

El mundo del trabajo en el futuro

5 de abril de 2018

En los últimos años, la Inteligencia Artificial (IA) se ha propagado con una velocidad espectacular en un número cada vez mayor de áreas, como la medicina, la industria automotriz, las finanzas, la manufactura, la agricultura y el marketing. Esta expansión se encuentra en la encrucijada de tres grandes desarrollos tecnológicos: la aparición del Big Data, la inmersión de la Inteligencia Artificial en el mercado laboral y los avances en el aprendizaje de las máquinas (tecnologías que permite a las máquinas aprender de su propia experiencia).

La IA está transformando progresivamente la forma en que operan la economía y la sociedad. La tecnología, no sólo uno de los sectores de más rápido crecimiento, ha sido hasta ahora responsable de la creación de millones de empleos y de bienestar general, y es un importante factor de desarrollo.

Pero también se cuestiona su poder, y la amenaza que podría presentar en el futuro. No nos referimos a los tradicionales opositores al cambio, sino a las advertencias de los seres humanos más inteligentes, como Stephen Hawking. Ver en **Lampadia**: [Inteligencia Artificial: ¿Se puede controlar?](#)

El uso de máquinas que están programadas para pensar y actuar con un cierto nivel de inteligencia "humana" y autonomía se conoce como inteligencia artificial (IA). Nuestras vidas están cambiando radicalmente por esta tecnología, y ya se utiliza en una amplia gama de servicios cotidianos. Muchas aplicaciones en computadoras, celulares y retailers son diseñadas para buscar patrones en el comportamiento del usuario y luego reaccionar a ellos. También están programadas para utilizar la información almacenada en sus bases de datos para mejorar la reacción a los comandos y predecir ciertas conductas.

Quizás uno de los efectos positivos más importantes es que la IA logre crear "un círculo virtuoso o efecto 'timón', permitiendo que las empresas que lo adopten operen de manera más eficiente, generen más datos, mejoren sus servicios, atraigan a más clientes y ofrezcan precios más bajos". Y es que la inteligencia artificial (IA) está abriéndose paso en todo tipo de actividades. "Las empresas de todo tipo están aprovechando la IA para pronosticar la demanda, contratar trabajadores y tratar con clientes", como podemos ver en las publicaciones de The Economist que compartimos líneas abajo:

Inteligencia Artificial-espía

El trabajo en el futuro

A medida que la inteligencia artificial vaya más allá de la industria tecnológica, los empleos podrían volverse más justos o más opresivos.



The Economist

28 de marzo, 2018

Traducido y glosado por Lampadia

La inteligencia artificial (IA) está abriéndose paso en los negocios. Empresas de todo tipo están aprovechando la IA para pronosticar la demanda, contratar trabajadores y tratar con clientes. En 2017, las empresas gastaron alrededor de US\$ 22 mil millones en fusiones y adquisiciones relacionadas con IA, unas 26 veces más que en 2015. El McKinsey Global Institute afirma que la aplicación de IA en marketing, ventas y cadenas de suministro, podrían crear valor económico, incluidas ganancias y eficiencias, de US\$ 2.7 millones de millones en los próximos 20 años. El jefe de Google ha llegado al extremo de declarar que la IA hará más por la humanidad que en su momento el fuego o la electricidad.

Tales pronósticos grandiosos encienden ansiedad y esperanza. Muchos temen que IA pueda destruir trabajos más rápido de lo que los crea. Las barreras para ingresar a este sector, desde un título de propiedad y generación de datos podrían hacer que solo haya un puñado de empresas dominantes en todas las industrias.

Se conoce menos de cómo la IA transformará el lugar de trabajo. Usando IA, los gerentes pueden obtener un control extraordinario sobre sus empleados. Amazon ha patentado una pulsera que rastrea los movimientos de las manos de los trabajadores del almacén y usa vibraciones para empujarlos a ser más eficientes. Workday, una firma de software, analiza alrededor de 60 factores para predecir qué empleados se irán. Humanyze, una startup, vende credenciales de identificación inteligentes que pueden rastrear a los empleados en la oficina y revelar qué tan bien interactúan con sus colegas.

Confianza y telepantallas

Comencemos con los beneficios. La IA debería mejorar la productividad. Las empresas verán cuándo los trabajadores se quedan dormidos y también si se portan mal. Están empezando a usar IA para detectar anomalías en las reclamaciones de gastos, marcando recibos de horas impares de la noche de manera más eficiente que un contador.

Los empleados también ganarán. Gracias a los avances en la visión por computadora, la IA puede verificar que los trabajadores estén usando equipos de seguridad y que nadie haya tenido un accidente en las fábricas. Algunos apreciarán más comentarios sobre su trabajo y les dará la bienvenida a un sentido de cómo hacerlo mejor. *Cogito*, una startup, ha diseñado un software mejorado para la IA que escucha llamadas de servicio al cliente y asigna un «puntaje de empatía» basado en cómo actúan los agentes compasivos y cuán rápido y cuán hábilmente resuelven las quejas.

Las máquinas pueden ayudar a garantizar que los aumentos salariales y las promociones vayan a quienes los merecen.

Sin embargo, los beneficios de IA vendrán con muchos inconvenientes potenciales. Los algoritmos pueden no estar libres de los prejuicios de sus programadores. También pueden tener consecuencias no deseadas.

Y la vigilancia puede parecer orwelliana, un asunto delicado ahora que la gente ha comenzado a cuestionar cuánto conocen Facebook y otros gigantes tecnológicos sobre sus vidas privadas.

Rastreando a los rastreadores

Algunas personas están mejor ubicadas que otras para evitar que los empleadores vayan demasiado lejos. Si sus habilidades son demandadas, es más probable que puedan resistirse a que si son fácilmente reemplazables. Los trabajadores pagados por hora en industrias de bajos salarios, como el comercio minorista, serán especialmente vulnerables. Eso podría alimentar un resurgimiento de los sindicatos que buscan representar los intereses de los empleados y establecer normas. Incluso entonces, la elección en algunos trabajos será entre ser reemplazado por un robot o ser tratado como tal.

A medida que los reguladores y los empleadores sopesan los pros y los contras de la IA en el lugar de trabajo, tres principios deben guiar su propagación. **Primero**, los datos deben ser anonimizados cuando sea posible. Microsoft, por ejemplo, tiene un producto que muestra a los individuos cómo administran su tiempo en la oficina, pero brinda información a los gerentes solo en forma agregada. **Segundo**, el uso de IA debe ser transparente. A los empleados se les debe decir qué tecnologías se usan en sus lugares de trabajo y qué datos se están recopilando. Como cuestión de rutina, los algoritmos utilizados por las empresas para contratar y promover deben ser evaluados por sesgos y consecuencias involuntarias. **Por último**, los países deben permitir que las personas soliciten sus propios datos, ya sean ex trabajadores que desean impugnar un despido o personas que buscan trabajo con la esperanza de demostrar su capacidad a posibles empleadores.

REPORTE ESPECIAL

Grandes expectativas

Las empresas no tecnológicas están comenzando a utilizar la inteligencia artificial en mayor escala

La inteligencia artificial se está extendiendo más allá del sector tecnológico, con grandes consecuencias para las empresas, los trabajadores y los consumidores, dice Alexandra Suich Bass



Benedetto Cristofani

The Economist

31 de marzo, 2018

Traducido y glosado por Lampadia

Los detectores de mentiras no son ampliamente utilizados en los negocios, pero Ping An, una compañía de seguros china, cree que puede detectar la falta de honradez.

La IA cambiará más que los saldos bancarios de los prestatarios.

- Johnson & Johnson, una empresa de bienes de consumo, y Accenture, una consultora, usan IA para clasificar las solicitudes de empleo y elegir los mejores candidatos.
- La IA ayuda a Caesars, un casino y grupo de hoteles, a adivinar los gastos de los clientes y ofrecer promociones personalizadas para atraerlos.
- Bloomberg, una empresa de medios e información financiera, usa inteligencia artificial para escanear las publicaciones de ganancias de las

empresas y generar automáticamente artículos periodísticos.

- Vodafone, un operador de telefonía móvil, puede predecir problemas con su red y con los dispositivos de los usuarios antes de que surjan.
- Empresas de todas las industrias usan IA para monitorear amenazas de seguridad cibernética y otros riesgos, como empleados descontentos.

En lugar de confiar en el instinto visceral y las estimaciones aproximadas, las predicciones más inteligentes y más rápidas de la inteligencia artificial prometen hacer que las empresas sean mucho más eficientes.

La IA y el aprendizaje de las máquinas (términos que a menudo se usan indistintamente) involucran computadoras que procesan grandes cantidades de datos para encontrar patrones y hacer predicciones sin estar explícitamente programados para hacerlo.

Uno de los principales efectos de IA será una caída dramática en el costo de hacer predicciones. Así como la electricidad hizo que la iluminación fuera mucho más asequible (un nivel dado de iluminación ahora cuesta alrededor de 400 veces menos que en 1800), la IA hará que las previsiones sean más asequibles, confiables y estén ampliamente disponibles.

Las computadoras han podido leer texto y números durante décadas, pero solo recientemente aprendieron a ver, escuchar y hablar. La IA es un término 'omnibus' para una «ensaladera» de diferentes segmentos y disciplinas.

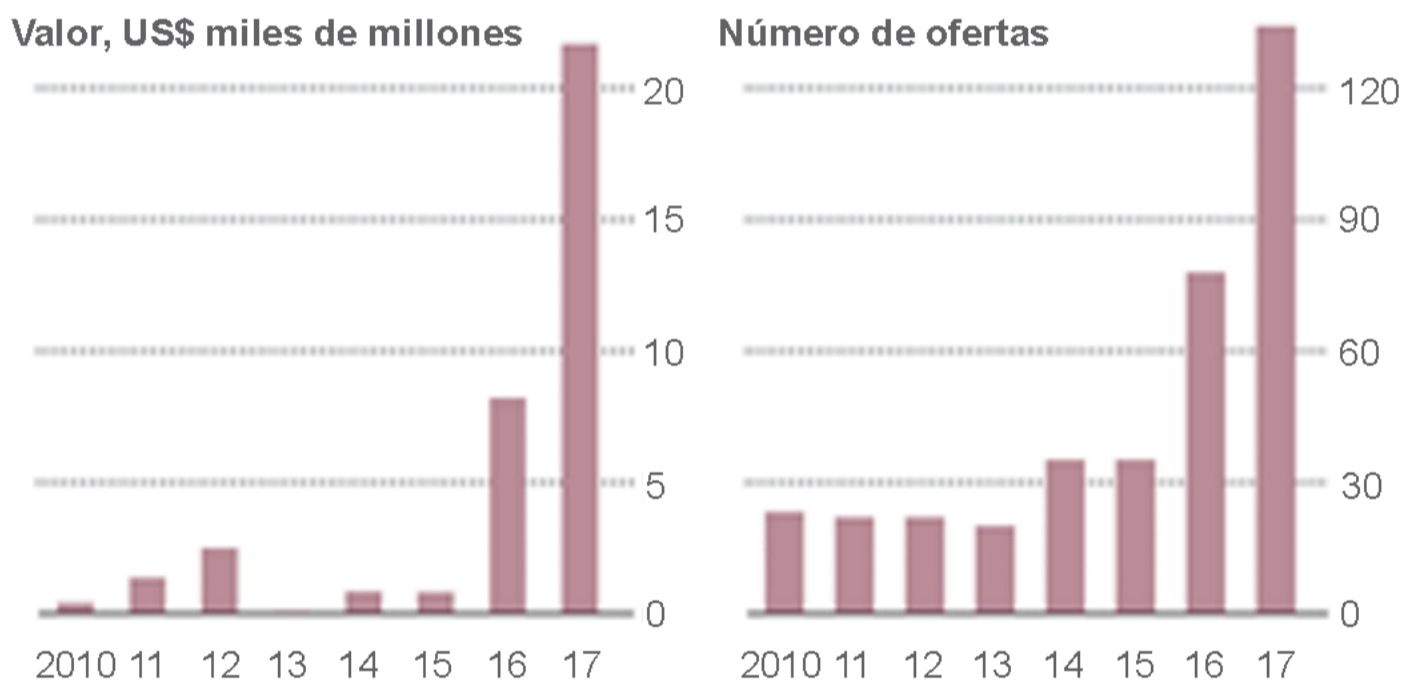
Cambios 'tectónicos'

Hasta ahora, el principal beneficiario de la IA ha sido el sector de tecnología. La mayoría de las firmas tecnológicas líderes de la actualidad, como Google y Amazon en el oeste y Alibaba y Baidu en China, no serían tan grandes y exitosas sin AI.

Los jefes de empresas no tecnológicas, en una amplia gama de industrias, están empezando a preocuparse de que la IA pueda aislarlas o incluso hacerlas obsoletas, y han estado comprando firmas de tecnología prometedoras para asegurarse de no quedarse atrás. Las startups sin ingresos están obteniendo precios que ascienden a US\$ 5m-10m por experto en inteligencia artificial.

Incentivos artificiales

Actividad global de M&A en IA y aprendizaje automatizado



Fuente: PitchBook

Economist.com

A medida que la IA se extiende más allá del sector tecnológico, impulsará el surgimiento de nuevas empresas que desafiarán a los líderes actuales. Esto ya está sucediendo en la industria del automóvil, con startups de vehículos autónomos y firmas que viajan con entusiasmo como Uber. Pero también cambiará la forma en que otras compañías trabajan, transformando las funciones tradicionales como la administración de la cadena de suministro, el servicio al cliente y la contratación.

El camino por delante es emocionante pero peligroso. Alrededor del 85% de las empresas piensan que la IA ofrecerá una ventaja competitiva, pero solo una de cada 20 lo emplea «extensivamente» en la actualidad, según un informe de Sloan Management Review del MIT y Boston Consulting Group. Las grandes empresas e industrias, como las finanzas, que generan una gran cantidad de datos, tienden a estar a la vanguardia y a menudo construyen sus propios sistemas mejorados con IA.

Esta no es solo una carrera corporativa sino también internacional, especialmente entre Estados Unidos y China. Las empresas chinas tienen una ventaja temprana, sobre todo porque el gobierno mantiene una amplia base de datos que pueden ayudar a entrenar algoritmos de reconocimiento facial; y la privacidad es menos preocupante que en Occidente.

Habrá muchas oportunidades para cometer errores. Algunos pueden haber sido engañados por los informes de los medios de comunicación, creyendo que la IA es una varita mágica que se puede instalar tan fácilmente como una pieza de software de Microsoft, dice Gautam Shroff de Tata Consultancy Services, una firma india.

Los sistemas de IA requieren una preparación exhaustiva de datos, una supervisión intensiva de algoritmos y mucha personalización para ser útiles.

La emoción en torno a la IA ha hecho que sea difícil separar el mito de la realidad. En el último trimestre de 2017, las empresas públicas de todo el mundo mencionaron IA y aprendizaje de máquinas en sus informes de resultados más de 700 veces, siete veces más que en el mismo período de 2015.

(ver gráfico). Hay tantas empresas vendiendo capacidades de Inteligencia Artificial sin probar que alguien debería comenzar un canal de «noticias falsas de IA», bromea Tom Siebel, un veterano de Silicon Valley.



Los jefes deben tener en mente varios horizontes de tiempo. En un futuro cercano, la IA remodelará las funciones comerciales tradicionales como finanzas, recursos humanos y servicio al cliente, según Michael Chui, del McKinsey Global Institute. Pero con el tiempo también creará disrupciones en industrias enteras, por ejemplo impulsando el surgimiento de vehículos autónomos o el descubrimiento de combinaciones de fármacos completamente nuevos. Mientras que los humanos pueden tener ideas preconcebidas sobre qué diseños de productos o combinaciones de fármacos es probable que funcionen mejor, es más probable que los algoritmos presenten soluciones novedosas.

En privado, muchos jefes están más interesados en el costo potencial y el ahorro de mano de obra que en las oportunidades más amplias que la inteligencia artificial puede traer, dice John Hagel de Deloitte, una consultora. Eso ciertamente no es bueno para los trabajadores, pero tampoco, en última instancia, es bueno para los negocios.

Una preocupación a más largo plazo es la forma en que la IA crea un círculo virtuoso o efecto «timón», permitiendo que las empresas que lo adopten operen de manera más eficiente, generen más datos, mejoren sus servicios, atraigan a más clientes y ofrezcan precios más bajos. Eso suena como algo bueno, pero también podría conducir a una mayor concentración corporativa y poder de monopolio, como ya ha sucedido en el sector de la tecnología. **Lampadia**