas en el conocimiento conlleva que dicho conocimiento, entendido como la capacidad de adaptarse y resolver problemas, se valore cada vez más.

El tiempo y el conocimiento son bienes escasos y, como resultado, las organizaciones suelen adoptar jerarquías piramidales para economizar sus recursos. Volviendo al ejemplo jurídico, los despachos de abogados suelen emplear a varios asociados por cada socio. Normalmente,

©IESE Business School

los asociados se centran en asuntos jurídicos relativamente rutinarios, lo que permite a los socios resolver los casos más importantes valiéndose de su experiencia.

Otro fenómeno relevante es el que los economistas llaman “emparejamiento selectivo positivo”. Los mejores asociados tienden a trabajar con los mejores socios, porque eso resulta positivo para ambas partes. Eso significa que las personas más capacitadas son más productivas y ganan más, no solo porque pueden resolver más problemas, sino también porque trabajan en mejores organizaciones.

IA no autónoma: intervención humana y mejoras de productividad

Si pensamos en la IA como un algoritmo que utiliza la potencia computacional para automatizar trabajos basados en el conocimiento, la posibilidad de que esta impacte en la economía del conocimiento se hace muy evidente.

La IA puede dividirse, a grandes rasgos, en función de su autonomía. La IA no autónoma carece de la capacidad de operar de forma independiente y, por tanto, siempre necesita asistencia humana para poder ejecutar tareas relacionadas con el conocimiento. En cambio, la IA autónoma resuelve problemas con una intervención humana mínima.

La IA no autónoma solo puede trabajar en colaboración con humanos y da como resultado una enorme mejora de la productividad laboral. Esta sinergia garantiza que el trabajo humano siga siendo esencial, en particular, para ayudar a la IA en aquellas contingencias en las que se requiere un tipo de inteligencia más similar a la humana. Esto hace que los humanos asuman funciones complementarias a la IA en lugar de ser reemplazados por ella.

La introducción de la IA no autónoma podría llegar a generar disparidades en los salarios. En este sentido, las personas más capacitadas son las que se beneficiarían, al ser las que pueden ayudar mejor a la IA y resolver problemas más complejos. Con el tiempo, a medida que la tecnología mejorara, los salarios podrían aumentar en todos los niveles de conocimiento, lo que generaría una prosperidad compartida de manera amplia.

IA autónoma: conocimientos básicos o

©IESE Business School

avanzados

El panorama laboral se vuelve más complejo con la IA autónoma, aquella indistinguible de la inteligencia humana y capaz de resolver problemas con una asistencia humana mínima –aunque el realismo de este escenario es objeto de acalorados debates y puede variar según el sector–.

El impacto de una IA autónoma en los empleos del conocimiento dependerá de si las capacidades involucradas son relativamente básicas (es decir, si la IA podrá imitar a los humanos que realizan tareas de conocimiento rutinario) o avanzadas (si imitará también a los humanos que realizan resolución de problemas especializados).

Consideremos primero una IA capaz de replicar las tareas de un abogado asociado promedio (es decir, una IA relativamente básica). La introducción de dicha IA sería comparable a un aumento de la oferta de asociados disponibles, lo que reduciría los salarios de estos. En cambio, esto aumentaría la demanda de resolución de problemas más especializados (es decir, la demanda de socios). Como resultado, los asociados más capaces podrían convertirse en socios, lo que acabaría desplazando a los humanos que estuvieran en roles rutinarios hacia puestos que requiriesen capacidades más altas. En otras palabras, la IA aumentaría el peso del conocimiento en el trabajo que realizan los humanos.

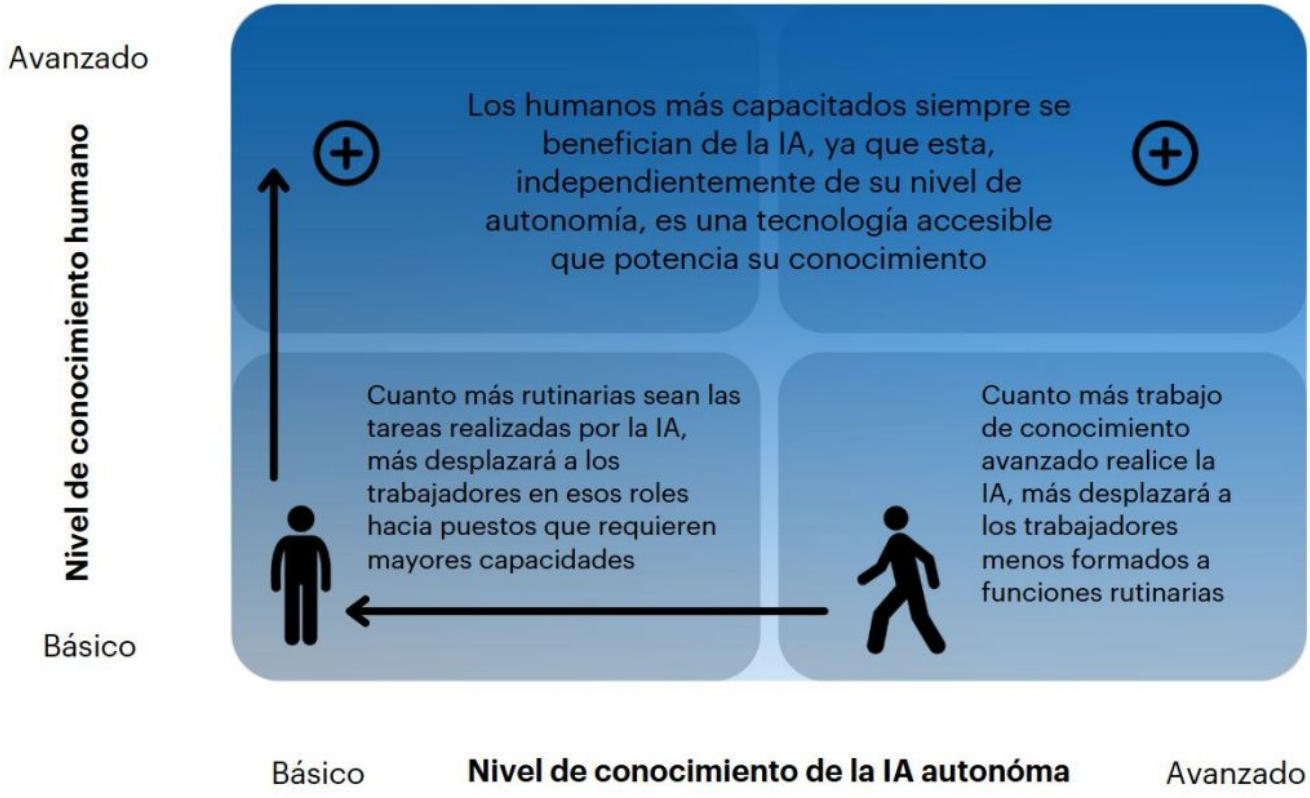
Este desplazamiento ocupacional implica, en este caso, que la introducción de la IA da lugar a organizaciones más pequeñas, menos productivas y más centralizadas. ¿Por qué? Porque, tras implantarse la IA, el conocimiento de los mejores asociados pasa a ser menor, lo que rebaja la calidad de los abogados asociados en los mejores bufetes y deriva en una mayor centralización. Y, también tras implantarse la IA, es menor el conocimiento de los socios menos capacitados, lo que reduce la productividad de los bufetes menos productivos.

Los efectos de la IA serían muy diferentes si esta fuera lo suficientemente avanzada como para imitar a aquellos que encabezan la jerarquía de capacidades. En este caso, la IA reduciría el peso del conocimiento del trabajo humano, lo que resultaría en empresas más grandes, más productivas y descentralizadas. Por ejemplo, un asistente de IA que automatizara un tipo de atención al cliente más especializada reduciría a la práctica la demanda de este tipo de agentes, obligando a aquellos menos formados a pasarse a una atención al cliente más rutinaria.

Independientemente de que la IA sea básica o avanzada, su llegada debería aumentar la generación de ingresos por los rendimientos del trabajo, pero también va a crear ganadores

©IESE Business School

y perdedores en el mercado laboral. En particular, los humanos menos capacitados se beneficiarán siempre y cuando el nivel de conocimiento de la IA sea alto, porque su introducción les da la posibilidad de ser mejores en la resolución de problemas por un coste menor. Los humanos más capacitados, en cambio, siempre se beneficiarán de la IA -independientemente del nivel de esta-, porque esta funcionará como una tecnología relativamente barata que les ayudará a sacar el mayor partido de su conocimiento.



¿La IA destruirá empleos en la economía del conocimiento?

En este contexto, aquellos profesionales con más conocimientos que la IA nunca serán redundantes, incluso cuando la IA sea autónoma; siempre podrán especializarse en abordar problemas que la IA no puede resolver.

Que el trabajo de los humanos con menos capacidades que la IA resulte prescindible o no dependerá de cuán grande sea el poder computacional disponible en relación con sus aplicaciones potenciales.

©IESE Business School

Por un lado, si las aplicaciones potenciales de la IA siguen siendo mayores que la potencia de computación disponible, la IA no debería hacer redundante el trabajo de nadie. Todas las personas que tengan menos conocimientos que la IA realizarán trabajos rutinarios (ya sea con la ayuda de otros humanos o de la IA), porque esa es su ventaja comparativa: tienen menos probabilidades que la IA de tener éxito por sí solos, así que, para ellos, recibir ayuda externa realmente es algo positivo. De hecho, si la IA es lo suficientemente buena, su irrupción puede beneficiar a los trabajadores menos expertos.

Por otro lado, si disponemos de una gran potencia de computación, una IA autónoma podría llevar al desempleo a aquellos trabajadores cuyos conocimientos sean inferiores a los de la IA. Por ejemplo, si la industria de la salud llega a tener suficiente potencia computacional a su disposición para detectar todos los problemas médicos exclusivamente mediante IA, los proveedores de atención médica humanos que tengan menos conocimientos que la inteligencia artificial podrían volverse redundantes.

Esto tiene profundas implicaciones no solo para los empleados, que deberán considerar sus conocimientos y habilidades en relación con la IA, sino también para la organización de las empresas. No hay respuestas fáciles al impacto que tendrá la IA sobre el empleo, pero tener en cuenta su autonomía relativa y la disponibilidad de potencia computacional puede proporcionarnos cierta orientación.

TAMBIÉN PUEDE INTERESARTE:

La IA aumenta la demanda de directivos y redefine sus competencias

5 tendencias clave para tu agenda empresarial de 2025

Escucha a Eduard Talamàs en *Introducing AI Agents*, un seminario de Markus' Academy organizado por Markus Brunnermeier, director de Bendheim Center for Finance en la Universidad de Princeton.

https://www.youtube.com/embed/wWIA_aEZjb8?si=7TA9eyxdMoCkZT4S

©IESE Business School



Eduard Talamàs

Eduard Talamàs es profesor adjunto de Economía en el IESE Business School e investigador asociado en el Centre for Economic Policy Research. Sus áreas de investigación son la economía de las organizaciones, la negociación y las redes.



Enrique Ide

Enrique Ide es Profesor Adjunto de Economía en el IESE Business School. Sus áreas de interés son la teoría microeconómica, la economía de las organizaciones y la organización industrial.

www.iese.edu/es/insight

©IESE Business School