UNAM La Universidad de la Nación

Proyecto UNAM

EMPLEOS: ANTE UNA NUEVA REALIDAD REGIDA POR LA IA Y LA AUTOMATIZACIÓN

Los trabajadores sólo tienen un camino: adaptarse a ella por medio de programas de alfabetización digital, de actualización y de competencia

Texto: **ROBERTO GUTIÉRREZ ALCALÁ**
—robargu@hotmail.com—

De acuerdo con diversos estudios —uno de ellos del Fondo Monetario Internacional—, alrededor de 47% de los empleos en todo el mundo podrían verse afectados en un futuro ya no tan lejano por el papel cada vez más relevante que desempeñan la Inteligencia Artificial (IA) y la automatización en el mundo del trabajo.

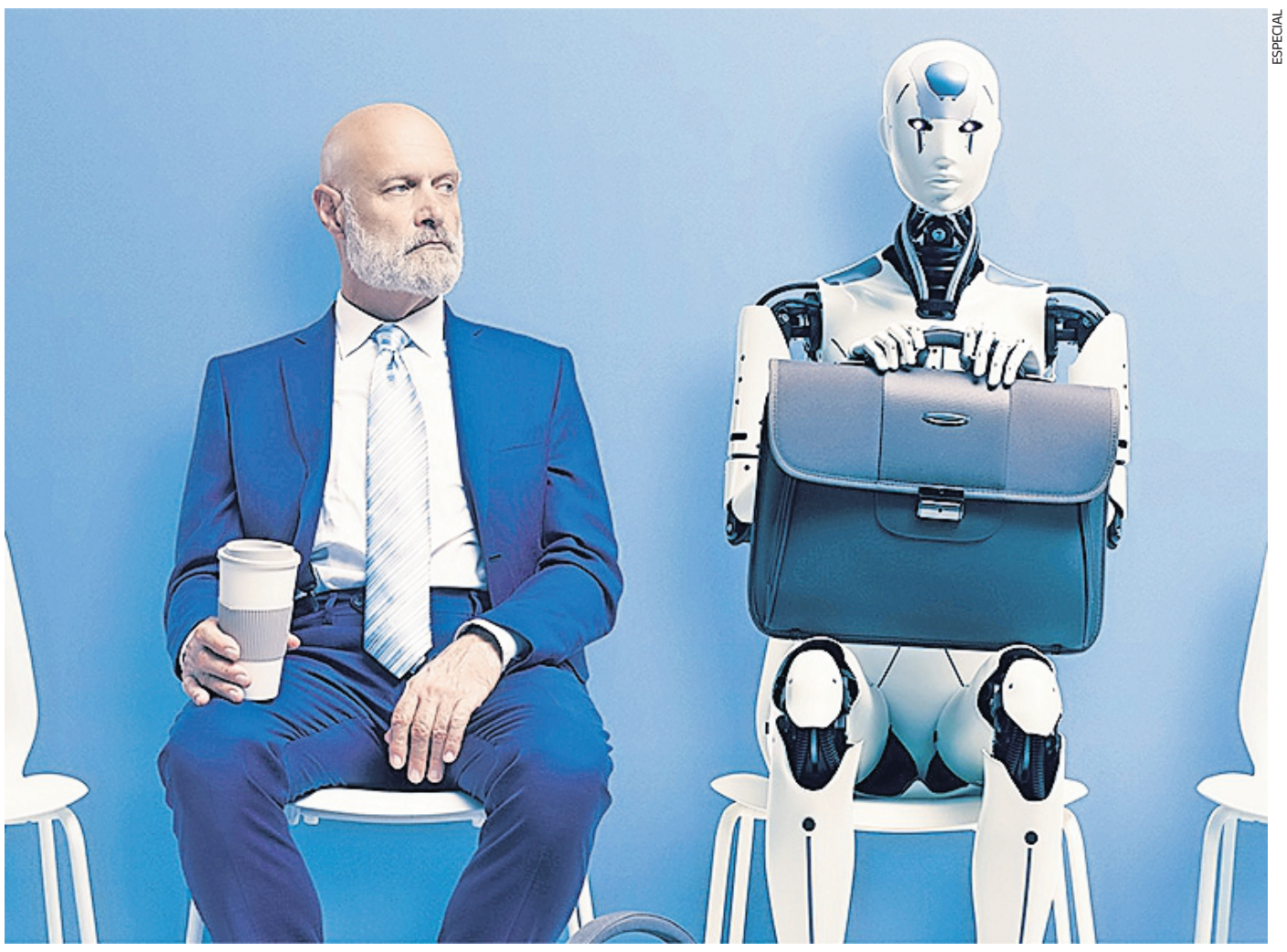
"Es una situación irreversible. La automatización se incrementó a partir de la Cuarta Revolución Industrial y, hoy en día, buena parte de la producción de bienes y servicios depende de ella. Por eso, con su presencia cada vez más intensa y constante, y, a la par, con la aparición de la IA seguirá habiendo una gran brecha entre quienes integran la fuerza de trabajo más vulnerable —o sea, aquellos que no poseen los medios de producción— y quienes están mejor posicionados en el esquema laboral y, por lo tanto, ya han empezado a adaptarse a esta nueva realidad", dice David Cuenca Orozco, académico del Centro de Estudios en Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.

En opinión del académico universitario, los empleos que experimentarán más transformaciones por la IA y la automatización son aquéllos relacionados con los procesos de producción repetitivos y aquéllos en los que no hay una intelección y un aparato crítico intelectual de por medio.

"Los sectores en los que ya está presente la automatización son el de la maquila, el de la manufactura y el de las tecnologías de información y comunicación", agrega.

En suma, las industrias que tienen procesos de inicio y cierre en una línea de producción encadenada por áreas que se suceden por fases y en las que la salida de bienes y servicios depende de las áreas anteriores —como la automotriz, la de confección e incluso la audiovisual—, ya utilizan cada vez más la IA, para que ciertas funciones se vuelvan algorítmicas y no dependan de la mano humana.

"Con esto se ha beneficiado la entrega a tiempo de distintos bienes y servicios, pero también se ha disparado el miedo de muchos trabajadores a perder su empleo."



ESPECIAL

El mundo laboral está experimentando otra revolución.

Adaptación

A decir de Cuenca Orozco, ante esta situación irreversible es necesario crear mecanismos que permitan a los trabajadores adaptarse a las nuevas funciones y dinámicas impuestas por el incontenible avance tecnológico.

DAVID CUENCA OROZCO
Académico del Centro de Estudios en Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM

"No se trata nada más de llevar la IA a las empresas y otros centros de trabajo, y esperar a que, como una varita mágica, transforme el ámbito laboral"

"De hecho, innumerables empresas ya echaron a andar varios programas de alfabetización digital, de actualización y de competencia, para enfrentar los desafíos que implican la IA y la automatización, y las que no lo hagan en el corto o el mediano plazo sin duda sufrirán las consecuencias", indica.

Por otro lado, la IA y la automatización han sido incorporadas a algunos sectores en los que, no obstante, se requiere un operador que las controle y supervise, y dé mantenimiento tanto al *hardware* como al *software*.

"Además, estas herramientas tecnológicas contienen instrucciones o parámetros que la mente humana ha configurado con base en algoritmos que, hasta ahora, también dependen de ella. Entonces, el valor humano sigue estando agregado. Así pues, debemos entender que no todos los empleos desaparecerán o serán suplantados por robots, ni mucho menos", señala el académico.

Sinergia integral

No hay opción: la implementación de la IA, sobre todo, en los sectores productivos del país es algo que tiene que hacerse sí o sí, pero también es indispensable aprender a incorporarla a las labores ya existentes.

"No se trata nada más de llevar esta tecnología a las empresas y otros centros de trabajo, y esperar a que, como una varita mágica, transforme el ámbito laboral. La IA permite hacer más eficientes los procesos de producción, esto es, organizar, administrar y operar múltiples tareas de manera más rápida, ubicua, sincronizada y, por supuesto, digitalizada. Pero esto conlleva, al igual que la digitalización de muchos sectores de la sociedad, el dominio de algunas herramientas. Los trabajadores tienen que dominar, en la medida de lo posible, esas herramientas. Por ello, quienes desarrollan las funciones de la IA y las empresas que las necesitan deben diseñar estrategias conjuntas para instaurar una sinergia integral entre el capital humano y las herramientas que éste deberá utilizar todo el tiempo", añade Cuenca Orozco.

Inteligencia artificial generativa

● Otro sector en el que se ha logrado implementar la IA es el dedicado a la inteligencia artificial generativa, la cual puede crear contenido original en forma de texto, imágenes, música, audio o video, a partir de datos de entrenamiento (información que se utiliza para enseñar a los modelos de IA a tomar decisiones o hacer predicciones).

Desafío para México

México enfrenta un gran desafío, porque la IA está llegando a nuestro territorio de la mano de grandes empresas asentadas en otras partes del mundo: Estados Unidos (Silicon Valley), China, Corea del Sur, Japón, Europa...

"Es decir, no alcanza el mismo nivel que ellos. Por lo que se refiere a la infraestructura en términos de *hardware* y *software*, aún no está en condiciones de crear sistemas propios de IA, pues hay pocos estímulos. En cuanto a la automatización, maquila más de lo que posee en licencias o artefactos en sí, lo que significa que en este rubro también está en una posición de desventaja con respecto a otros países, como Brasil, en el ámbito latinoamericano."

Según el académico, México tiene todavía muchos resabios culturales. Comenta: "Me parece que debemos sopesar con más puntualidad las posibilidades que la IA ofrece para hacer más eficientes los sectores industriales y sumar a algunos de ellos a la llamada economía naranja (modelo productivo basado en la transformación de ideas en bienes y servicios culturales e intelectuales). En este sentido, es fundamental generar indicadores específicos que ayuden a medir su impacto, crecimiento y proyección en nuestro país. Éste se haya en un momento clave para tomar impulso y lograr posicionarse en el tablero latinoamericano en materia de IA."

Cuenca Orozco está convencido de que la creatividad, la innovación, el ingenio, el talento, la emoción y la capacidad crítica son los agentes de valor que se deben seguir impulsando para que la mente y el esfuerzo humanos estén presentes siempre en los procesos de producción en los que interviene la IA, así como en los automatizados.

"No es bueno ser tecnofóbicos, pero tampoco conviene ser tecnofílicos y depender totalmente de la IA y la automatización, pues si llegáramos a este punto, la condición humana se disgregaría", concluye. ●

UNAM

Asistencia psicológica y orientación jurídica a migrantes mexicanos

::::: La UNAM y la Secretaría de Relaciones Exteriores del gobierno federal presentaron la Plataforma UNAM, Acción Migrante (*accionmigrante.unam.mx*), mediante la cual especialistas de esta casa de estudios ofrecen en línea asistencia psicológica y orientación jurídica a los migrantes mexicanos que viven en Estados Unidos o que ya se encuentran de regreso en México.

Prototipo de reactor biológico para tratar aguas residuales en Xochimilco

::::: Un equipo interdisciplinario de estudiantes e investigadores de la UNAM, liderado por María Teresa Orta Ledesma, del Instituto de Ingeniería, puso en operación el prototipo de un reactor biológico (laguna tipo HRAP) en la Chinampa Nantli, ubicada en el Área Natural Protegida de Xochimilco, en la Ciudad de México. Este modelo recibe el nombre de Tecnología para el tratamiento de aguas residuales y producción de biomasa microalgal valorizable y con él se busca generar agua de riego y biomasa como biofertilizante, y mejorar los rendimientos de producción de vegetales.

UNAM

Macromoléculas para encapsular y acarrear diversos fármacos

::::: Patricia Guadarrama Acosta, investigadora del Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM, utiliza unas macromoléculas llamadas dendrímeros para encapsular y acarrear dentro de ellas diversos fármacos. "Con esta metodología se podrá mejorar la eficiencia de dichos fármacos, dirigirlos específicamente al sitio de destino e incluso reducir su dosis", dijo.

UNAM