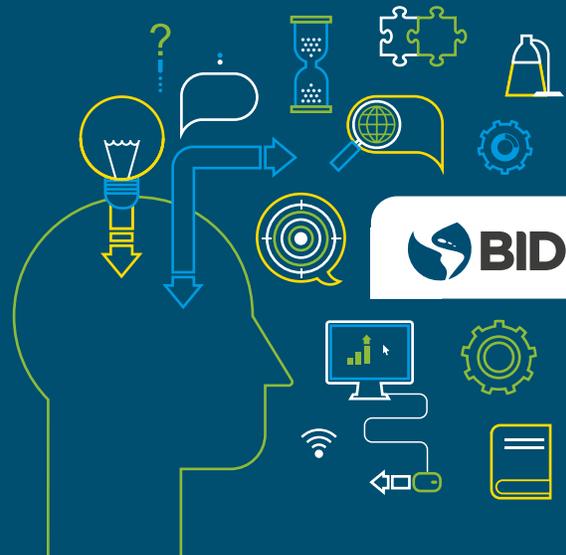


¿Cuáles son los empleos con más probabilidades de verse afectados por la inteligencia artificial?

N.º 144 | Diciembre de 2024

Autores: Miguel Benítez-Rueda y Eric Parrado.



Con el tiempo aumenta la probabilidad de reemplazo laboral por parte de la IA, con importantes consecuencias para la planificación de la fuerza laboral y el desarrollo de políticas.



Las mujeres y los trabajadores de baja cualificación se enfrentan a una exposición desproporcionadamente alta del reemplazo de la IA.



Los puestos de oficina y los roles administrativos muestran los niveles de exposición más altos, mientras que los roles que requieren solución de problemas complejos, habilidades interpersonales o interacción humana se verán menos afectados.



CONTEXTO

El rápido progreso de la inteligencia artificial (IA) está transformando los mercados laborales al automatizar tareas y reconfigurar las industrias. A diferencia de anteriores innovaciones tecnológicas, la IA se extiende más allá de la automatización de tareas físicas rutinarias para abarcar funciones cognitivas, creativas y de toma de decisiones. Esta evolución suscita preocupaciones críticas a propósito del desplazamiento de la fuerza laboral, la desigualdad del ingreso y el futuro del trabajo. Los enfoques tradicionales para evaluar la susceptibilidad de los empleos ante la IA a menudo dependen de las evaluaciones expertas de los humanos, que corren el riesgo de introducir sesgos y supuestos. Además, estos métodos se centran a menudo de manera estrecha en la automatización de tareas, e ignoran los factores sociales, éticos y regulatorios más amplios que influyen significativamente en la adopción de la IA.



PROYECTO

Para abordar las limitaciones de los sesgos humanos, los investigadores han desarrollado el Índice de Exposición Ocupacional Generada por IA (GENOE - AI Generated Index of Occupational Exposure), utilizando modelos de lenguaje grandes para llevar a cabo evaluaciones expertas. Este enfoque se propone proporcionar una evaluación más objetiva y exhaustiva de la probabilidad de reemplazo y transformación laboral por parte de la IA, teniendo en cuenta no sólo la automatización de las tareas sino también factores contextuales como las limitaciones sociales, éticas y regulatorias, y presentando una visión más matizada del impacto potencial de la IA en la fuerza laboral. Se consideran una diversidad de ocupaciones y sus tareas asociadas.



RESULTADOS

La aplicación del GENOE reveló varias conclusiones clave en relación con el impacto potencial de la IA en el empleo. El [Gráfico 1](#) ilustra el aumento progresivo de la exposición ocupacional a lo largo del tiempo, y la probabilidad promedio de reemplazo laboral por parte de la IA, que comienza con 0,28 en el curso de un año, aumenta a 0,38 en cinco años y llega a 0,44 después de 10 años. Esta tendencia refleja las capacidades de expansión de las tecnologías de la IA y su integración creciente en diferentes industrias.

Los niveles de exposición varían significativamente según las ocupaciones, y ponen de relieve disparidades en la vulnerabilidad. Los roles intensivos en rutinas, como el ingreso de datos y el apoyo administrativo, muestran la exposición más alta, y a menudo superan 0,7 a lo largo del horizonte de 10 años. En cambio, los empleos que requieren solución de problemas complejos, creatividad o habilidades interpersonales -como la atención de salud, las profesiones legales y la educación- muestran puntuaciones de exposición menores, normalmente inferiores a 0,25. Estas conclusiones destacan la importancia de la complejidad de las tareas y las habilidades centradas en las personas para mitigar el riesgo del desplazamiento impulsado por la IA.

Concepto clave

EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A LA IA



El grado en que una ocupación particular es susceptible de ser reemplazada o transformada debido a los avances en las tecnologías de inteligencia artificial.

Las disparidades de género también son evidentes, y las mujeres se enfrentan a niveles de exposición más altos debido a su sobrerrepresentación en los sectores vulnerables, como los trabajos de oficina y el apoyo administrativo. Los análisis regionales ilustran aún más el amplio impacto de la IA: en Estados Unidos, hay 43 millones de empleos en riesgo en un año, que aumentan a 70 millones en una de cada. En México, hay 16 millones de

empleos expuestos a corto plazo, una cifra que crece a 26 millones en 10 años. Estos patrones destacan la distribución desigual de los riesgos en diferentes grupos demográficos y regiones.

La capacidad del índice GENOE para replicar evaluaciones humanas tradicionales basadas en expertos valida su fiabilidad y su robustez. Estas proyecciones ponen de relieve la necesidad de una planificación estratégica de la fuerza laboral, intervenciones focalizadas y políticas destinadas a proteger a los trabajadores vulnerables, asegurando que la integración de la IA en los mercados laborales promueva la equidad y la resiliencia económica.



IMPLICACIONES PARA LAS POLÍTICAS

Las perspectivas obtenidas a partir del GENOE tienen varias implicaciones importantes para los responsables de las políticas, los empleadores y los trabajadores. La primera tiene que ver con la planificación estratégica de la fuerza laboral, así como la comprensión de los diversos niveles de la exposición a la IA en diferentes ocupaciones permite el desarrollo de estrategias focalizadas para mitigar el desplazamiento potencial de empleos. Esto requiere invertir en capacitación y en programas de actualización de capacidades adaptados a las necesidades de los trabajadores en ocupaciones de alta exposición.

Otra consideración es la educación y la formación. Las instituciones educativas y los programas de capacitación deberían poner énfasis en las habilidades que son menos susceptibles a la automatización, como el pensamiento creativo, la creatividad y la inteligencia emocional. La alineación de los programas de estudio con las demandas cambiantes del mercado laboral es esencial para preparar a la fuerza laboral para los desafíos del futuro.

Un tercer tema es la formulación de los marcos regulatorios, dado que los responsables de las políticas deben tener en cuenta las implicaciones éticas y sociales del despliegue de la IA en el lugar de trabajo. Es crucial establecer

regulaciones que promuevan el uso responsable de la IA, protejan los derechos de los trabajadores y garanticen un acceso equitativo a las nuevas oportunidades.

Por último, a medida que la automatización impulsada por la IA transforma el panorama del empleo, el fortalecimiento de las redes de seguridad social se vuelve imperativo para apoyar a las personas que viven la transición entre diferentes empleos o se enfrentan al desplazamiento. Esto implica mejorar las prestaciones de desempleo, proporcionando apoyo a los ingresos y facilitando el acceso a programas de capacitación.

Al abordar proactivamente estos ámbitos, las partes interesadas pueden aprovechar los beneficios de la IA a la vez que mitigan sus efectos potenciales adversos en el empleo.

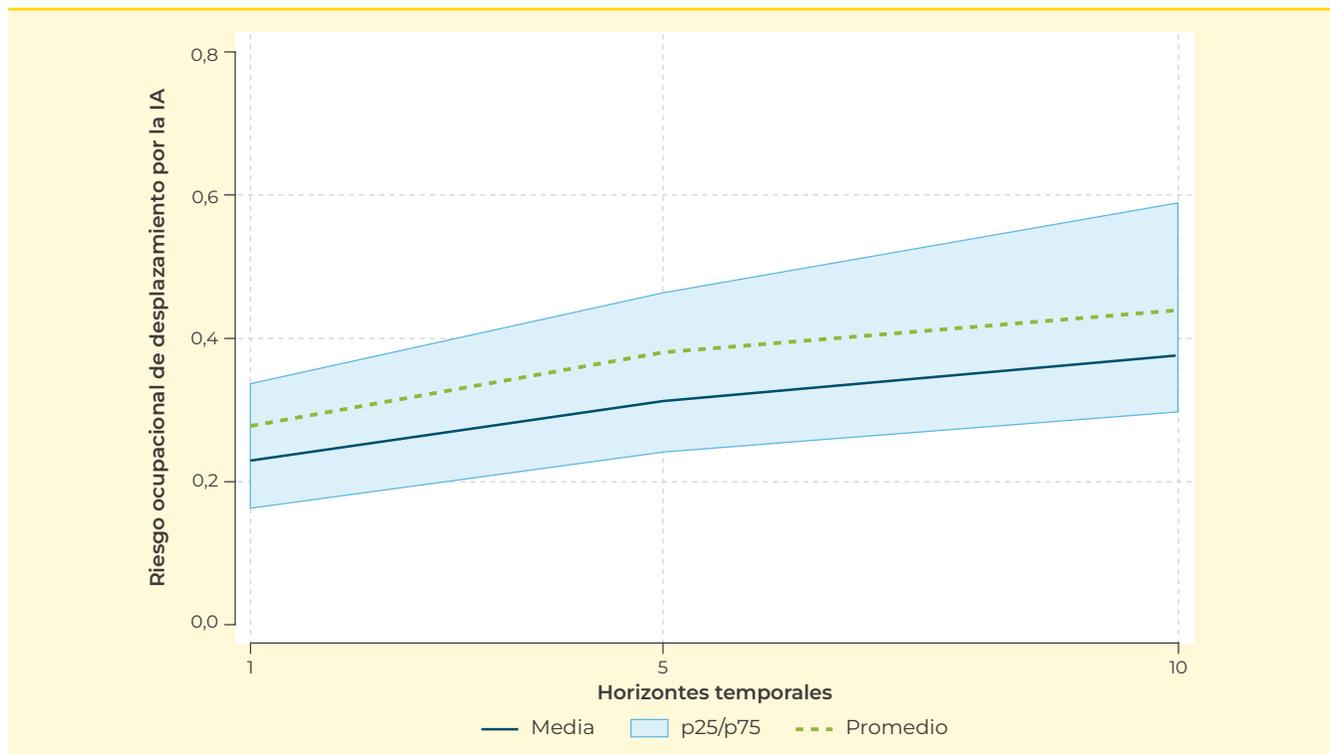
Concepto clave

ÍNDICE DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL GENERADO POR IA (GENOE)



Una medida novedosa que cuantifica el impacto potencial de la IA en las ocupaciones y sus tareas asociadas, utilizando encuestas de IA sintéticas realizadas con modelos de lenguaje avanzado.

GRÁFICO 1. Índice de Exposición Ocupacional Generado por IA (GENOE) a lo largo del tiempo



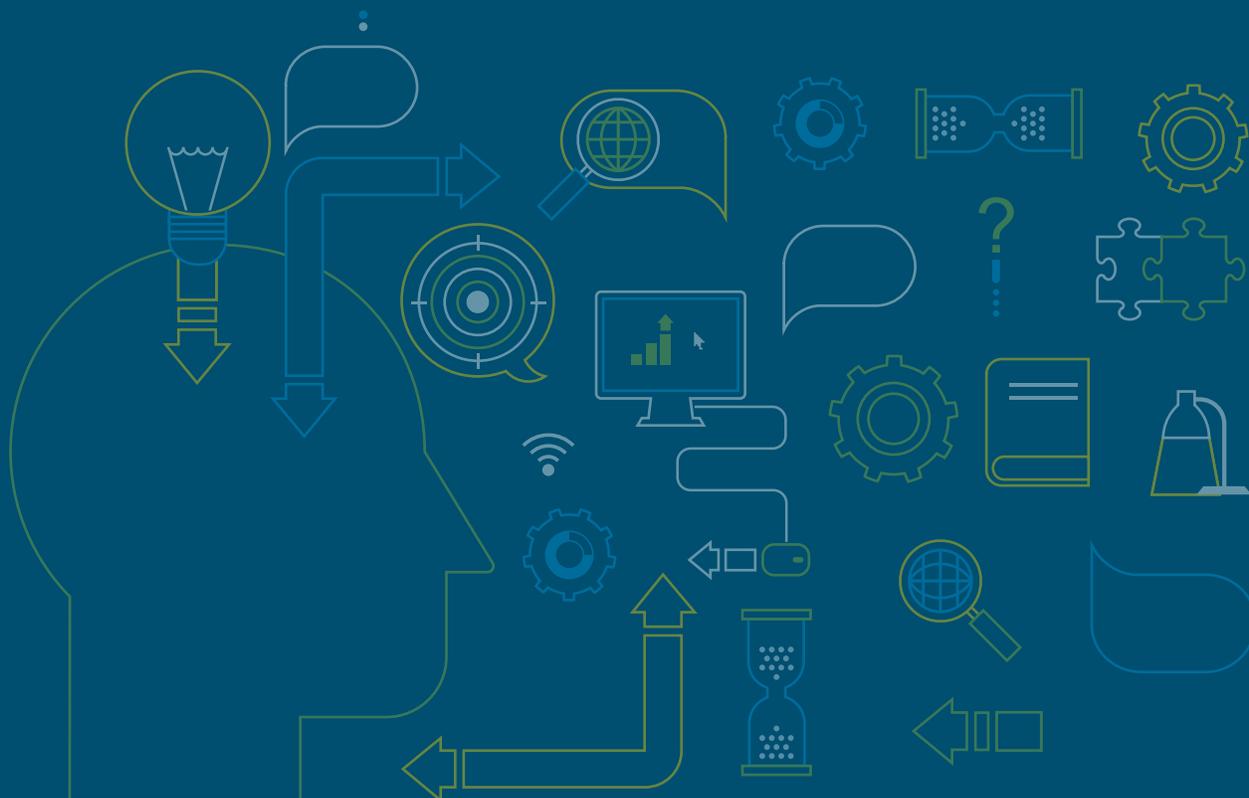
Fuente: Cálculos de los autores utilizando datos de O*NET y encuestas realizadas con GPT-4o a través de la API de OpenAI.
Nota: Este gráfico muestra las estadísticas descriptivas del GENOE en el nivel ocupacional SOC-18 para horizontes de uno, cinco y 10 años.

ESTUDIO COMPLETO

Benítez-Rueda, Miguel y Eric Parrado. 2024. "Mirror, Mirror on the Wall: Which Jobs Will AI Replace After All? A New Index of Occupational Exposure." Documento de trabajo del BID No. 1624. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0013125>.

Departamento de Investigación y Economista Jefe

El Departamento de Investigación y Economista Jefe es un generador de ideas innovadoras que apoyan la agenda de políticas estratégicas del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y sus países miembros con el fin de lograr un desarrollo económico sostenible y equitativo de la región. Para maximizar el impacto de su investigación, el Departamento de Investigación lleva a cabo actividades que sirven de insumos a otros departamentos del Banco, los gobiernos, la comunidad académica y la sociedad civil en la región.



Copyright © 2024 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>). Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la OMPI. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del BID, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

