

La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial (IA): Análisis, ejemplos e interrogantes



GERMÁN
ALARCO

Profesor de la
Universidad del Pacífico

Los recientes avances de la IA están dando lugar a debates e interrogantes de gran importancia: ¿Hasta qué punto pueden las máquinas sustituir al hombre? ¿Cuántos puestos de trabajo destruirán y cuántos crearán? ¿Cómo se transformarán los puestos de trabajo, las competencias y las condiciones laborales? ¿Puede esta revolución tecnológica suponer un mayor bienestar para los trabajadores?

Según la autora las estimaciones actuales del impacto de la IA, excesivamente optimistas o, por el contrario, a menudo alarmistas, no ofrecen respuestas sólidas a preguntas que son legítimas. Los aspectos explorados en este estudio de la CEPAL se sitúan entre estos dos extremos, y se enmarcan en un enfoque realista y pragmático al describir las condiciones (éticas, institucionales y organizativas) que favorecen una complementariedad inteligente y responsable entre humanos y máquinas.

Este documento fue preparado por Salima

Benhamou, Consultora de la Unidad de Estudios del Empleo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), y coordinado por Sonia Gontero, de la División de Desarrollo Económico de la CEPAL. Este se ejecutó en el marco de un proyecto del organismo regional con el Gobierno de Noruega; acaba de ser publicado en julio de 2022. Nosotros nos centraremos en las principales conclusiones y recomendaciones.

OBJETIVOS Y ESTRUCTURA

El objetivo del estudio es concebir la IA de la forma más realista posible, de manera que las organizaciones puedan determinar los riesgos y beneficios que conlleva para los trabajadores y las condiciones organizativas más favorables para garantizar un alto nivel de calidad del trabajo y de difusión de las innovaciones. En el trabajo se señalan en primer lugar los límites inherentes a esta tecnología, sin por ello subestimar su potencial.

En segundo lugar, se analiza la medición, en el contexto de la investigación en el ámbito económico, de los impactos de la IA en el empleo, los salarios y las



ocupaciones, así como las principales enseñanzas extraídas. Por último, a la luz de estos análisis y los ejemplos sectoriales, se esbozan los principales retos y desafíos que plantea la IA y se formulan recomendaciones para los responsables de la toma de decisiones, ya sean públicos o privados (sindicatos y sociedad civil).

VISIONES POLARIZADAS

Algunos observadores ven en la IA una auténtica oportunidad, tanto económica (aumento de la productividad, optimización de los procesos de producción, creación de nuevos mercados y difusión de la innovación, entre otros) como social (creación de

nuevas tareas de alto valor agregado y eliminación de tareas repetitivas y rutinarias, entre otros). Además, sostienen que la capacidad de la IA para producir otras innovaciones podría generar nuevas industrias, nuevos productos y servicios y nuevos puestos de trabajo y profesiones.

Otros observadores muestran cierto pesimismo y ven en la IA una amenaza real para el empleo y las condiciones laborales. La intensificación del trabajo, la deshumanización de las relaciones interpersonales, una mayor fragmentación laboral y el control de los trabajadores reforzado por los algoritmos de la IA son algunos de los riesgos que podrían enfrentar

los trabajadores con el advenimiento de la era de los macrodatos y la IA.

Según la autora, más allá de estas dos visiones extremas, en la actualidad no existe un consenso claro sobre los efectos de la IA, ya sea en el nivel de empleo o en la calidad de este y del trabajo. Esta situación da lugar a inquietudes, altos niveles de ansiedad y temores legítimos sobre el futuro del trabajo. Estas preocupaciones, señala el estudio, no se limitan al ámbito del trabajo, sino que tienen que ver con cuestiones más fundamentales, como las relacionadas con la ética (protección de datos personales, responsabilidad del diseñador o del usuario,

y el control de los individuos, entre otras).

ESTIMACIONES DISÍMILES

Los estudios mencionados por la autora no conducen a un consenso muy claro sobre las repercusiones de la IA en el empleo, los salarios o las categorías socio profesionales. Esto no solo se debe a las diferencias metodológicas; los estudios presentan limitaciones, por lo que hay que interpretar sus estimaciones con precaución.

En primer lugar, estos estudios se centran exclusivamente en el potencial técnico de supresión de puestos de trabajo, sin tener en cuenta que todo progreso tecnológico conlleva, por un lado, destrucción de empleo, pero también creación y transformación.

La automatización inducida por la robotización avanzada, por ejemplo, ha provocado la pérdida de puestos de trabajo, sobre todo en el sector manufacturero, pero también se han creado nuevos puestos en otros sectores relacionados, lo que ha compensado el impacto global en los niveles de empleo.

CONCLUSIONES

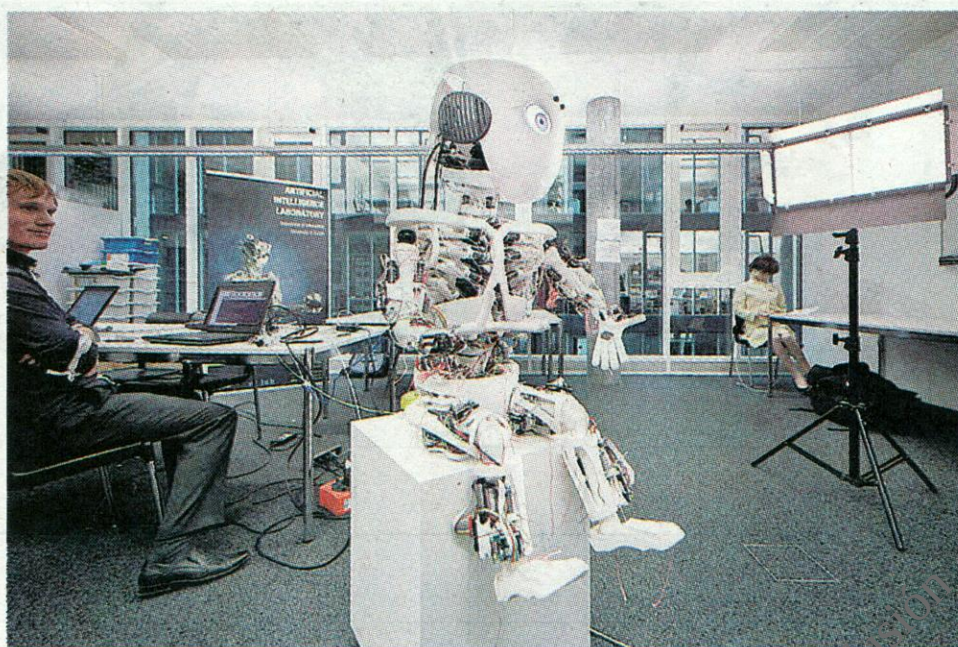
Según el documento lo

que determina la clase de impacto que tendrán las máquinas en el trabajo y el empleo es el marco que forjen los seres humanos para su implantación. Los efectos de la IA, como los de las tecnologías en general, no se producen por sí solos: dependen siempre de las elecciones humanas (intenciones y toma de decisiones) y de las modalidades de ejecución (institucionales, organizativas y reglamentarias). Es necesario tener en cuenta estas dimensiones para inclinar la balanza hacia el lado correcto.

Así pues, la consideración clave que se desprende del análisis del impacto de la IA en el trabajo es que la cuestión no es fundamentalmente tecnológica, sino profundamente humana. ¿Qué tipo de trabajo queremos? ¿Qué tipo de sociedad queremos? ¿Qué valor le damos a la inteligencia humana? ¿Y al trabajo?

Por tanto, el estudio señala que es imperativo definir y descubrir en qué modalidades la IA sería complementaria a la inteligencia humana, sin llegar a sustituirla. La IA añade además un ingrediente crucial: el hecho de que sea una tecnología de autoaprendizaje hace prácticamente imposible predecir en qué dirección irá, desde un punto de vista tecnológico. Su potencial de innovación y disrupción es ilimitado.

Si se deja a la IA por su cuenta, sencillamente no sabemos qué dirección podría tomar. Por eso, mucho más que habilidades técnicas, lo que la IA exige es un marco moral y ético que nos permita estimar correctamente



los puntos de inflexión y los trastornos que se derivarán inevitablemente del desarrollo de la IA, aunque no podamos predecir cuáles serán o de dónde surgirán.

RECOMENDACIONES

A un nivel más micro, la IA exigirá que los humanos sepan apartarse de las reglas y normas del pasado cuando el entorno lo requiera, y que la alimenten continuamente con nuevos conocimientos. Así pues, uno de los principales retos del sistema de formación inicial y continua será proporcionar a los individuos los medios necesarios para que desarrollen el juicio crítico, la creatividad, el pensamiento sistémico, la cooperación y el trabajo en equipo con el fin de discernir y jerarquizar fenómenos complejos e interdependientes y aportar soluciones operativas a problemas que respondan realmente a las necesidades y expectativas de las organizaciones y los individuos.

La complementariedad

entre humanos y máquinas requerirá un nuevo paradigma organizacional. Se requieren organizaciones discentes: un modelo de organización laboral que se basa fundamentalmente en el desarrollo continuo de las capacidades de aprendizaje de sus miembros con el fin de alcanzar los objetivos compartidos y anticiparse a las transformaciones futuras en un entorno inestable y muy complejo.

CAMBIO PARADIGMA

Más allá de la complementariedad entre humanos y máquinas, la organización laboral discente está estrechamente asociada a una mejor calidad del trabajo (mayor estabilidad laboral, mejores condiciones de trabajo, mayor calidad de la gestión, mayor reconocimiento del trabajo y mayor atribución de sentido al trabajo). Sin embargo, como se destaca en el estudio, que las condiciones de trabajo mejoren gracias a la implantación de la IA es una hipó-

tesis tan posible como que dicha implantación derive en la alienación y la intensificación del trabajo. De hecho, esto dependerá de las decisiones que se tomen.

Esto entraña un profundo cambio de paradigma con respecto al modelo tayloriano clásico, diseñado hacia finales del siglo XIX para la producción en masa estandarizada, que establecía una fuerte división de las tareas de diseño y ejecución sin que los empleados tuvieran oportunidad alguna de autonomía. La organización laboral discente también difiere de la gestión ajustada (lean management), en la que la autonomía de procesos concedida a los empleados ya sea en lo relativo a los métodos, el ritmo o el control de calidad, es menor y las oportunidades de aprendizaje son más limitadas.

PROGRAMAS NACIONALES

Para acompañar la transición hacia la IA, redunda

en interés de las empresas, los sindicatos y las autoridades dar una respuesta coherente y global en favor de organizaciones laborales que permitan a los trabajadores aprender trabajando.

Los gobiernos y las organizaciones internacionales deberían incluir en su agenda de reformas la cuestión organizativa ante el imperativo de aprendizaje que supone la llegada de la IA. Un estudio previo de la autora propone, especialmente para los países donde las organizaciones discentes están menos extendidas, varias líneas de actuación concretas en el marco de un programa nacional de apoyo a los proyectos de transformación organizativa de empresas y administraciones, siguiendo el ejemplo de lo realizado en los países del norte de Europa y de Escandinavia.

MÁS INVESTIGACIÓN Y DIÁLOGO

Las formas de evaluar el impacto de la IA en el trabajo, el empleo y las competencias son limitadas e insatisfactorias. En el trabajo se exponen los problemas que plantea la metodología de la mayoría de las investigaciones sobre el tema. Por otro lado, los análisis sobre microdatos son más prometedores, pero casi inexistentes.

La investigación exhaustiva de los efectos de la IA también debe incluir el desarrollo de estudios monográficos sectoriales para analizar con mayor detalle las transformaciones específicas en diferentes sectores, mediante protocolos de encuesta basados en guías de entrevista con las dife-

rentes partes interesadas de las organizaciones incluido el empleado y usuario. Este tipo de estudio también permitiría analizar mejor cómo se tienen en cuenta los factores éticos a la hora de diseñar los sistemas de IA.

La autora cree que cualquier consideración sobre la adopción y el impacto de una nueva tecnología debería tener en cuenta la relación entre el costo del capital y el costo de la mano de obra. El hecho de que exista una solución tecnológica no implica que se vaya a implementar. El motivo es, simplemente, que por ahora los seres humanos son más baratos que las máquinas.

Esta cuestión remite al papel fundamental de las instituciones, las normas, las normativas, la fiscalidad y los sistemas de protección social en la adopción y difusión de nuevas tecnologías. Son estas instituciones y normas las que delimitarán los campos de aplicación de la IA y harán que tenga un impacto positivo en la cohesión social y el progreso humano, o bien un impacto negativo que suponga el incremento de la desigualdad y la precarización del trabajo.

COLOFÓN

La cuestión más importante no es tanto saber cuántos trabajos puede destruir la IA en el futuro, sino saber, qué tipo de sociedad queremos promover realmente de cara al futuro. Nuestra relación con la tecnología y nuestra visión de cómo debe ser la sociedad determinarán en gran medida el futuro del trabajo, finaliza la autora.