

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EMPRESA: ¿REVOLUCIÓN O AMENAZA PARA EL EMPLEO FORMAL?

Yunuén Aideé Lázaro Peña¹

Carlos Urquiza Villegas²

Resumen

La inteligencia artificial (IA) se ha posicionado actualmente como una de las herramientas más nuevas y necesarias en todas las áreas como la salud, la educación, etc. Dentro del contexto del entorno empresarial influyen directamente en el empleo formal y la organización. La IA ha influido desde la optimización de los procesos hasta el análisis y la predicción de las tendencias del mercado. Sin embargo, estos avances dentro del entorno empresarial han puesto en evidencia si la IA es realmente una revolución productiva o se puede considerar como una amenaza para el entorno laboral y la desigualdad.

Dentro de este artículo, abordaremos la influencia que tiene hoy en día la inteligencia artificial dentro de las empresas, analizando tanto sus beneficios como las repercusiones que tiene dentro del empleo formal.

Palabras clave

Inteligencia artificial (IA), empleo formal, automatización, revolución tecnológica, transformación digital, mercado laboral, innovación empresarial, futuro del trabajo.

Abstract

Artificial intelligence (AI) has recently positioned itself as one of the most innovative and essential tools across all fields, such as healthcare, education, and more. In the business environment, it directly impacts formal employment and organizational structures. AI has influenced everything from process optimization to market trend analysis and forecasting. However, these advancements in the business world have raised the question of whether AI truly represents a productive revolution or poses a threat to the labor market and inequality. This article will explore the current influence of artificial intelligence within companies, analyzing both its benefits and its repercussions on formal employment.

¹ Estudiante de la Facultad de Economía "Vasco de Quiroga". Correo electrónico: 1540473a@umich.mx

² Profesor de la Facultad de Economía "Vasco de Quiroga". Correo electrónico: carlos.urquiza@umich.mx.

Introducción.

Para poder comenzar a abordar con el tema principal que es “Inteligencia Artificial en la Empresa: ¿Revolución o Amenaza para el Empleo Formal?” debemos empezar por entender qué es la inteligencia artificial y de dónde surge, para posteriormente abarcar e ir directamente al punto de análisis de este artículo.

En los años de 1940 y 1950, un puñado de científicos de una variedad de campos (matemáticas, psicología, ingeniería, economía y ciencias políticas) comenzaron a discutir la posibilidad de crear un cerebro artificial. El campo de la investigación de inteligencia artificial se fundó como disciplina académica en 1956. (Teigens, Skalfist & Mikelsten, 2020)

La inteligencia artificial ha sido una de las tecnologías más importantes y disruptiva de este siglo, llegando a cambiar e influir también en el entorno empresarial. Pero, ¿qué es la inteligencia artificial? La inteligencia artificial (IA) es una tecnología que permite a las computadoras y máquinas simular el aprendizaje humano, la comprensión, la resolución de problemas, la toma de decisiones, la creatividad y la autonomía. (IBM, 2024)

La IA aplicada a las empresas puede considerarse uno de los cambios más importantes de la era digital, ya que transforma la manera en que las empresas operan, desde la gestión de los recursos humanos, marketing, análisis de datos, la atención al cliente, etc. Además, permite que los procesos puedan ser más rápidos y exista una mejor comunicación entre empresa-cliente y que se pueda mejorar la experiencia del cliente y por qué no, una disminución de los errores humanos.

Según McKinsey & Company, el uso de la inteligencia artificial en las operaciones comerciales se ha duplicado desde 2017. Esto se debe en gran medida a que la tecnología de IA se puede personalizar para satisfacer las necesidades únicas de una organización. El 63 % de los encuestados de McKinsey espera que su inversión en tecnologías de IA aumente en los próximos tres años. Para utilizar la IA en una estrategia empresarial eficaz, una organización debe tener una comprensión clara de sus funciones empresariales, cómo funciona la IA y qué aspectos del negocio pueden mejorar mediante la implementación de la IA. (Quiroz & Goodwin. 2024).

Desarrollo

¿La inteligencia artificial realmente representa un beneficio o se vuelve una amenaza para los trabajadores de las corporaciones? El avance de las nuevas tecnologías ha permitido a los empleadores reemplazar cada vez más la mano de obra humana por la automatización y la IA en diversas industrias. Esto afecta tanto a trabajos manuales como a trabajos cognitivos.

Los precios más bajos de los robots en los últimos años han facilitado su acceso a un mayor número de usuarios, y ya los vemos desempeñando tareas de servicio básicas, así como tareas más complejas en campos como la preparación de alimentos y la atención médica. Además, los avances en IA y big data han ampliado las capacidades de las computadoras en áreas como la resolución de problemas, el lenguaje natural, la conducción de vehículos y el diagnóstico médico. Algoritmos sofisticados están asumiendo tareas que antes realizaban humanos en diversas profesiones. Si bien algunas ocupaciones todavía no son totalmente automatizables y la informatización puede liberar tiempo para que los humanos realicen otras actividades, es evidente que las computadoras están desafiando cada vez más el trabajo humano en tareas cognitivas. Esta tendencia ha generado preocupación sobre el futuro del empleo, tanto a nivel de investigación como en la agenda política internacional. Es importante entender y abordar los cambios tecnológicos y su impacto en el empleo para adaptarnos a este nuevo escenario (Rubbi et al., 2020).

Es importante destacar que la IA no reemplaza por completo las habilidades humanas específicas, y los seres humanos seguirán siendo responsables y líderes en este nuevo entorno laboral. Aunque es posible que se reduzca la necesidad de esfuerzo humano en ciertas tareas, también se verá afectado el número de personas empleadas en ellas (Pacanchique y Rodríguez, 2021).

La adopción de esta tecnología puede conducir a la sustitución de trabajo por capital, lo que puede tener impactos negativos en el mercado laboral, como el aumento del desempleo, la reubicación de trabajadores en empleos de menor calificación y el aumento de las brechas de desigualdad. Sin embargo, estos efectos pueden contrarrestarse mediante el impulso de la demanda de bienes y servicios generados por el efecto de riqueza, lo que a su vez puede crear nuevos empleos complementarios a las nuevas tecnologías.

En resumen, el cambio tecnológico y la automatización asistida por IA tienen implicaciones significativas para el mercado laboral, y es importante comprender y abordar estos desafíos para maximizar los beneficios económicos y sociales (Bravo et al., 2018, pp. 12-13).

Según la página web [ibm.com](https://www.ibm.com) algunos usos de la IA en los negocios incluyen:

Operaciones de TI

AIOps: la inteligencia artificial para operaciones de TI consiste en la práctica de utilizar modelos de IA, aprendizaje automático y procesamiento de lenguaje natural para optimizar las operaciones de TI y la gestión de servicios. AIOps permite a los equipos de TI examinar rápidamente grandes cantidades de datos y reducir la cantidad de tiempo que se tarda en detectar anomalías, solucionar errores y monitorear el rendimiento de los sistemas de TI. La inteligencia artificial ayuda a los equipos de TI a lograr una mayor observabilidad y proporciona información en tiempo real sobre las operaciones.

Marketing y ventas

Los datos de los clientes ayudan a los equipos de marketing a desarrollar estrategias de marketing mediante la identificación de tendencias y patrones de gasto. Las herramientas de inteligencia artificial ayudan a procesar estos conjuntos de big data para prever tendencias futuras de gasto y realizar análisis de la competencia. Esto ayuda a la organización a obtener una comprensión más profunda del lugar que ocupa en el mercado. Las herramientas de IA permiten la segmentación de marketing, una estrategia que utiliza datos para adaptar las campañas de marketing a clientes específicos en función de sus intereses. Los equipos de ventas pueden usar estos mismos datos para hacer recomendaciones de productos basadas en análisis de clientes.

Atención al cliente

La IA permite a las empresas brindar atención al cliente las 24 horas del día, los 7 días de la semana y tiempos de respuesta más rápidos, lo que ayuda a mejorar la experiencia del cliente. Los chatbots impulsados por IA pueden ayudar a los clientes a resolver consultas simples sin necesidad de un agente humano. Esta capacidad permite que la fuerza laboral humana de atención al cliente aborde problemas más complejos. Sin embargo, un artículo publicado en aws.amazon.com, dice que hay una serie de consideraciones tecnológicas clave en la IA empresarial.

Administración de datos

Los proyectos de IA requieren un acceso fácil y seguro a los activos de datos empresariales. Las organizaciones deben desarrollar sus procesos de ingeniería de datos, ya sea el procesamiento de datos en streaming o por lotes, la malla de datos o el almacenamiento de datos. Deben garantizar que existan sistemas como los catálogos de datos para que los científicos de datos puedan encontrar y utilizar rápidamente los conjuntos de datos que necesitan. Los mecanismos de gobernanza de datos centralizados regulan el acceso a los datos y respaldan la gestión de riesgos sin crear obstáculos innecesarios en la recuperación de datos.

Infraestructura de entrenamiento de modelos

Las organizaciones deben establecer una infraestructura centralizada para crear y entrenar modelos de machine learning nuevos y existentes. Por ejemplo, la ingeniería de características implica extraer y transformar variables o características, como listas de precios y descripciones de productos, a partir de datos sin procesar para el entrenamiento. Un almacén de características centralizado permite que diferentes equipos colaboren, lo que promueve la reutilización y evita los silos con esfuerzos de trabajo duplicados.

Del mismo modo, se necesitan sistemas que admitan la generación aumentada por recuperación (RAG) para que los equipos de ciencia de datos puedan adaptar los modelos de IA existentes con datos empresariales internos. Los modelos de lenguaje de gran tamaño (LLM) se entrenan en grandes volúmenes de datos y utilizan miles de millones de parámetros para generar resultados originales.

Puede usarlos para tareas como responder preguntas, traducir idiomas y procesar lenguaje natural. RAG extiende las ya poderosas capacidades de los LLM a dominios específicos o a la base de conocimientos interna de una organización, todo ello sin la necesidad de volver a entrenar el modelo.

Registro central de modelos

Un registro central de modelos es un catálogo empresarial para modelos de machine learning y LLM creados y entrenados en diferentes unidades de negocio. Permite el control de versiones de modelos, lo que facilita que los equipos realicen muchas tareas:

- Realizar un seguimiento de las iteraciones de los modelos a lo largo del tiempo, -
- Comparar el rendimiento entre diferentes versiones,
- Asegúrese de que los despliegues utilicen las versiones más eficaces y actualizadas.

Los equipos también pueden mantener registros detallados de los metadatos del modelo, incluidos los datos de entrenamiento, los parámetros, las métricas de rendimiento y los derechos de uso. Esto mejora la colaboración entre los equipos y agiliza la gobernanza, el cumplimiento y la auditabilidad de los modelos de IA.

Implementación de modelos

Prácticas como MLOps y LLMOps, introducen la eficiencia operativa para el desarrollo de la IA empresarial. Aplican los principios de DevOps a los desafíos únicos de la IA y el machine learning. Por ejemplo, puede automatizar varias etapas del ciclo de vida de ML y LLM, como la preparación de datos, el entrenamiento de modelos, las pruebas y el despliegue para reducir los errores manuales. La creación de canales operativos de ML y LLM facilita la integración y la entrega continuas (CI/CD) de los modelos de IA. Los equipos pueden iterar y actualizar rápidamente los modelos en función de los comentarios en tiempo real y los requisitos cambiantes.

Monitoreo de modelos

El monitoreo es crucial para gestionar los modelos de IA, ya que garantiza la fiabilidad, la precisión y la relevancia del contenido generado por la IA a lo largo del tiempo. Los modelos de IA son propensos a alucinar o, en ocasiones, a generar información inexacta. La salida del modelo también puede volverse irrelevante debido a la evolución de los datos y los contextos.

Las organizaciones deben implementar mecanismos human in the loop (intervención humana) para gestionar eficazmente los resultados del LLM. Los expertos en el dominio evalúan periódicamente los resultados de la IA para garantizar su precisión y adecuación.

Al utilizar los comentarios en tiempo real de los usuarios finales, las organizaciones pueden mantener la integridad del modelo de IA y garantizar que satisfaga las necesidades cambiantes de las partes interesadas.

Hay quienes llaman la economía del futuro como una “economía de ciencia ficción”, en aquella donde las máquinas inteligentes dejan obsoletos muchos trabajos. Habrá trabajadores, particularmente los especializados (calificados), que utilizarán la tecnología para valorizar su trabajo, pero aquellos que desarrollan actividades ordinarias (no calificados), serán fácilmente reemplazables por la evolución tecnológica, de manera que se convertirán en el eslabón de trabajadores más vulnerables (Buitrago, 2018).

Ahora bien, la obsolescencia del trabajo humano no es tan fácil de lograr. Desde la Primera Revolución Industrial, los procesos de automatización se vienen desarrollando en las sociedades, sin embargo, el trabajo humano sigue existiendo. De manera que, es importante identificar la diferencia entre las tareas laborales y el empleo. La tecnología ha logrado la automatización de tareas, pero aún no ha logrado la automatización del empleo, toda vez que este exige una serie de factores y procesos que dificultan el reemplazo por la máquina en su totalidad. (Buitrago, 2018).

Tenemos que la automatización puede permitir mejoras en los procesos industriales, como dice Chirinos y otros (2023, p. 33), “la automatización puede mejorar la eficiencia y precisión de las tareas, reducir errores y aumentar la productividad”. E igualmente, representa riesgos en los procesos productivos de las organizaciones. Los académicos en mención explican, refiriéndose a la IA y la automatización, “Pueden presentar desafíos y riesgos para las organizaciones”, luego de afirmar, “puede haber preocupaciones en cuanto a la seguridad y la privacidad de los datos, así como en cuanto a la ética y la responsabilidad de las decisiones tomadas”. Lo cual, conlleva a la cuidadosa comprensión de que la inteligencia artificial y la automatización, no es la única solución para todos los problemas y desafíos de las empresas. (Granados, 2023 p.5).

Ahora, es cierto que una cosa es el panorama de un trabajador que, en el curso de su labor, se ve interrumpida la actividad que desarrolla por la incorporación de una nueva tecnología que modifica o elimina su oficio (A través de despidos injustificados y despidos colectivos); pero otra muy distinta es aquella incertidumbre de los trabajadores del futuro - que sin haber adquirido un puesto de trabajo como derecho, ya no hay suficiente oferta laboral para el campo de acción de su interés. (Granados, 2023 p.6).

Para los trabajadores, diversos estudios han demostrado que la automatización y la inteligencia artificial pueden reducir accidentes laborales, pero también, trae consigo un impacto negativo que versan sobre problemas de salud física y mental relacionados con el desempleo y la ansiedad laboral. Un escenario que requiere de incluir activamente a los trabajadores como parte del proceso de transición tecnológica (Rimbau & Terminio, 2018, p.8).

Las nuevas tecnologías tienen la capacidad de reemplazar tareas rutinarias que pueden ser definidas explícitamente y ejecutadas de manera sistemática por computadoras. Esto implica que la demanda de trabajo en tareas rutinarias, tanto manuales como cognitivas, disminuye, mientras que aumenta la demanda en tareas no rutinarias. Los empleos de mediana calificación, que se basan en tareas precisas y secuenciales, pueden ser fácilmente automatizados, lo que explica su disminución. (Torres Cadillo, 2023, p.9).

En un nuevo análisis, el personal técnico del FMI examina el posible impacto de la IA en el mercado laboral. Muchos estudios han advertido de la probabilidad de que la IA reemplace empleos. Pero en muchos casos, la IA tenderá a complementar el trabajo de los seres humanos. El análisis del FMI considera estas dos fuerzas. (Georgieva, 2024)

La preocupación por el desempleo tecnológico no es nueva. Desde la Revolución Industrial, cada gran avance ha generado temor sobre la pérdida de trabajos. La IA, sin embargo, plantea un reto distinto: no solo reemplaza tareas repetitivas, sino también actividades que requieren pensamiento crítico, creatividad y toma de decisiones. (Bolaños, 2024).

Si bien la automatización desplazó ciertos empleos, también abre oportunidades para la creación de nuevos roles que requieren habilidades tecnológicas avanzadas. Por lo que, es crucial que los trabajadores se capaciten y se adapten a las nuevas demandas (Pinto Molina & Granja Altamirano, 2023). A su vez, Sossa Azuela (2020) señala que la adopción de tecnologías como la IA generativa y los cobots (robots colaborativos) va en aumento, aunque existe falta de talento adecuado para sacarle provecho a estas tecnologías.

En este sentido, la automatización no solo afecta la estructura laboral, también genera oportunidades de empleo en sectores emergentes (López Estupiñán & Peña Mesa, 2023).

La automatización se presenta como un complemento que potencia y fortalece el trabajo humano.

El concepto de cobotización se refiere a ello, a la combinación de la IA, los robots y los trabajadores humanos. La idea principal es crear una fuerza laboral con inteligencia aumentada, donde la IA amplíe los límites de las capacidades tradicionales. Para lograr esto, se pueden aplicar cuatro herramientas clave en diferentes sectores de actividad: asistencia inteligente, diagnóstico o detección inteligente, automatización y predicción. Un ejemplo destacado es el proyecto Prometea (se trata de un sistema informático, cuya función es clasificar la información judicial en segundos) que utiliza estas herramientas para optimizar derechos y aumentar la eficiencia. (Torres Cadillo, 2023 p.15).

Los avances tecnológicos, como la robótica y la IA, tienen tanto aspectos positivos como negativos. Por un lado, ofrecen ventajas en áreas como la asistencia sanitaria, la seguridad en el transporte, la lucha contra el cambio climático y la ciberseguridad. En el ámbito laboral, los robots pueden liberar a los trabajadores de tareas peligrosas y repetitivas, mejorando su bienestar y disminuyendo los riesgos laborales. Además, pueden ser beneficiosos para personas con discapacidad, ayudándolas a integrarse en el mercado laboral.

Sin embargo, también se plantean preocupaciones sobre el impacto de la automatización en el empleo y las condiciones laborales. La introducción masiva de robots puede resultar en la destrucción de empleos sin una garantía de creación equivalente de nuevos puestos de trabajo, lo que puede agravar la desigualdad social. Actualmente, los sectores más afectados por la robótica son la industria manufacturera, el almacenamiento y la logística, el transporte y la sanidad. Aunque existen beneficios claros, es necesario considerar cuidadosamente los efectos globales de la robótica y buscar soluciones que minimicen los impactos negativos en los trabajadores y la sociedad en general (Goñi, 2019, pp. 61-62).

La IA también podría incidir en el ingreso y la desigualdad de la riqueza dentro de los países. Es posible que observemos una polarización dentro de las categorías de ingreso, y que los trabajadores que pueden aprovechar la IA logren aumentos de su productividad y salarios, mientras que los que no pueden hacerlo quedarían rezagados.

Los estudios muestran que la IA puede ayudar a los trabajadores menos experimentados a mejorar su productividad más rápidamente. A los trabajadores jóvenes quizá les sea más fácil explotar oportunidades, mientras que, a los de mayor edad, les podría resultar difícil adaptarse.

El efecto en la renta del trabajo dependerá, en buena medida, del grado en que la IA complemente las labores de los trabajadores bien remunerados. Si complementa significativamente a estos trabajadores, la IA puede dar lugar a un aumento desproporcionado de su renta. Además, los aumentos en la productividad de las empresas que adoptan la IA probablemente elevarán el rendimiento del capital, lo cual también puede favorecer a los trabajadores bien remunerados. Estos dos fenómenos podrían exacerbar la desigualdad. (Georgieva, 2024).

¿Qué implicaciones tiene la IA para el empleo en general? En un nuevo estudio de datos de empresas francesas obtenidos entre 2018 y 2020, mostramos que existe una relación positiva entre la adopción de la IA y un aumento de la contratación y de las ventas dentro de cada empresa. Este hallazgo se condice con la mayoría de los estudios recientes en relación con los efectos de la automatización sobre la demanda de mano de obra en el nivel de las empresas y respalda la opinión de que la adopción de la IA genera mejoras de productividad, al ayudar a las empresas a extender su campo de actividades.

Este efecto sobre la productividad parece superar el posible efecto de reducción de la demanda de mano de obra que se produciría al asumir la IA tareas asociadas a determinados tipos de trabajadores y empleos. El impacto de la IA en la demanda de mano de obra es positivo incluso en ocupaciones que por lo general se consideran vulnerables a la automatización, entre ellas la contabilidad, el telemarketing y el trabajo de secretaría. Es verdad que, mientras ciertas aplicaciones de la IA (por ejemplo, en el área de la seguridad digital) conducen a un aumento del nivel de empleo, otras (procesos administrativos) tienden a mostrar pequeños efectos negativos. Pero las diferencias parecen surgir no tanto de características inherentes a las ocupaciones afectadas cuanto de los distintos usos de la IA.

En conjunto, el principal riesgo para los trabajadores es que los reemplacen trabajadores de otras empresas que usen IA, más que la IA directamente.

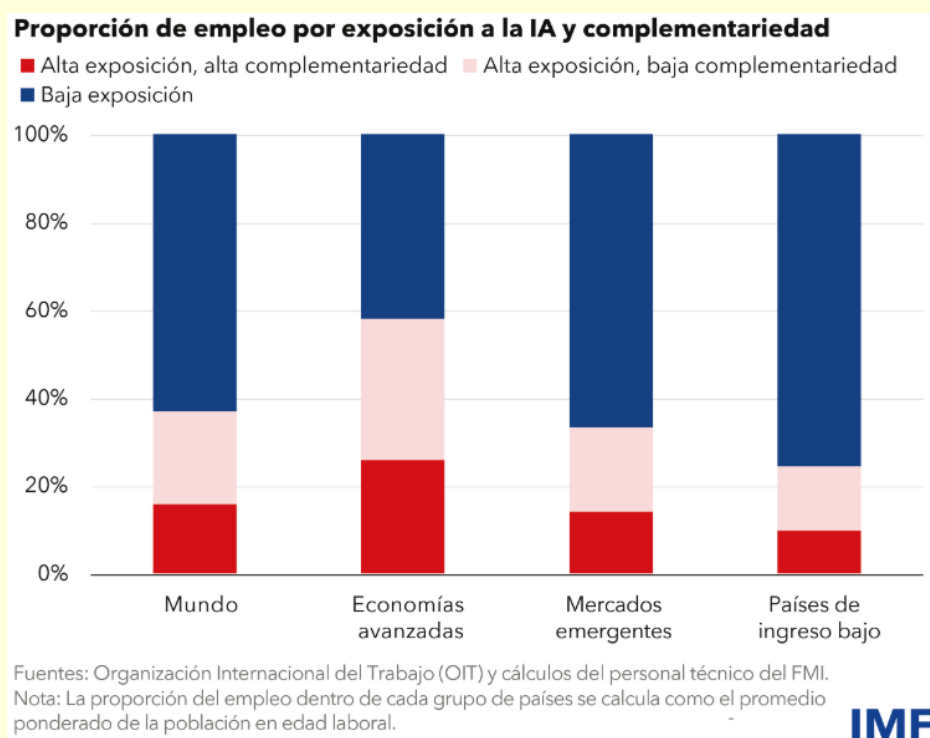
Es probable que aquellos países que intenten frenar el ritmo de adopción de la IA terminen perjudicando el empleo local, ya que muchas de sus empresas enfrentarán la competencia de homólogas extranjeras que la hayan adoptado. (Aghion, Bunel & Jaravel, 2025).

Las principales barreras se pueden abordar mediante una combinación de tecnología adecuada, formación continua del personal, y adaptación de procesos para aprovechar al máximo los beneficios de la IA y la automatización del trabajo. Es igualmente importante abordar las brechas digitales, asegurando que todas las regiones, incluidas las zonas rurales, tengan acceso a TIC y puedan utilizarlas efectivamente. Invertir en programas de educación y capacitación específicos para grupos vulnerables, como trabajadores de baja cualificación y comunidades indígenas, es crucial para promover una inclusión equitativa en la economía digital.

Enfrentar las barreras al uso de la IA requiere un enfoque multifacético que combine formación continua, plataformas digitales avanzadas, herramientas de gestión de datos efectivas y una educación adaptativa que prepare a todos los segmentos de la población para las demandas de la economía digital. (Ultreras-Rodríguez, De La Paz-Rosales, Santana-Alaniz & Ramírez-Ortega, 2025).

¿Desplazamiento o Transformación laboral?

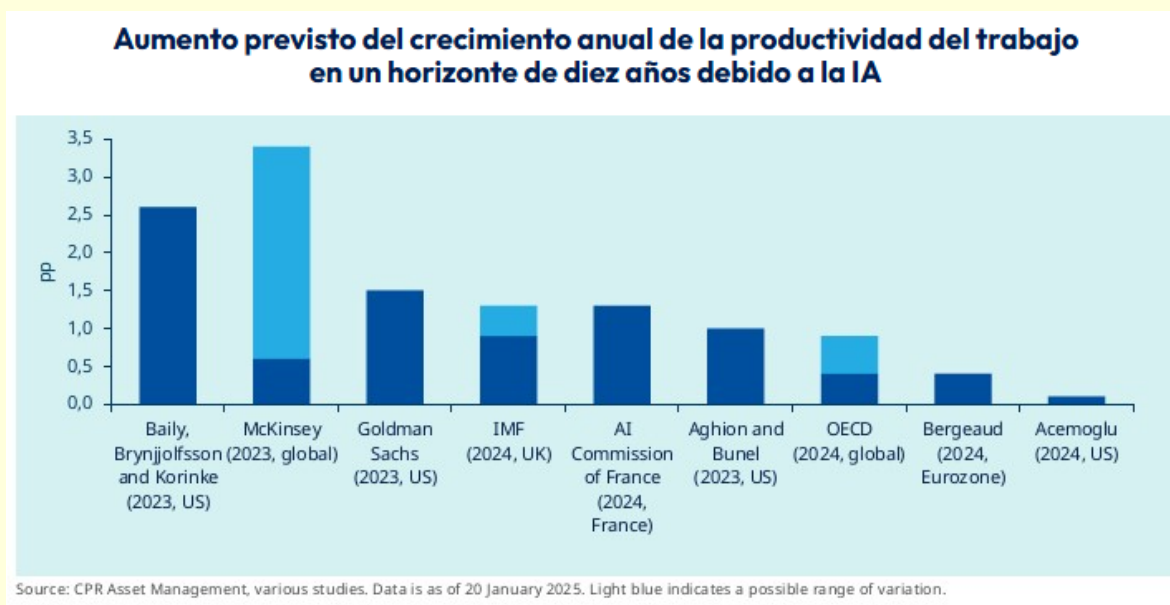
Como muestra un estudio en conjunto entre la OIT y el FMI, del nivel de exposición de los empleos a la IA donde se puede observar una variación considerable dependiendo según el tipo de economía.



<https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2024/01/14/ai-will-transform-the-global-economy-lets-make-sure-it-benefits-humanity>

Las gráficas, nos muestran las incidencias de la IA en el empleo, donde podemos observar que las economías más desarrolladas están mas expuestas a los efectos de la IA y que a su vez tienen mayor posibilidad de adaptación y mayor poder de beneficiarse de ella. En cambio, los mercados emergentes y los países de ingreso bajo tienen menos impacto directo de la IA, pero quedan más atrasados en términos de transformación digital y productividad si no están a la vanguardia.

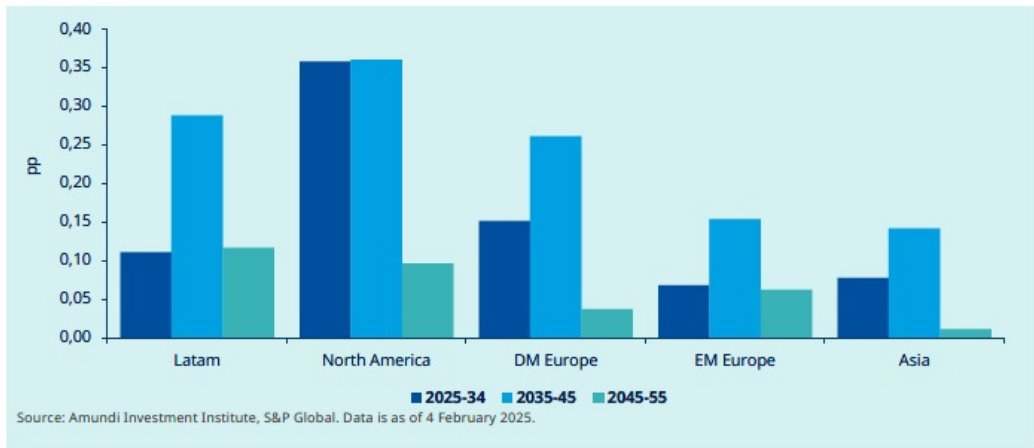
Según distintos estudios e instituciones, en la siguiente gráfica, se muestran las proyecciones en un horizonte de diez años del aumento anual de la productividad del trabajo a causa de la IA.



<https://cpram.com/esp/es/particulares/publications/megatrends/los-impactos-economicos-de-la-inteligencia-artificial>

Además del impacto laboral, la IA tendrá un impacto directo sobre el crecimiento económico a largo plazo. Según proyecciones de Amundi y S&P Global, la región que tendrá más beneficios gracias al impulso productivo de la IA en un futuro será Norteamérica, con una contribución al PIB cercana al 0.35 p.p. anual.

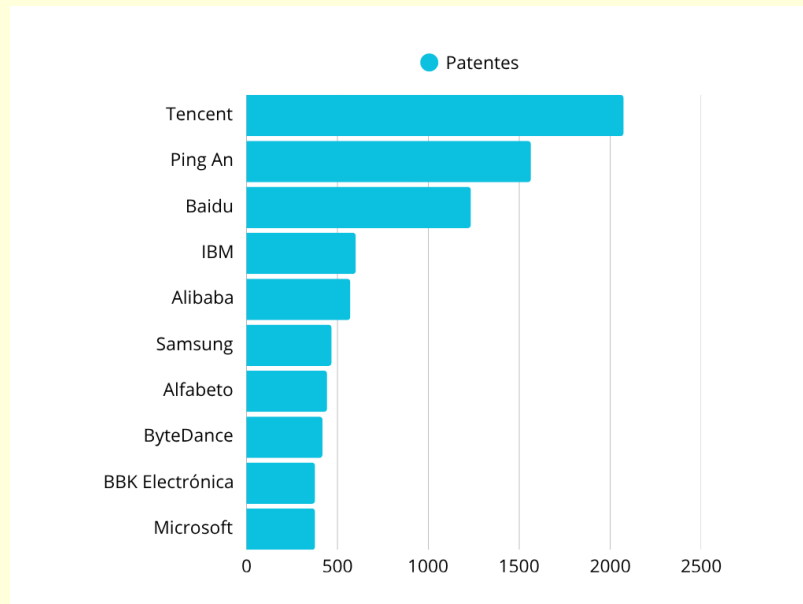
Contribución al crecimiento del PIB gracias al aumento de la productividad relacionada con la IA



<https://cpram.com/esp/es/particulares/publications/megatrends/los-impactos-economicos-de-la-inteligencia-artificial>

En esta gráfica observamos la contribución esperada de la IA al crecimiento del PIB para distintas regiones del mundo para los periodos 2025-2034, 2035-2045 y 2045-2055. Se observa la proyección del aumento de la productividad en los periodos donde el eje vertical indica el aporte en puntos porcentuales al crecimiento económico.

Las patentes de IA registradas que existen en el mundo hasta 2024 está lideradas por diez empresas principalmente chinas, en el siguiente gráfico se muestra las empresas y el lugar que ocupan.



Fuente: elaboración propia.

En esta gráfica podemos observar que la empresa que tiene mayor número de patentes registradas es Tencet, una compañía tecnológica China con 2074 patentes. Mientras que el ultimo lugar lo ocupan BBK Electrónica, empresa China dedicada a la tecnología, y Microsoft, ambas con 377 patentes registradas.

Conclusiones.

En consecuencia, se ha visto que la automatización trae consigo eficiencia y efectividad a las empresas, que en la mayoría de los casos representa un ahorro económico y mayor productividad. Pero, como se ha visto, no se libera del desplazamiento a los trabajadores de sus puestos de trabajo, tiene dificultades sobre la eliminación de la brecha salarial en cuanto a género y campo laboral, y contribuye en muchas circunstancias a la desigualdad socioeconómica. En resolución, el fantasma de la precariedad laboral en el siglo XXI. Tal como lo han diagnosticado recientemente diversos estudiosos del tema (Ferreiro-Seoane, Mogo-Castro, Octavio del Campo-Villares, & Ríos-Blanco, 2023, p. 38).

Durante la última década, ha habido una abundancia de literatura que aborda el futuro del trabajo. Se han realizado numerosos estudios utilizando diversas metodologías, como análisis estadísticos, encuestas, entrevistas y análisis históricos, con el objetivo de predecir el impacto de la automatización y la robotización. Sin embargo, es importante destacar que el número de estudios que ofrecen predicciones numéricas concretas es relativamente escaso en comparación con el total de artículos que analizan los efectos de la automatización. Aunque existe una amplia literatura sobre el tema, la mayoría de los estudios evitan realizar predicciones específicas y se centran en discutir las posibles consecuencias de estos procesos.

Aunque las proyecciones basadas en modelos matemáticos y encuestas pueden tener cierto grado de especulación, ofrecen resultados comparables que permiten una mejor organización y categorización de la bibliografía disponible (Rubbi et al., 2020)

Nuestra interpretación de los datos muestra que la IA puede impulsar el crecimiento y el empleo, pero, para hacer realidad este potencial, se necesitarán cambios de políticas adecuados.

Por ejemplo, la política de competencia debe garantizar que las grandes empresas que dominan los segmentos superiores de la cadena de valor no impidan la entrada de nuevos innovadores. Otro hallazgo de nuestro estudio es que las empresas que adoptan la IA tienden a ser mucho más grandes y productivas que las otras, de modo que las empresas que ya son dominantes parecen mejor posicionadas para ser las principales beneficiarias de la revolución de la IA.

Para evitar que aumente la concentración de mercados y se afiance el poder de mercado, hay que alentar a las empresas más pequeñas a adoptar la IA; esto se puede lograr mediante una combinación de política de competencia y una política industrial adecuada que mejore el acceso a datos y a potencia de cómputo. Reforzar el potencial de creación de empleo de la IA y minimizar sus efectos negativos sobre los trabajadores dependerá, en forma crucial, de que haya amplio acceso a educación de alta calidad, junto con programas de capacitación y políticas de mercado laboral activas. (Aghion, Bunel & Jaravel, 2025).

La Cuarta Revolución Industrial, impulsada por la IA, la robótica y el Big Data, está reformando significativamente diversos sectores económicos en México. Este cambio, caracterizado por la sustitución de empleados por máquinas inteligentes, presenta tanto oportunidades como desafíos en el mercado laboral. En este sentido, la automatización con IA afecta principalmente la industria manufacturera, servicios, sector financiero y comercio electrónico, poniendo en riesgo un alto porcentaje de empleos, especialmente en sectores rutinarios y de baja cualificación. Sin embargo, también se observan avances significativos en salud, educación, agricultura y finanzas y la creación de otros empleos. Por su parte, la vulnerabilidad de los empleos, la polarización salarial y la necesidad de una mejor preparación del capital humano son desafíos críticos.

Es por ello que, el impacto en el sector informal y la necesidad de una adaptación educativa son cruciales para enfrentar los cambios tecnológicos. (Ultreras-Rodríguez, De La Paz-Rosales, Santana-Alanís & Ramírez-Ortega, 2025).

Bibliografía.

¿Qué es la IA empresarial? (s/f). Amazon.com. Recuperado el 11 de junio de 2025, de <https://aws.amazon.com/es/what-is/enterprise-ai/>

Aghion, P., Bunel, S., & Jaravel, X. (2025, febrero 12). *El efecto de la IA sobre el crecimiento y el empleo*. El Economista. <https://www.eleconomista.com.mx/opinion/efecto-ia-sobre-crecimiento-empleo-20250212-746173.html>

Bolaños, R. (2024, diciembre 17). *La IA en el Trabajo: ¿Una Amenaza para el Empleo?* LinkedIn.com. <https://www.linkedin.com/pulse/la-ia-en-el-trabajo-una-amenaza-para-empleo-ricardo-bola%C3%B1os-ifpje/>

CPRAM. (s.f.). *Los impactos económicos de la inteligencia artificial*. Crédit Agricole Group. Recuperado el 26 de junio de 2025, de <https://cpram.com/esp/es/particulares/publications/megatrends/los-impactos-economicos-de-la-inteligencia-artificial>

Georgieva, K. (16 de enero de 2024). *La economía mundial transformada por la inteligencia artificial ha de beneficiar a la humanidad*. imf.org. <https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2024/01/14/ai-will-transform-the-global-economy-lets-make-sure-it-benefits-humanity>

Granados-Ferreira, Jackeline. “El impacto de la inteligencia artificial en los trabajadores despedidos por automatización de servicios”. En: Revista CES Derecho. Vol. 14. No. 3, septiembre a diciembre de 2023. pp. 62-81. <https://dx.doi.org/10.21615/cesder.7416>

La inteligencia artificial: ¿revolución o amenaza para el empleo del futuro? (2024, abril 21). RRHH Digital. <https://www.rhhdigital.com/secciones/tecnologia-e-innovacion/745909/la-inteligencia-artificial-revolucion-o-amenaza-para-el-empleo-del-futuro/>

Quiroz, V, C., & Goodwin, M. (20 de febrero, 2024) ¿Qué es la inteligencia artificial (IA) en los negocios? *Ibm.com*. <https://www.ibm.com/mx-es/topics/artificial-intelligence-business>

Sorin, S. (2024). *La revolución inevitable: Cómo la inteligencia artificial generativa está impactando los procesos de comunicación de las medianas y grandes empresas argentinas*. Universidad de San Andrés.

Teigens, V., Skalfist, P., & Mikelsten, D. (2020). *Inteligencia artificial: la cuarta revolución industrial*. Cambridge Stanford Books.

Torres, C, R, I. (2023). Los riesgos y los desafíos que enfrentan los trabajadores frente al uso de la inteligencia artificial en el trabajo. *Revista de Derecho Procesal del Trabajo*, 6(7), 289-313.

Ultreras-Rodríguez, Andrés, Paz-Rosales, María Teresa de Jesús De La, Santana-Alaniz, José David, & Ramírez-Ortega, Alfredo Guadalupe. (2025). Inteligencia artificial y su impacto en la automatización del trabajo en México. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 10(19), 4-25. Epub 20 de marzo de 2025. <https://doi.org/10.35381/r.k.v10i19.4364>.