



**Cambio de roles:
el estado de la IA y lo
que se espera para 2024**

CAMBIO DE ROLES

En los últimos meses, la inteligencia artificial (IA) ha sido el centro de un gran revuelo, generando un amplio espectro de opiniones. Mientras algunos ven en ella el potencial para transformar el mundo de manera fundamental, otros advierten que las expectativas podrían estar sobredimensionadas en comparación con lo que esta ola tecnológica realmente puede ofrecer. Sin embargo, es indudable que la IA está cambiando la manera en que hacemos negocios, impactando significativamente en una variedad de profesiones.

Por Sebastián Cisterna
Académico FEN Uchile
Gerente General EvoAcademy

Profesiones tales como redactores, programadores, diseñadores y traductores ya están experimentando cambios significativos debido a la incorporación de la IA en sus respectivos campos. Estas tecnologías no solo están transformando la naturaleza de estas ocupaciones, sino que también plantean preguntas sobre el futuro de estos roles en el mercado laboral. Mientras, otros empleos parecen estar “a salvo”, al menos por el momento, lo que nos lleva a reflexionar sobre qué criterios determinan la susceptibilidad de un trabajo a ser influenciado o reemplazado por la IA.

En este artículo exploraremos el viaje que nos ha llevado hasta este punto de inflexión en la historia de la IA, examinando sus implicancias actuales para el mundo empresarial y anticipando lo que podríamos esperar para el año 2024.

La Evolución de la Inteligencia Artificial

El origen del término “Inteligencia Artificial” se remonta a más de medio siglo atrás. Fue en la década de 1950 cuando el término “Inteligencia Artificial” fue acuñado, marcando el inicio de una era en la que científicos de la computación comenzaron a explorar la posibilidad de que las máquinas pudieran emular procesos de pensamiento humano.

En su esencia, la inteligencia artificial se concibe como una

rama de la informática dedicada al diseño de sistemas capaces de pensar, aprender y actuar de manera similar a los seres humanos. Esta definición abarca una amplia gama de tecnologías y aplicaciones, desde sistemas que pueden realizar tareas específicas hasta aquellos que poseen capacidades de aprendizaje y adaptación más generales.

Recientemente, la Inteligencia Artificial Generativa ha capturado la atención del mundo, gracias a herramientas innovadoras como ChatGPT, Midjourney, y otras que generan contenido coherente y creativo a partir de instrucciones básicas. Sin embargo, es crucial reconocer que esta forma de IA representa sólo una fracción del espectro completo de la inteligencia artificial.

El Machine Learning, o aprendizaje automático, se destaca como uno de los enfoques más influyentes y ampliamente adoptados dentro de la IA. Su objetivo principal es entrenar a las máquinas para que realicen predicciones o clasificaciones en base a datos existentes, aprendiendo de sus errores a través de un proceso de ajuste continuo. Dentro de esta disciplina existen distintos enfoques, incluyendo el aprendizaje supervisado -donde la máquina busca predecir un estado o métrica según como se han desarrollado en el pasado-,

El Machine Learning, o aprendizaje automático, se destaca como uno de los enfoques más influyentes y ampliamente adoptados dentro de la IA. Su objetivo principal es entrenar a las máquinas para que realicen predicciones o clasificaciones en base a datos existentes, aprendiendo de sus errores a través de un proceso de ajuste continuo. Dentro de esta disciplina existen distintos enfoques, incluyendo el aprendizaje supervisado -donde la máquina busca predecir un estado o métrica según como se han desarrollado en el pasado-, el aprendizaje no supervisado -donde la máquina descubre patrones en los datos existentes-, y el aprendizaje por reforzamiento, donde la máquina optimiza sus acciones según una serie de recompensas y castigos.

el aprendizaje no supervisado -donde la máquina descubre patrones en los datos existentes-, y el aprendizaje por reforzamiento, donde la máquina optimiza sus acciones según una serie de recompensas y castigos.

La Inteligencia Artificial es más accesible, efectiva y económica gracias a avances significativos en el procesamiento de datos y la optimización de algoritmos, incluyendo aquellos delineados en el influyente trabajo "Attention is All You Need" (2017), el que se considera el punto de partida de la IA generativa moderna por introducir la arquitectura de los Transformers. Esta arquitectura ofrece varias ventajas sobre los enfoques previos basados en redes neuronales recurrentes (RNN) y convolucionales (CNN).

A finales de 2022, la empresa estadounidense OpenAI lanzó ChatGPT, y así amplió el acceso al potencial de la IA Generativa. Esta herramienta es capaz de producir textos coherentes y contextuales a través de una simple instrucción de texto (prompt), en lenguaje coloquial y sin necesidad de código u otras sofisticaciones.

La Inteligencia Artificial Generativa es aquella que es capaz de crear nueva información a partir de "comprender" la estructura de la información existente. Así es cómo actualmen-

te herramientas como Midjourney y DALL-E pueden producir imágenes, Runway puede producir videos, ElevenLabs puede producir voces y Gamma puede producir sitios web.

Oportunidades que abre la Inteligencia Artificial Generativa

La IA Generativa tiene diversos casos de uso, los cuales incluyen los siguientes:

1. Automatización y Eficiencia en el Servicio al Cliente

La GenAI (Inteligencia Artificial Generativa) puede manejar un volumen masivo de interacciones con clientes de manera eficiente, pues puede procesar el lenguaje natural de las personas. Por ejemplo, la fintech sueca Klarna declaró que automatizó el trabajo equivalente a 700 agentes de servicio al consumidor. Así, no sólo han podido administrar más de 2.3 millones de conversaciones, sino también lo han hecho en 2 minutos, en lugar de los 11 que tomaba un agente humano, y están disponibles 24/7 en más de 35 idiomas.

2. Creatividad y Producción de Contenido

La capacidad de generar imágenes, videos, música y textos abre nuevas posibilidades para la creación de contenido en marketing, entretenimiento y educación. Por ejemplo, Coca Cola lanzó su comercial "Masterpiece", en el cual traen a la



vida diversas obras de arte con la ayuda de la generación de video.

3. Desarrollo de Software Acelerado

Herramientas como GitHub Copilot demuestran cómo la IA generativa puede asistir a los desarrolladores de software, no solo acelerando el proceso de codificación sino también ayudando a mejorar la calidad del código. Un estudio de la consultora McKinsey estimó que los desarrolladores de software pueden ser hasta el doble de rápidos en completar algunas tareas con la ayuda de herramientas basadas en IA Generativa.

4. Mejora en la Toma de Decisiones

La capacidad de analizar grandes volúmenes de datos y generar insights relevantes puede transformar la toma de decisiones en negocios. En un estudio realizado por investigadores de Harvard, MIT y la Universidad de Pennsylvania, encontraron que utilizar ChatGPT aumentó en más de 40% la calidad de los resultados de los consultores que la usaron

en comparación al grupo de doctores que no.

5. Educación Personalizada

La IA generativa puede personalizar el aprendizaje según las necesidades y el ritmo de cada estudiante, generando materiales educativos y ejercicios adaptados. Por ejemplo, la organización Khan Academy creó Khanamigo, un bot basado en la tecnología que está detrás de ChatGPT que permite a profesores de colegios tener un asistente virtual para personalizar sus clases y para guiar a sus estudiantes en la resolución de problemas. Esto puede revolucionar la educación, haciendo que sea más inclusiva y eficaz para diferentes estilos de aprendizaje.

6. Asistencia Médica y Cuidado de la Salud

En el sector de la salud, la IA generativa puede ayudar a generar informes médicos, interpretar resultados de pruebas y proporcionar recomendaciones de tratamiento personalizadas. Esto podría mejorar la calidad de la atención al paciente y optimizar el tiempo de los profesionales de la salud.



En un estudio reciente, investigadores de Google crearon un robot llamado AMIE (Articulate Medical Intelligence Explorer) el cual se desempeñó mejor que un grupo de doctores tanto en precisión del diagnóstico médico como en la percepción de empatía.

Estas son sólo algunas de las posibles aplicaciones de la IA Generativa, la cual está apenas en sus etapas iniciales, y su potencial para transformar industrias y sociedades es inmenso. A medida que estas tecnologías evolucionen, es probable que surjan aún más aplicaciones innovadoras y disruptivas.

Qué esperar para el 2024

Para 2024, las tendencias en Inteligencia Artificial Generativa apuntan a una expansión significativa en su adopción y aplicación en diversas industrias, impulsada por varios factores clave:

Adopción Corporativa Acelerada: Las empresas están comenzando a integrar la IA Generativa en sus operaciones a

un ritmo acelerado. Herramientas como Copilot de Microsoft, basadas en GPT-4, se están integrando en sistemas operativos y aplicaciones de oficina para mejorar la productividad y eficiencia. Esto no solo facilita la adopción de IA por parte de las organizaciones, sino que también expande su uso a tareas cotidianas, aumentando la dependencia de estas tecnologías en el lugar de trabajo.

Incremento en la Inversión en IA: Según McKinsey, un 40% de los gerentes planean aumentar la inversión en IA, especialmente en IA Generativa, debido a los avances tecnológicos y al potencial de mejora en eficiencia y creatividad que estas herramientas ofrecen.

Resurgimiento de la IA Predictiva: Tras un período de escepticismo y desinversión, la IA predictiva está recuperando su relevancia. La necesidad de análisis predictivo y de comprensión de grandes volúmenes de datos para tomar decisiones estratégicas está impulsando a las empresas a reinvertir en talento y proyectos de machine learning. Esto

La GenAI (Inteligencia Artificial Generativa) puede manejar un volumen masivo de interacciones con clientes de manera eficiente, pues puede procesar el lenguaje natural de las personas. Por ejemplo, la fintech sueca Klarna declaró que automatizó el trabajo equivalente a 700 agentes de servicio al consumidor. Los cuales no sólo han podido administrar más de 2.3 millones de conversaciones, sino también lo han hecho en 2 minutos, en lugar de los 11 que tomaba un agente humano, y están disponibles 24/7 en más de 35 idiomas.

indica una revalorización del análisis de datos y la ciencia de datos dentro de las estrategias corporativas.

Aplicaciones en Contextos Físicos: La miniaturización de la tecnología de IA, como los SML (modelos pequeños de lenguaje), permitirá su implementación en dispositivos móviles y otros aparatos electrónicos, ampliando el rango de aplicaciones a contextos más variados y físicos. Esto abre la puerta a innovaciones en sectores como la salud, la domótica, la movilidad y más, donde la IA puede proporcionar asistencia inteligente en tiempo real.

Competencia y Avances Tecnológicos: La competencia entre gigantes tecnológicos está fomentando la innovación continua en IA. Con el lanzamiento de modelos como Gemini de Google y el anticipado anuncio de nuevos desarrollos por parte de empresas como Apple y Facebook, se espera que la carrera tecnológica impulse el desarrollo de soluciones más avanzadas y accesibles. OpenAI, con el anuncio de modelos como Sora, muestra que la generación de contenido multimedia a partir de texto se está convirtiendo en una realidad práctica y accesible.

Desafíos de esta revolución

En conjunto, estos factores sugieren que el 2024 será un año de consolidación y expansión para la IA Generativa, con un impacto significativo en la forma en que trabajamos, creamos e interactuamos con la tecnología. Las empresas y los

individuos deberán adaptarse a estos cambios, aprovechando las oportunidades que estas tecnologías ofrecen para innovar y mejorar sus procesos y productos. Algunos de los desafíos son:

Reentrenamiento Laboral: IBM prevé que más del 40% de la fuerza laboral necesitará reentrenamiento debido al impacto disruptivo de la IA y la automatización en los empleos. Este fenómeno obliga a una reflexión profunda sobre cómo las sociedades y las economías pueden adaptarse a una era donde muchas tareas tradicionales son optimizadas o reemplazadas por soluciones tecnológicas.

Transformación en la Educación: Las instituciones educativas enfrentan el reto de integrar estas tecnologías en sus currículos y metodologías de enseñanza. Herramientas como KhanAmigo de KhanAcademy representan un avance hacia una educación más personalizada, donde los estudiantes son guiados a comprender conceptos y resolver problemas de manera autónoma, potenciando el aprendizaje individualizado y adaptativo.

Cuestionamientos Éticos: La IA generativa no está exenta de controversias, especialmente en lo que respecta a la perpetuación de sesgos y los derechos de autor. Casos como la demanda del NY Times contra OpenAI y la creación de obras con voces clonadas ponen en evidencia los dilemas éticos y legales que acompañan a estas tecnologías, desde

la responsabilidad sobre el contenido generado hasta la originalidad y propiedad intelectual.

Impacto Ambiental: El considerable consumo de recursos, como energía y agua, necesario para entrenar y operar modelos de IA de gran escala, plantea preocupaciones sobre la sostenibilidad ambiental de estas tecnologías. El desafío radica en equilibrar los avances tecnológicos con prácticas responsables que minimicen la huella ecológica.

El Ciclo del Hype y los Desafíos Futuros: Según la consultora Gartner, la IA Generativa se encuentra actualmente en la punta de lo que denominan “el ciclo del hype”, anticipando una posible fase de desilusión similar a la experimentada por otras tecnologías emergentes.

¿Estamos frente a una burbuja de expectativas o al umbral de una revolución tecnológica que transformará fundamentalmente la sociedad? La respuesta dependerá de cómo abordemos estos desafíos, equilibrando innovación con responsabilidad ética, social y ambiental. **M**

Bibliografía

- Chui, M., et al. (2023). The state of AI in 2023: Generative AI's breakout year. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2023-generative-AIs-breakout-year>
- Dell'Acqua, et al. (2023), Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity and Quality. Harvard Business School Technology & Operations Mgt. Unit Working Paper. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4573321>
- Zara, C. (2024). Klarna says its AI assistant does the work of 700 people after it laid off 700 people. Fast Company. <https://www.fastcompany.com/91039401/klarna-ai-virtual-assistant-does-the-work-of-700-humans-after-layoffs>
- Karaci Deniz, B., et al. (2023). Unleashing developer productivity with generative AI. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/unleashing-developer-productivity-with-generative-ai>
- Khan, S. (2023). Harnessing GPT-4 so that all students benefit. A nonprofit approach for equal access. Khan Academy Blog. <https://blog.khanacademy.org/harnessing-ai-so-that-all-students-benefit-a-nonprofit-approach-for-equal-access/>
- Tu, T., et al. (2024). Towards Conversational Diagnostic AI. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2401.05654>
- Goldstein, J. (2023). New IBM study reveals how AI is changing work and what HR leaders should do about it. IBM Blog. <https://www.ibm.com/blog/new-ibm-study-reveals-how-ai-is-changing-work-and-what-hr-leaders-should-do-about-it/>
- Grynbaum, M. M., & Mac, R. (2023). The Times Sues OpenAI and Microsoft Over A.I. Use of Copyrighted Work. The New York Times. <https://www.nytimes.com/2023/12/27/business/media/new-york-times-open-ai-microsoft-lawsuit.html>
- Gartner for IT Executives. (2023). Gartner Places Generative AI on the Peak of Inflated Expectations on the 2023 Hype Cycle for Emerging Technologies. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2023-08-16-gartner-places-generative-ai-on-the-peak-of-inflated-expectations-on-the-2023-hype-cycle-for-emerging-technologies>