

Lo que la Inteligencia Artificial Generativa puede (y no puede) hacer por tu empresa

En los últimos meses, la inteligencia artificial generativa (IA generativa o GenAI) se ha convertido en un tema recurrente en juntas directivas, conferencias de negocios y medios especializados. Los casos de éxito en el mundo empresarial ya son visibles. Chui et al. (2023) identificaron 63 casos de uso de GenAI en 16 funciones empresariales, con beneficios económicos anuales estimados entre 2.6 y 4.4 billones de dólares.

No obstante, como ocurre con muchas innovaciones tecnológicas, el entusiasmo suele venir acompañado de malentendidos y expectativas poco realistas. Expertos y analistas, como Prodan et al. (2024), advierten que la GenAI representa sin duda una fuerza transformadora, pero sus capacidades y limitaciones se malinterpretan con frecuencia. La herramienta ofrece oportunidades valiosas, pero su impacto dependerá de cómo se utilice, en qué contextos se aplique y de la capacidad de los equipos para integrarla de manera estratégica.

¿Qué es la IA generativa?

La GenAI se basa en modelos estadísticos de gran escala entrenados con enormes volúmenes de datos. Algunos, como GPT-4, superan el billón de parámetros. Esto les permite producir contenido nuevo, ya sea en forma de texto, código, imágenes o incluso video. Su atractivo principal es que se trata de herramientas fáciles de usar, accesibles para personas sin formación técnica y con el potencial de acelerar procesos, reducir costos y ampliar la capacidad creativa de los equipos.

Por esas características, el interés empresarial ha crecido rápidamente. Un estudio de IBM reveló que casi el 80% de las compañías del Reino Unido ya han implementado GenAI o planean hacerlo en el corto plazo (Humphreys et al., 2024). Sin embargo, este entusiasmo debe equilibrarse con una comprensión clara de las limitaciones de la tecnología.

Malentendidos frecuentes

El discurso alrededor de la IA generativa está lleno de percepciones equivocadas que pueden inducir a errores estratégicos. Uno de ellos es la adopción precipitada sin las precauciones adecuadas, lo que puede exponer a las organizaciones a ciberataques o filtraciones de información sensible (Humphreys et al., 2024). También es común asumir que los modelos entienden como un ser humano, cuando en realidad producen resultados basados en patrones estadísticos y no en comprensión consciente. Esto

explica por qué pueden redactar informes impecables en apariencia, pero carentes de sustento verificable (Wach et al., 2023).

Otro malentendido es suponer que la IA generativa es la mejor opción para cualquier análisis. La evidencia muestra que, cuando se trata de datos numéricos estructurados, los modelos estadísticos tradicionales o el machine learning especializado siguen siendo más exactos y confiables. También está la creencia de que los resultados de la GenAI son siempre confiables, lo cual es incorrecto. Por sus propias características, esta tecnología incluye “alucinaciones”, es decir, generación de información inventada pero que resulta plausible a primera vista (Yaprak, 2024).

Asimismo, conviene desmitificar la idea de que estos sistemas reemplazarán a los expertos. En la práctica, su papel es complementario. En disciplinas que exigen precisión, como el control estadístico de procesos, los modelos pueden ofrecer respuestas demasiado generales o carentes de detalle técnico (Megahed et al., 2023). Además, existe un riesgo de dependencia excesiva: un uso excesivo puede inhibir la creatividad, homogeneizar las ideas e incluso erosionar habilidades de resolución de problemas a largo plazo (Kumar et al., 2024).

Finalmente, no debe ignorarse que la implementación de GenAI requiere recursos significativos. La infraestructura tecnológica, la gestión de datos descentralizados y la capacitación de equipos representan retos importantes, especialmente para las pequeñas y medianas empresas.

Cuando sí aporta valor

A pesar de estas limitaciones, la GenAI ha demostrado ser útil en áreas bien definidas. La automatización de tareas repetitivas es quizá el caso más evidente: desde la redacción de correos y reportes preliminares hasta la traducción de código entre lenguajes, lo que libera tiempo para actividades de mayor valor estratégico (Megahed et al., 2023). También se ha consolidado en el terreno de la personalización. Un ejemplo es JetBlue, que gracias al uso de GenAI logró mejorar sus operaciones de chat, reduciendo en promedio 280 segundos por interacción y ahorrando 73,000 horas de trabajo de agentes en un solo trimestre (Kumar et al., 2025).

La tecnología también impulsa la creatividad en marketing y desarrollo de productos. Puede generar contenido de calidad para campañas publicitarias, publicaciones en redes sociales o prototipos, inspirando la innovación y brindando nuevas perspectivas a los equipos de trabajo (Isgüzar, 2024; Yaprak, 2024). En paralelo, ofrece ventajas en productividad mediante herramientas que resumen reuniones, transcriben entrevistas y organizan información de manera eficiente. Humphreys et al.

(2024) destacan que incluso puede mejorar el rendimiento de trabajadores novatos o con poca experiencia, acelerando su curva de aprendizaje.

Cuando no es la mejor opción

La IA generativa no es adecuada para todas las tareas. En análisis de datos estructurados, como la evaluación de ventas, proyecciones de inventarios o estimación de rentabilidad, los modelos tradicionales siguen siendo más confiables (Megahed et al., 2023). También existen riesgos importantes en términos de privacidad y seguridad de datos. Earley (2023) advierte que muchas empresas están considerando prohibir el uso de GenAI en entornos laborales por temor a brechas de datos, acceso no autorizado a conversaciones internas o exposición de información sensible.

Tampoco es recomendable en procesos que demandan un nivel de precisión absoluto, como la salud, las finanzas o la logística crítica, donde un error mínimo puede tener consecuencias graves. Igualmente problemático resulta su uso en auditorías, reportes regulatorios o evaluaciones legales, donde cada dato debe ser verificable y trazable. Casos documentados de herramientas como GitHub Copilot, que ha llegado a recomendar fragmentos de código inseguros, muestran que la dependencia acrítica de la GenAI puede comprometer la ciberseguridad (Humphreys et al., 2024).

Integración estratégica y responsable

El verdadero desafío para las organizaciones no es decidir si deben adoptar la GenAI, sino cómo hacerlo de manera estratégica. La recomendación general es comenzar con casos de uso acotados y medibles, es decir, proyectos piloto que permitan evaluar beneficios antes de escalar su implementación. La GenAI debe verse como un complemento, no como sustituto, de las metodologías y sistemas analíticos tradicionales.

La gestión ética y de riesgos es indispensable. Esto implica establecer prácticas transparentes en el uso de datos, aplicar mecanismos de mitigación de sesgos y monitorear activamente el contenido generado (Wach, 2023). Para reducir alucinaciones, se sugiere recurrir a enfoques como la Generación Aumentada por Recuperación (RAG), que limita las respuestas a fuentes verificables y permite que el sistema admita cuando no dispone de información (Earley, 2023).

Finalmente, la capacitación de los equipos es fundamental. La alfabetización en IA, el desarrollo de habilidades interpretativas y el fomento del pensamiento crítico son condiciones necesarias para evitar la sobre dependencia y maximizar el valor de la tecnología (Humphreys, 2024).

Conclusiones

La inteligencia artificial generativa se encuentra en una etapa de consolidación. Los estudios muestran que su mayor contribución a los negocios radica en la capacidad de automatizar procesos, personalizar experiencias y ampliar la creatividad de los equipos. Sin embargo, su aplicación indiscriminada conlleva riesgos importantes relacionados con seguridad, precisión y dependencia excesiva.

Para los líderes empresariales, el reto es doble: aprovechar la ola de innovación que representa la GenAI y, al mismo tiempo, evitar la ilusión de que se trata de una solución universal. El futuro de esta tecnología en las organizaciones dependerá de su integración con métodos analíticos tradicionales, de la capacidad de las empresas para invertir en talento y de la aplicación de marcos éticos y de gestión de riesgos claros.

La conclusión es clara: la IA generativa puede convertirse en un aliado estratégico siempre que se adopte con expectativas realistas y se ubique en el lugar adecuado dentro del ecosistema tecnológico de la empresa. De lo contrario, corre el riesgo de pasar de ser una promesa transformadora para convertirse en una moda pasajera.

Referencias:

- Chui, M., Hazan, E., Roberts, R., Singla, A., & Smaje, K. (2023). The economic potential of generative AI.
- Earley, S. (2023). What executives need to know about knowledge management, large language models and generative AI. *Applied Marketing Analytics*, 9(3), 215-229.
- Humphreys, D., Koay, A., Desmond, D., & Mealy, E. (2024). AI hype as a cyber security risk: The moral responsibility of implementing generative AI in business. *AI and Ethics*, 4(3), 791-804.
- İşgürar, S., Fendoglu, E., & Şimşek, A. İ. (2024). Innovative applications in businesses: An evaluation on generative artificial intelligence. *Amfiteatru Economic*, 26(66), 511-530.
- Kumar, V., Kotler, P., Gupta, S., & Rajan, B. (2025). Generative AI in marketing: Promises, perils, and public policy implications. *Journal of Public Policy & Marketing*, 44(3), 309-331.
- Prodan, A., Occhipinti, J. A., Ahlip, R., Ujdur, G., Eyre, H. A., Goosen, K., ... & Heffernan, M. (2024). Cutting Through the Confusion and Hype: Understanding the True Potential of Generative AI. *arXiv preprint arXiv:2410.16629*.
- Wach, K., Duong, C. D., Ejdys, J., Kazlauskaitė, R., Korzynski, P., Mazurek, G., ... & Ziembra, E. (2023). The dark side of generative artificial intelligence: A critical analysis of controversies and risks of ChatGPT. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 11(2), 7-30.
- Yaprak, B. (2024). Generative artificial intelligence in marketing: the invisible danger of AI hallucinations. *Ekonomi İşletme ve Yönetim Dergisi*, 8(2), 133-158.

Sobre los autores:

Adán Reyes Santiago. Maestro en Estadística Aplicada por el Tecnológico de Monterrey. Se ha desempeñado como docente en varias universidades como EGADE Business School, Tecnológico de Monterrey y Universidad de Monterrey, entre otras. Sus investigaciones se han publicado en varias revistas internacionales arbitradas. Actualmente se desempeña como Data Scientist en Deacero.

Contacto: adanreyes@tec.com

Jaime González Maiz Jiménez. Doctor en Ciencias Administrativas con especialidad en Finanzas por la EGADE Business School, sede Monterrey. Profesor de tiempo completo en la UDLAP desde el 2015. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores y su campo de especialidad son las finanzas corporativas, mercados financieros y la aplicación de la IA a las finanzas.

Contacto: jaime.gonzalezmaiz@udlap.mx

