



Inteligencia artificial y emprendimiento: retos y desafíos

En los últimos años, la inteligencia artificial ha revolucionado el mundo empresarial en el contexto mundial, pues, ha surgido como una tecnología transformadora que puede efectivizar los procesos de las empresas y generar mayor valor a sus clientes. Sin embargo, también ha planteado distintos debates con respecto a sus efectos en el desarrollo del capital humano y su incidencia en los índices de empleabilidad.¹

Entrevista al doctor Omar Ulises Flórez Choque

Ex ML Researcher @Twitter

Entrevista por Alicia Tello Berenstein y Daisy Manrique Gutiérrez

DOI: <http://dx.doi.org/10.18259/per.2024008>

En esta oportunidad, conversamos con el doctor en inteligencia artificial, Omar Flores¹, sobre la relación entre inteligencia artificial y emprendimiento. El doctor Flores recientemente ha sido distinguido como Modelo a Seguir en inteligencia artificial (*Role Model in AI*) por Inteligencia Artificial para Todos (AI4ALL), una organización nacional sin ánimo de lucro que abre las puertas de la industria de la inteligencia artificial a talentos a través de la educación y la tutoría, y cuyos programas se llevan a cabo en colaboración con 16 universidades e institutos de América del Norte. Asimismo, en el 2021, fue invitado por la presidencia del Consejo de Ministros de nuestro país para ser miembro del comité técnico que escribió la

primera Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial del Perú. Cabe añadir que, en los últimos 10 años, se ha desempeñado como investigador en Intel, Capital One, y Twitter Cortex en San Francisco, California¹.

De acuerdo con su experiencia, ¿qué cambios ha notado en el empleo de inteligencia artificial a nivel de las empresas?

Tanto en Perú como en todo el mundo, las empresas están experimentando una transformación significativa en la gestión de sus documentos y la utilización de la inteligencia artificial. La abundancia de información valiosa contenida en los documentos empre-

¹ Científico en Intel Corporation. PhD en Ciencia de la Computación en Utah State University. Bachiller en Ingeniería de Sistemas en la Universidad Nacional de San Agustín.

“Uno de los desafíos primordiales para las empresas latinoamericanas reside en asegurar que los modelos de inteligencia artificial (IA) entrenados sean adecuados para abordar los problemas específicos que estas enfrentan.”

sariales y las interacciones entre equipos de soporte y clientes están siendo aprovechadas para alimentar modelos de lenguaje de última generación (LLMs), lo que a su vez conduce al desarrollo de nuevos servicios.

En este sentido, se han observado avances significativos en sistemas de *chatbots* que exploran esta posibilidad. Sin embargo, con los recientes progresos tecnológicos, como Whisper, ChatGPT y Gemini, las empresas ahora pueden contar con asistentes comerciales altamente sofisticados capaces de brindar un servicio al cliente personalizado y multilingüe. Estos avances están redefiniendo la manera en que las empresas se comunican con sus clientes, permitiendo una atención más eficiente y efectiva en todos los niveles de interacción.

De acuerdo a su experiencia, ¿qué retos ha traído el empleo de la inteligencia artificial para las empresas latinoamericanas en lo que respecta a la empleabilidad y la atención al cliente?

Uno de los desafíos primordiales para las empresas latinoamericanas reside en asegurar que los modelos de inteligencia artificial (IA) entrenados sean adecuados para abordar los problemas específicos que estas enfrentan. Esto implica consideraciones tanto técnicas como de inversión, ya que el entrenamiento de estos modelos puede resultar costoso y se requiere una inversión significativa en equipos técnicos capaces de llevar a cabo esta tarea de manera efectiva.

Además, en la región latinoamericana, existe una escasez de talento en el campo de la ingeniería de aprendizaje automático lo que complica aún más la situación. Las empresas se enfrentan al desafío de reclutar y retener

a ingenieros de *machine learning* altamente cualificados en un mercado donde la oferta de talento no siempre coincide con la creciente demanda. Por lo tanto, el desarrollo y la implementación exitosa de soluciones de IA para mejorar la empleabilidad y la atención al cliente en empresas latinoamericanas requieren un enfoque estratégico y una inversión sostenida en capacitación, tecnología y atracción de talento especializado.

¿Considera que el Perú se encuentra preparado para afrontar esos retos? ¿Por qué?

Aunque se han realizado avances, el Perú aún se encuentra rezagado con respecto a los esfuerzos destacados en países como Chile, Brasil, Colombia y Uruguay. Y está significativamente detrás de potencias tecnológicas como Estados Unidos, China, Canadá y Francia. ¿Cuál es el camino a seguir? Una estrategia viable podría ser la colaboración a nivel latinoamericano para preentrenar modelos de lenguaje que reflejen la cultura y el conocimiento específicos de la región en los pesos de redes neuronales artificiales.

Es crucial poner en valor el activo más importante en la era de la inteligencia artificial: los datos. Si el Perú puede organizar, mantener y aprovechar los datos generados por sus principales sectores económicos, como la minería, la agricultura y la pesca, estará en una posición más sólida para afrontar los desafíos de esta revolución tecnológica. Esta estrategia implica una coordinación efectiva entre el sector público y privado, así como una inversión continua en infraestructura tecnológica y desarrollo de talento especializado en inteligencia artificial.

Y, con respecto a la inclusión, a su criterio, ¿cuáles son los beneficios que ha traído la inteligencia artificial? ¿Qué ejemplos de empresas destacaría con respecto al servicio al cliente?

La inteligencia artificial (IA) ha generado importantes avances en términos de inclusión, especialmente en lo que respecta al servicio

al cliente. Por ejemplo, la implementación de sistemas de chatbots, impulsados por IA, ha permitido a las empresas ofrecer soporte y atención al cliente las 24 horas del día, los 7 días de la semana, sin importar la ubicación geográfica o el idioma del usuario.

Estos chatbots pueden ser entrenados para comprender y responder a consultas en múltiples idiomas, lo que elimina las barreras lingüísticas y facilita la comunicación con clientes de diversas partes del mundo. Además, la IA ha facilitado la traducción de voz a voz en tiempo real, lo que permite una interacción más fluida y natural entre personas que hablan diferentes idiomas.

En resumen, la inteligencia artificial ha contribuido significativamente a mejorar la inclusión en el servicio al cliente al superar las

barreras idiomáticas y facilitar la comunicación entre empresas y clientes de diferentes culturas y regiones del mundo.

La IA, por tanto, se ha convertido en una realidad palpable en el mundo empresarial, tanto en el Perú como el mundo. Su desarrollo ha impulsado la automatización de los procesos, la mejora del servicio al cliente y la toma de decisiones inteligentes. Sin embargo, en nuestro país y en Latinoamérica aún nos encontramos rezagados. Por tanto, para que su implementación sea exitosa, se requiere aún de un enfoque estratégico, que involucre la coordinación efectiva entre el sector público y privado, así como de una inversión sostenida en capacitación, tecnología y atracción de capital humano especializado, que sea responsable de su supervisión y el monitoreo de su funcionamiento.