

Empresas tecnológicas: el futuro ya llegó

Importantes empresas del sector tecnológico se sumaron para darnos un panorama de cómo se está desarrollando el proceso de integración de la Inteligencia Artificial. A continuación el cuestionario que le enviamos a cada una de ellas y sus respuestas

1) Visión general de la IA

A: ¿Qué resultados e impacto está teniendo la IA en el campo educativo y laboral?

B: ¿Cómo van a mejorar las habilidades y competencias de los estudiantes y trabajadores a partir del uso de la IA?

2) Perspectivas futuras

C: ¿Hacia dónde se encamina la IA?

D: ¿Y específicamente, hacia dónde en el campo de la salud?

3) Desafíos

E: ¿Qué riesgos tiene la IA ante un marco normativo inadecuado?

F: ¿Cuáles sería las estrategias para evitar las brechas y asegurar un acceso con equidad?

**Marcelo Pontieri,
Gerente de
Márketing
de NVIDIA**



1A] La Inteligencia Artificial no es algo nuevo, así que podemos ver el mercado laboral y educativo de dos maneras:

- En la creación de soluciones de IA, donde se crean miles de oportunidades de empleo, la búsqueda de desarrolladores que sepan construir estas soluciones, startups que crean sus empresas utilizando la IA como plataforma de solución. En el lado educativo, las ofertas de cursos relacionados con la IA han crecido de forma constante, pero aún no pueden seguir el ritmo de la demanda del mercado, o incluso la compatibilidad del currículo de estudios frente al tipo de profesional que el mercado está buscando.
- En el consumo de soluciones de IA, en este caso la mayoría de las empresas ya están utilizando o buscando alguna solución de IA para resolver problemas mundanos, repetitivos o incluso soluciones

complejas. En el mundo educativo, existe una enorme necesidad de actualizar el currículo escolar, así como los métodos de evaluación para que el alumno aprenda a utilizar, desarrollar e incluso crear un sentido crítico de la IA.

1B) Las herramientas de IA pueden ayudar en muchos frentes, desde la creación de un texto hasta el apoyo a un examen médico por imagen. Saber qué herramientas están disponibles y cómo utilizarlas pronto se convertirá en una habilidad obligatoria. La persona que tenga esta habilidad ahorrará tiempo y mejorará sus conocimientos.

2C) Hablar del futuro es muy difícil, sobre todo cuando hablamos de tecnologías. Hemos visto varias veces algunas ideas o soluciones que en el momento inicial parecían geniales y a la larga no tuvieron éxito. Y lo contrario también ocurre con frecuencia, soluciones que presentadas en un momento no tienen mucho sentido y de repente con un pequeño ajuste se convierten en indispensables para nuestra vida diaria. Así que, para las empresas la clave está en identificar un problema que pueda resolverse con IA y saber que una vez resuelto ese problema, cuál será el impacto en su negocio.

2D) En el campo de la salud, el uso de la inteligencia es cada vez más prometedor. Hoy en día ya existen implementaciones que pueden asistir en el diagnóstico por imagen, ayudar en la predicción de ausencias de pacientes, escalar el equipo médico, e incluso simular cirugía en un entorno digital con la ayuda de IA en robots. Sin embargo, en el campo médico siempre será necesario un cuidado añadido para minimizar cualquier posibilidad de error/fallo de la tecnología, es una industria altamente regulada y no puede ser diferente para las soluciones de IA.

3E) La regulación tiene que estar muy bien trabajada, principalmente alineada con las estrategias tecnológicas de un gobierno o país. Encontrar un equilibrio que permita la innovación sin poner barreras que limiten el desarrollo tecnológico de un país es el mayor reto, que sólo se puede conseguir con mucho diálogo, con la participación de toda la sociedad y alineado con las estrategias estipuladas por el país.

3F) A medida que evolucione la tecnología, el acceso a la IA estará al mismo nivel que el simple acceso a Internet, lo que significa que los mismos problemas que se plantean hoy para proporcionar acceso a elementos como Internet tendrán que resolverse para un uso general o amplio de la IA. Las inversiones en infraestructuras y educación son obligatorias en esta evolución, el gran reto es la velocidad de preparación para este nuevo ciclo tecnológico, necesitamos ser mucho más ágiles y eficientes.

**Laura Huarte,
Gerente de
Desarrollo de
Negocios de
Gobierno y
Educación en
Argentina y
Uruguay de Intel**



1A) En la educación, tecnologías como la IA tienen la capacidad de desarrollar prácticas de enseñanza y aprendizaje innovadoras

que logran aumentar la curiosidad de los alumnos y empoderar a los docentes en su rol. Impulsa el desarrollo de sistemas de aprendizajes personalizados y adaptables: mediante el análisis de datos y la implementación de algoritmos avanzados, las plataformas de e-learning tienen la capacidad de ofrecer contenido y actividades adaptadas específicamente a las necesidades y preferencias individuales de cada estudiante. Esto no solo mejora significativamente la eficiencia del proceso de aprendizaje y la retención del conocimiento, sino que también proporciona a los educadores información valiosa para optimizar sus métodos de enseñanza y lograr resultados más efectivos.

1B) Para que los jóvenes de hoy se conviertan en los innovadores de mañana, es necesario estructurar métodos de enseñanza basados en las TIC, que favorezcan el pensamiento crítico, el descu-

brimiento experimental y el desarrollo de las competencias necesarias para el mercado laboral emergente. La Educación 4.0 es un sistema que intenta adaptarse a las demandas de esta nueva generación acostumbrada a circuitos de comunicación más activos, a un ambiente colaborativo donde el trabajo debe ser desafiante, interesante y divertido. En este contexto, el uso de la IA vino a revolucionar la forma en que los estudiantes desarrollan sus habilidades y competencias, y la forma en la que los trabajadores llevan adelante sus tareas diarias.

2C] Se proyecta que para 2025 habrá una demanda de aproximadamente 97 millones de especialistas en la industria de IA. En Intel, vislumbramos un futuro en el que la tecnología desempeñará un rol cada vez más significativo. La sinergia tecnología y seres humanos, potenciará nuestras capacidades y nos ayudará a tomar decisiones más acertadas. La presencia de la IA está expandiéndose no solo en los negocios, sino en todas las áreas de la actividad humana, podrá automatizar procesos cada vez más complejos, permitiéndonos concentrarnos en lo que realmente importa: aprovechar nuestra innata innovación y creatividad, respaldadas por la asistencia inteligente de las máquinas para forjar un camino sostenible y de bienestar colectivo.

2D] El futuro de la IA en el campo de la salud es prometedor. Por ejemplo, Intel respaldó un modelo de IA que ayuda a los investigadores a detectar cáncer de mama con alta precisión. Los resultados fueron exactamente lo que los investigadores esperaban, con un gran agregado: el modelo no solo detectaba células cancerosas, sino que también distingue diferentes grados de cáncer. Hoy en día, detectar los primeros signos de cáncer de mama depende en gran medida de la experiencia de radiólogos y médicos, sin embargo, depender únicamente del ojo humano tiene sus desventajas: según el Instituto Nacional del Cáncer, se pierden aproximadamente el 20 por ciento de los signos de cáncer de mama. Aquí es donde la IA puede ayudar. En diciembre, Intel y Penn Medicine anunciaron que habían ayudado a los investigadores a mejorar la detección de tumores cerebrales cancerosos en un 33%.

3E] Un marco normativo inadecuado puede dar lugar a una serie de riesgos significativos que afectan tanto a individuos como a las empresas. Una cuestión fundamental que debe abordarse es la ciberseguridad. Si bien invertimos considerablemente en la protección de nuestros sistemas, un marco normativo inadecuado podría no establecer los estándares necesarios para garantizar la seguridad de las aplicaciones de IA. Esto podría llevar a vulnerabilidades que podrían ser explotadas por actores maliciosos, poniendo en peligro la integridad de los datos y la privacidad de los usuarios. Hay un papel del gobierno, de la comunidad civil y de las empresas para que la tecnología se use de la manera correcta y responsable.

3F] En Intel tenemos un enfoque dedicado a la democratización de la Inteligencia Artificial. Esto significa que combinamos las fortalezas únicas en hardware, el soporte para un ecosistema abierto y las inversiones adecuadas para en el futuro poder satisfacer las necesidades informáticas. La IA ha recorrido un largo camino, pero todavía hay más por descubrir. Desde Intel seguimos fomentando un ecosistema abierto para generar confianza, ofrecer opciones y garantizar la interoperabilidad en toda la industria.

**Matias Guiral,
de la UTN
y Account
Manager en
Qualtrics**



1A] La existencia de plataformas de aprendizaje en línea y sistemas de tutoría basados en Inteligencia Artificial pueden proporcionar un enfoque personalizado para cada estudiante. Por otro lado, permite analizar el rendimiento estudiantil a través de comprender grandes cantidades de datos para identificar patrones, lo que ayuda a las entidades educativas a comprender mejor las áreas en

las que los estudiantes pueden necesitar ayuda adicional. En línea con la industria laboral, tanto la IA como la automatización están afectando a una variedad de trabajos rutinarios y repetitivos, lo cual puede causar impactos negativos de cara al nivel de empleo. En términos positivos para las grandes organizaciones, la IA puede analizar grandes conjuntos de datos para ayudar a las empresas a tomar decisiones informadas sobre operaciones, marketing y estrategias empresariales, como también contribuir en el reclutamiento y selección de personal.

2B) En primer lugar, acerca del impacto que tiene la IA sobre los trabajadores, libera rápida y eficazmente de tareas rutinarias y repetitivas y se volvió una herramienta útil incluso en la generación de ideas. Uno tiene al alcance de la mano y en segundos la posibilidad de generar planes de negocio, estrategias de marketing, actividades de capacitación, desarrollo de estructuras para investigaciones, y otras tantas cosas más. El uso de la IA permite conocer en mayor detalle al cliente, conocer su producto y comprender mejor cuáles son sus necesidades, de modo de poder ofrecerles la solución más idónea y acorde. Ayuda a los trabajadores a analizar grandes conjuntos de datos y a tomar decisiones informadas y basadas en evidencia.

2C) El 80-90% de los datos de experiencia surgen de datos no estructurados los cuales provienen principalmente de medios de comunicación, reseñas web, interacciones digitales, redes sociales y conversaciones en call centers. Es por esto que Qualtrics ha estado trabajando en IA, ajustándose a la gestión de la experiencia y capacitando a nuestra plataforma para la captación de datos e información de experiencia. Consideramos que el futuro de la IA consiste en humanizar los negocios. En línea con esto Zig Serafin, CEO de Qualtrics, anuncio en el mes de julio la próxima generación de la plataforma Qualtrics: XM/os2 la cual cuenta con la capacidad de la IA para comprender las emociones humanas y aprender continuamente de las experiencias con el objetivo de hacer que los negocios sean más humanos. Qualtrics se encuentra invirtiendo 500 millones de dólares en innovación de IA durante los próximos cuatro años.

2D) La relevancia de la IA en la industria de salud está teniendo un crecimiento exponencial y revolucionario ya que está modificando la forma en que se diagnostican enfermedades, se tratan pacientes y se gestionan los datos médicos. En cuanto a los diagnósticos, la IA aporta un gran valor analizando imágenes médicas para ayudar a los médicos a identificar anomalías y enfermedades en etapas tempranas, generando una aceleración en el proceso de diagnóstico y mejorando la precisión. Asimismo, contribuye con la detección temprana de enfermedades tras analizar datos de pacientes y señales biomédicas para identificar patrones y signos de enfermedades antes de que se manifiesten clínicamente.

3E) Un marco normativo insuficiente puede llevar a la recopilación, almacenamiento y uso indebido de datos personales sensibles, lo que compromete la privacidad de los individuos y la seguridad de su información. Adicionalmente, en ausencia de regulaciones claras, puede ser difícil determinar quién es responsable en caso de un error o daño causado por sistemas de IA. La manipulación y desinformación de los sistemas de IA son una gran amenaza ya que pueden ser utilizados para crear contenido falso, como imágenes y videos generados por IA, lo que puede aumentar la propagación de desinformación y poner en riesgo la confianza pública.

3F) Para un acceso equitativo, evitar brechas y promover la inclusión, será de gran relevancia comenzar con programas de educación orientados a la IA desde edades tempranas, en todas las escuelas y ofrecer capacitaciones continuas a los colaboradores de diversas industrias para que puedan adaptarse a las demandas cambiantes del mercado laboral. La conectividad cumple un rol clave y es necesario garantizar que los datos utilizados para entrenar sistemas de IA sean diversos y representativos de diferentes grupos étnicos, géneros y edades. Permitir el desarrollo de aplicaciones y sistemas, considerando las necesidades de personas con discapacidades y creando interfaces de usuario que sean fáciles de usar. En conclusión, educación mediante, será necesaria la colaboración entre gobiernos, empresas, organizaciones sin fines de lucro y la sociedad civil para abordar los desafíos de equidad en la IA. 