

La Inteligencia Artificial en la toma de decisiones empresariales: ¿aliado o desafío?

Susana Pérez - Responsable del Centro de Excelencia Data IA en Grupo Oesía.
19 September 2025

La Inteligencia Artificial es, sin duda, el motor de una nueva era para la toma de decisiones empresariales. Sin embargo, para que la IA se consolide como un aliado indiscutible y no como una fuente de desafíos, es imperativo un enfoque estratégico y consciente.

Resumen

La Inteligencia Artificial (IA) ha trascendido de ser una promesa tecnológica, a convertirse en una fuerza transformadora con un impacto palpable en la economía y la gestión empresarial. Este texto explora la dualidad de la IA, presentándola no solo como un aliado estratégico capaz de optimizar la toma de decisiones, sino también como un desafío inherente que requiere una gestión cuidadosa de sus implicaciones técnicas, éticas, y regulatorias.

Esta tribuna busca ofrecer una perspectiva global sobre cómo la IA puede impulsar la eficiencia, generar nuevas oportunidades de negocio y fomentar la optimización de procesos, al tiempo que advierte sobre los riesgos asociados a su implementación, como la brecha entre el "hype" y la realidad empresarial. Se aborda la relevancia de una estrategia de IA responsable y la necesidad de una colaboración intersectorial para maximizar su potencial y mitigar sus desafíos. Será clave garantizar un futuro donde la IA sirva como una extensión de la capacidad humana y genere un valor empresarial real, como demuestran recientes informes sobre la IA generativa y los sistemas agénticos, que ya ofrecen retornos de inversión significativos y transforman funciones operativas clave en el ámbito empresarial.

Introducción

En la era actual, la Inteligencia Artificial ha dejado de ser una mera especulación futurista para posicionarse como uno de los pilares fundamentales que reconfiguran la práctica de la economía y la gestión empresarial. Su irrupción, caracterizada por avances exponenciales en capacidad de procesamiento y algoritmos, plantea una pregunta central para cualquier organización: ¿es la IA un aliado indispensable o un desafío formidable en la toma de decisiones? La relevancia de esta temática radica en su capacidad para disrumpir modelos de negocio tradicionales, optimizar procesos, predecir tendencias y personalizar la experiencia del cliente a una

escala sin precedentes. Sin embargo, su complejidad inherente y el ritmo acelerado de su evolución también introducen dilemas técnicos, éticos, operativos y estratégicos que no pueden ser ignorados.

Para quienes se enfrentan al dinamismo del entorno económico y de gestión, la IA representa una herramienta potente para abordar necesidades empresariales críticas: desde la mejora de la eficiencia operativa y la reducción de costes, hasta la identificación de nuevas oportunidades de mercado y la optimización de la gestión de riesgos. Su implementación ofrece soluciones a desafíos como la sobrecarga de información, la necesidad de decisiones rápidas y precisas, y la demanda creciente de personalización en un entorno globalizado. Los mensajes clave que este artículo pretende trasladar son que la IA es una herramienta forjada por la inteligencia humana, no una entidad autónoma, y que su éxito y sostenibilidad dependen de una aproximación estratégica que combine la audacia innovadora con una sólida base de conocimiento, responsabilidad y ética. Las aplicaciones y el impacto esperado se materializan en la formulación de estrategias empresariales más informadas, acciones operativas más eficientes y políticas corporativas que fomenten un desarrollo tecnológico inclusivo y beneficioso para toda la sociedad.

Sección principal

La Inteligencia Artificial es, en esencia, una de las manifestaciones de la ingeniosidad humana. Las soluciones basadas en IA que conocemos e implementamos en la actualidad son el resultado de muchos años de estudio y desarrollo colectivo en varios ámbitos, desde las matemáticas a la ingeniería informática, pasando por la física y las comunicaciones. La algoritmia y entrenamientos detrás de un modelo de IA son una creación, generada y modelada por el intelecto humano, y es crucial mantener esta perspectiva para evitar caer en mitos y temores no sustentados científicamente. Sin embargo, esto no implica la ausencia de riesgos, al contrario, el conocimiento histórico y antropológico de las sociedades que construimos es el que nos conduce a dudar de la imparcialidad y búsqueda del beneficio común en los resultados que dependen de las personas, y en este caso, además, de los intereses de grandes corporaciones. Las inversiones privadas dedicadas a los más recientes avances, disruptores en inteligencia artificial, nos pueden llevar a dudar de la objetividad o incluso la bondad de sus objetivos particulares.

La Evolución de la IA: Modelos Fundacionales y su Impacto en la Empresa

Los últimos años han sido testigo de un auge sin precedentes en el desarrollo de la IA, impulsado por avances significativos en el aprendizaje profundo (Deep Learning) y sus arquitecturas. La explosión de la IA Generativa, por su parte, ha estado profundamente definida por los modelos grandes de lenguaje (LLMs), con desarrollos como GPT-3 en 2020, DALL-E en 2021, y la irrupción de ChatGPT-4 y Bing AI en 2023.

Los LLMs son modelos de IA entrenados con vastas cantidades de datos textuales, medidos en billones de parámetros, que les permiten comprender y

generar contenido en lenguaje natural. Su capacidad para realizar tareas generales con datos no etiquetados, su crecimiento y su espectacular penetración masiva hacia el consumidor y ciudadano, demuestran su innegable impacto disruptivo. La evolución de las Redes Neuronales Recurrentes (RNN) y Convolucionales (CNN) hacia las arquitecturas Transformer ha sido fundamental en esta revolución, permitiendo a los modelos aprender relaciones a largo plazo en secuencias de datos.

Sin embargo, la sostenibilidad de estos modelos, tanto medioambiental como financiera, es un punto crítico. Entrenar GPT-3 por ejemplo, con 175 mil millones de parámetros, puede costar millones de dólares en infraestructura de hardware, electricidad y tiempo de procesamiento, generando emisiones de carbono equivalentes a más de 500 vuelos transatlánticos. Esto subraya la necesidad de una IA más eficiente y sostenible.

La realidad de la implementación de la IA en el ámbito empresarial ha mostrado un camino con sus propios desafíos. En la era previa a la disrupción de los LLM, se podía establecer que la penetración de la IA en el mundo empresarial e industrial era francamente insuficiente. Un [estudio de Capgemini](#) del año 2020, establecía que una abrumadora mayoría de empresas estudiadas (72%) de todos los sectores, se clasificaban como "Struggling organizations", con experiencias piloto de IA iniciadas antes de 2019 pero sin haber logrado desplegar aplicaciones en producción real. Esta brecha entre el potencial prometido y la adopción efectiva se asemejaba al "valle de la muerte" tecnológico, un desierto que separa el avance científico de la implantación real de soluciones.

Sin embargo, informes más recientes de la misma Capgemini, ([AI in action: How Gen AI and agentic AI redefine business operations](#), 2025, y [Harnessing the value of generative AI: Top use cases across sectors](#), 2024), revelan una evolución significativa y demuestran cómo la IA está superando este valle. La IA, y en particular la IA Generativa y los sistemas de IA agéntica, están generando un valor empresarial real y tangible. La IA ya no es una promesa de futuro, sino un impulsor del rendimiento actual, con un retorno de la inversión (ROI) de 1,7 de media. Un 40% de las organizaciones espera un ROI positivo de la IA en uno a tres años, y un 35% adicional en tres a cinco años. La inversión se está acelerando drásticamente: el 80% de las organizaciones ha incrementado su inversión en IA generativa desde 2023, y un 62% ha aumentado su gasto para 2025, con un 36% asignando capital específico. La adopción de IA agéntica, incluidos los sistemas multiagente, se ha más que duplicado en un año, con un 21% de organizaciones utilizándolos ya en operaciones y un crecimiento esperado del 48% en despliegues a escala de producción en 2025. Esto demuestra que las organizaciones líderes están optimizando el ROI y la eficiencia mediante operaciones comerciales impulsadas por IA, con casi una cuarta parte (24%) de las organizaciones ya habiendo integrado esta tecnología en la mayoría de sus operaciones.

Desterremos por tanto la idea de que la IA solo reemplazará trabajos repetitivos sin titulaciones avanzadas: la IA está impactando y transformando profesiones en todos los niveles, incluyendo aquellas que requieren alta

cualificación, al automatizar tareas cognitivas complejas y aumentar la productividad. Sin embargo, esto no siempre implica un reemplazo directo, sino una redefinición de roles y la creación de nuevas oportunidades.

Se hace patente la absoluta necesidad de elaborar una estrategia y posicionamiento corporativo con respecto a la IA. En el panorama competitivo actual, ignorar la IA es un riesgo existencial. Toda empresa, independientemente de su tamaño o sector, debe evaluar cómo la IA puede impactar su modelo de negocio, operaciones y relación con competidores y clientes.

La IA en la Industria y las Operaciones Empresariales: Impacto Tangible y Retos Pendientes

A pesar de los desafíos de adopción y las expectativas desmedidas iniciales, especialmente en los inicios de la Industria 4.0 y la digitalización, la IA que conocemos y aplicamos hoy abre un espectro de nuevos horizontes en la industria actual que, de otro modo, resultarían impensables e inalcanzables. Las técnicas data-driven basadas en algoritmos de Deep Learning actuales tienen un impacto transversal y transformador en la concepción de los retos en procesos de fabricación, impulsados ahora por arquitecturas que pueden comprender la expresión gramatical y semántica del lenguaje. Es un hecho que el desarrollo de modelos de IA de predicción permite anticipar y minimizar riesgos de un modo automatizado y en adaptación continua, y a partir de la IA Generativa, pueden ser además combinados con una interpretación de documentación textual que, en la mayoría de los casos, amplifica y potencia la inferencia de los algoritmos con respecto a los datos asépticos.

Además, la IA está transformando funciones empresariales clave, generando ahorros de costes significativos, en torno al 25%, en áreas como cadena de suministro y adquisiciones, finanzas y contabilidad, y operaciones de atención al cliente y RRHH. Esto subraya cómo, a medida que la IA pasa de proyectos piloto a implementaciones a escala de producción, las empresas comienzan a obtener resultados medibles y a optimizar la eficiencia, tanto de su inversión como de su despliegue transversal, mediante operaciones comerciales impulsadas por IA.

En general, la aplicación de la IA en la industria productiva tiene como objetivo principal la mejora del OEE (Overall Equipment Effectiveness) a través de: incremento de la productividad (se produce mejor, con un ajuste óptimo de parámetros), minimización de los costes de producción (se reduce el desecho, se optimiza el uso de materia prima, se reducen los tiempos y consumos), y aumento de la disponibilidad (optimizando la vida útil de la maquinaria productiva). La IA se introduce con gran impulso en la persecución de objetivos específicos de sostenibilidad (emisiones, huella de carbono, insumos y consumos) y economía circular (reutilización de desecho para subprocesos).

Es conocido el debate vigente sobre una posible "burbuja de la IA" y la urgencia de una regulación efectiva. Algunos expertos advierten sobre limitaciones de los LLMs actuales y la paralización de proyectos de IA por parte de empresas españolas debido a escepticismo, falta de cualificación y dificultades regulatorias. El 27% de las empresas españolas han paralizado

sus proyectos de IA, y el 61% está reduciendo su inversión. Esto contrasta con los datos más optimistas de Capgemini sobre la adopción reciente y el ROI de la IA generativa y agéntica, sugiriendo que la superación de estos obstáculos iniciales requiere de una estrategia consciente y bien dirigida. La desconfianza por falta de un criterio humano en la toma de decisiones delegadas a la algoritmia podría ser una de las causas subyacentes de este escepticismo y la reticencia a invertir sin una clara comprensión y control, exacerbando el "valle de la muerte" de la tecnología que se observa en la adopción industrial temprana.

En este contexto, la regulación juega un papel crucial. La Ley de Inteligencia Artificial de la Unión Europea (EU AI Act) es un hito significativo, al definir un enfoque basado en riesgos para los sistemas de IA. Identifica niveles de riesgo desde el mínimo hasta el inaceptable, con implicaciones legales y requisitos de cumplimiento diferenciados. Esta regulación, si bien puede presentar desafíos como restricciones a la innovación o dificultades de interpretación, también ofrece oportunidades sustanciales: fomenta una mayor confianza del mercado, impulsa la IA responsable y ética, y abre el acceso a nuevos mercados y colaboraciones. Para las empresas proveedoras de tecnología, adoptar un enfoque de seguridad ágil, fortalecer la transparencia y explicabilidad de la IA, invertir en capacitación continua y monitorizar el ecosistema regulatorio global son pasos esenciales.

Al desmitificar la IA y contextualizar sus riesgos y oportunidades, buscamos empoderar a los líderes empresariales para que la adopten no como una amenaza, sino como un colaborador estratégico en su camino hacia la excelencia, competitividad y sostenibilidad.

Hacia una IA Aliada: Pilares para el Éxito

La pregunta central "¿Aliado o desafío?" nos lleva a concluir que la IA será un aliado si se basa en pilares estratégicos y responsables. Se refuerza la necesidad de un enfoque estructurado, más allá de las iniciativas piloto o pruebas de concepto, para cosechar los beneficios transformadores de la IA y dar un salto cualitativo a escala productiva:

- **Selecciona un Socio Tecnológico Confiable:** implica elegir partners con un conocimiento técnico sólido en el ámbito IA, que acompañen y faciliten construir un roadmap estratégico claro, adaptado a necesidades y metas actuales y futuras, con capacidad de demostrar un impacto medible (ROI) y alineamiento con los objetivos fundamentales del negocio.
- **Construye una base sólida de preparación para la IA:** Esto implica en algunos casos disponer la infraestructura necesaria, identificar y dar acceso a los datos y la información corporativos, seleccionar casos de uso prioritarios e impulsores y trabajar para establecer elementos de transformación que impregnen la cultura adecuada para soportar la implementación a gran escala.
- **Prepara a tu personal para adquirir nuevas competencias a través de la IA:** Mediante gestión del cambio y transformación cultural, que permita

- una colaboración más inteligente entre humanos e IA, aprovechando las capacidades de ambos y abordando la redefinición de roles profesionales.
- Desarrolla un enfoque sólido para el rediseño de procesos: Para desbloquear todo el potencial de la IA agéntica, optimizando los flujos de trabajo e integrando la IA de manera eficiente en la cadena de valor del negocio, impactando en la precisión y satisfacción del cliente final.
 - Mantén un enfoque claro en la contención de costes: A pesar de los ahorros que genera la IA, la inversión inicial y el mantenimiento de las soluciones desplegadas requieren una gestión financiera cuidadosa y un análisis continuo del ROI.
 - Diseña una estrategia clara para escalar la IA en toda la organización: Pasando de los casos de uso tractores a implementaciones generalizadas que maximicen el impacto y generen valor a nivel sistémico.
 - Garantiza la Sostenibilidad y Normativa: Es fundamental apostar por una democratización de la IA, un compromiso ético y una sostenibilidad financiera y del ecosistema. Esto incluye la adhesión a normativas como la EU AI Act para garantizar un desarrollo responsable y un acceso confiable a nuevos mercados y colaboraciones.
 - Fomenta la Colaboración Intersectorial: La innovación abierta, la creación de espacios sectoriales y la integración de cadenas de valor, apoyadas por políticas de la administración, son cruciales para el desarrollo y la adopción de la IA a gran escala.
 - Invierte en Creación de Talento Mixto: La educación y la formación de nuevos perfiles profesionales que integren conocimientos técnicos y de dominio son esenciales. La hibridación de disciplinas y la colaboración entre humanos y máquinas son el camino hacia un ecosistema de IA próspero y ético.

Conclusiones

La Inteligencia Artificial es, sin duda, el motor de una nueva era para la toma de decisiones empresariales. Su capacidad para procesar volúmenes ingentes de datos, identificar patrones complejos, comprender y automatizar tareas complejas, abre un abanico de oportunidades para la optimización, la innovación y la ventaja competitiva. Informes recientes confirman que la IA, y especialmente la IA generativa y agéntica, ya no es una promesa, sino un generador de valor empresarial tangible y medible, ofreciendo retornos de inversión significativos y transformando operaciones clave.

Sin embargo, para que la IA se consolide como un aliado indiscutible y no como una fuente de desafíos, es imperativo un enfoque estratégico y consciente. Esto implica desterrar los mitos que la rodean, comprender sus fundamentos, identificar su potencial en el negocio y gestionar activamente sus implicaciones éticas y regulatorias. La importancia sustancial de la supervisión humana en la delegación automática de funciones y el pensamiento crítico en la cadena de decisiones que involucra a la IA, se convierten en aspectos fundamentales para su implantación orgánica en las corporaciones. La superación del "valle de la muerte" tecnológico y la maduración de la IA en la industria requerirá una aproximación más

pragmática, enfocada en soluciones con un retorno medible y la imbricación del conocimiento experto en los modelos agénticos.

La preparación de los profesionales en cualquier ámbito, el rediseño de procesos y una estrategia clara de escalado son pasos esenciales para el éxito. La colaboración entre la academia, la industria y las administraciones, junto con la formación de un talento mixto y una apuesta firme por la sostenibilidad, son las claves para construir un futuro donde la IA potencie nuestras competencias y nos guíe hacia decisiones más inteligentes, justas y eficientes. La responsabilidad de moldear este futuro recae en cada organización y profesional, garantizando que la IA sea una extensión de nuestra inteligencia colectiva, al servicio del progreso y el bienestar.

Fuente Imagen: Image by Gerd Altmann from Pixabay