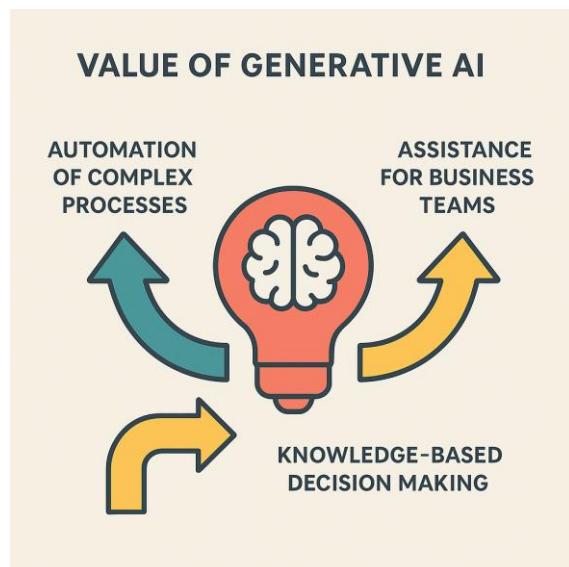


CREACIÓN DE VALOR EMPLEANDO IA GENERATIVA

Introducción

Aunque en la evolución de la IA nada es de una certeza absoluta y las fechas e hitos se superponen, podría afirmarse que 2022 es el año de despegue de la Inteligencia Artificial Generativa. Este es el año en que determinadas soluciones, productos o servicios, se volvieron más accesibles. Me refiero a ChatGPT, que ya en ese año demostraba su capacidad de mantener conversaciones coherentes. A partir de esa fecha, las capacidades multimodales crecieron mensualmente de forma exponencial, las versiones de GPT se multiplicaron de manera vertiginosa y el calado en el mundo empresarial, gracias no solo a grandes fabricantes como Microsoft, sino también por el impulso de muchas consultoras tecnológicas, empezó a notarse.

Puede decirse que en estos 2 o 3 últimos años (2022-2025), la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) ha irrumpido con fuerza en el ecosistema empresarial, **empezando a transformar no solo la forma en que las organizaciones trabajan, sino también cómo innovan, toman decisiones y se relacionan con sus clientes y empleados**. Esta tecnología, basada en modelos de Inteligencia Artificial Generativa avanzados como por ejemplo GPT o LLaMa 4 o Copilot, permiten generar texto, imágenes, código, música o incluso simulaciones de escenarios a partir de simples instrucciones humanas. Y con ello, abre la puerta a una nueva era de eficiencia, creatividad y automatización inteligente gracias a todo tipo de soluciones tecnológicas al servicio del humano.



Uno de los principales ámbitos donde la IAG está generando valor es en la **automatización de procesos complejos** que tradicionalmente requerían intervención humana. Desde la redacción de informes hasta la generación de contratos o la respuesta a clientes mediante asistentes virtuales, la IA puede asumir tareas repetitivas, tareas en las que el error humano puede llegar a ser elevado o trabajos de volumen alto con rapidez y precisión, liberando tiempo para que los equipos profesionales se enfoquen en actividades de mayor valor añadido.

Además, la IAG se ha convertido en un **asistente estratégico** para los equipos de negocio. Puede ayudar a sintetizar volúmenes elevados de datos, generar resúmenes, traducir documentación técnica y plantear alternativas creativas para la resolución de problemas.

En entornos de marketing, por ejemplo, permite crear campañas personalizadas, contenidos publicitarios o simulaciones de comportamiento de consumidores con gran realismo y agilidad, además de ser ya una herramienta excelente no solo en el análisis de imágenes estáticas y vídeos sino también generándolos.

Otro punto clave es su contribución a la **toma de decisiones basada en conocimiento**. Al combinarse con sistemas de gobernanza del dato, modelos de machine learning y bases de conocimiento estructuradas, la IA generativa actúa como una interfaz inteligente capaz de interpretar, explicar y proponer acciones concretas a partir de la información disponible, adaptándose al lenguaje y contexto del usuario corporativo.

Por último, su valor no reside únicamente en lo que genera, sino también en cómo lo genera: permite incorporar al proceso a expertos humanos mediante esquemas de *human in the loop*, asegurando control, calidad y responsabilidad en los resultados.

En definitiva, la IA generativa no es solo una herramienta tecnológica más, sino un nuevo modo de pensar y operar dentro de la empresa. Una palanca estratégica para innovar, optimizar y transformar la manera en que creamos valor.

Veamos, a lo largo de estas líneas, cómo aportar valor con IA Generativa en entornos corporativos, guiando y acompañando a la vez al cliente de empresa, desde una perspectiva de consultoría funcional y tecnológica.

Tecnología, conocimiento y negocio en la era Generativa

La irrupción de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) marca un punto de inflexión en la relación entre tecnología, conocimiento y negocio. Nos encontramos en una era en la que las máquinas no solo procesan información, sino que **la analizan, brindando nuevas formas o enfoques en su interpretación, la transforman y la expanden con sentido**, aportando un nuevo nivel de inteligencia operativa y estratégica. En este contexto, la IAG se convierte en un pilar clave para la **gestión del conocimiento empresarial** y la **generación de valor a partir de los datos**, tanto internos como externos.

Desde el punto de vista tecnológico, la IAG actúa como un motor de síntesis, contextualización y generación de contenido que trasciende la “*simple*” automatización. A diferencia de los sistemas tradicionales de inteligencia artificial, que dependen de reglas fijas o modelos supervisados para tareas muy específicas, los modelos generativos basados en arquitecturas como los **transformers** permiten procesar y comprender el lenguaje natural (detección de intents múltiples, identificación del contexto, etc.), generar textos coherentes, resumir documentos, responder preguntas complejas o incluso inferir implicaciones estratégicas a partir de datos dispersos.

Esto habilita una **nueva forma de gestionar el conocimiento**: más dinámica, adaptativa y centrada en el usuario. Las organizaciones acumulan grandes volúmenes de información estructurada y no

estructurada —informes, actas, emails, contratos, notas técnicas, datos de clientes o de mercado— que rara vez se aprovechan en todo su potencial. La IAG permite navegar ese océano (*aunque le llamemos “Data Lake”, es más bien un “Data Ocean”*) informativo con mayor eficiencia, generando resúmenes ejecutivos, detectando patrones, respondiendo consultas específicas y creando nuevo conocimiento a partir del existente.

Y es que no solo contamos con modelos y tecnologías, sino que también son muy numerosas las técnicas y estrategias que se han desarrollado y se desarrollan para maximizar el retorno de cualquier inversión en IA, normalmente con soluciones personalizadas para cada negocio (pues cada negocio es único por su cultura, estrategia y forma de trabajar). Hay distintas formas de hacer RAG sobre los datos, diferentes enfoques de la automatización de procesos, distintos niveles de atención en los que implicar, o no, a un asistente conversacional, etc... **Implantar IAG en una empresa va (y mucho) de adaptarla a la cultura empresarial del negocio.** No se puede pensar en tecnificación por la fuerza, sino de una transición tan suave como urgente que, de forma iterativa e incremental, genere un valor añadido, tanto tangible como intangible, que se verá reflejado en los resultados ejercicio tras ejercicio, pero siempre adaptando la tecnología a la cultura empresarial (y no al revés).

Esta implantación de la IAG “a medida”, transforma la **toma de decisiones** y favorece la **democratización del conocimiento corporativo** (siempre con los niveles de acceso a la información adecuados, pero permite que todo trabajador acceda a la información que precisa en tiempos récord). Departamentos que antes dependían de analistas o expertos para acceder a determinada información pueden interactuar directamente con interfaces conversacionales o asistentes virtuales potenciados por IA generativa. Esto no solo acelera procesos, sino que impulsa una cultura organizativa más ágil, basada en evidencia de los datos y orientada a la acción.

Pero el verdadero impacto de la IAG no reside solo en lo que puede hacer con los datos internos, sino también en cómo **integra y cruza información externa**, como noticias del sector, publicaciones científicas, informes de competencia o movimientos regulatorios. La IA generativa permite contextualizar esta información en tiempo real, relacionarla con los activos internos de conocimiento y sugerir oportunidades, riesgos o acciones estratégicas.



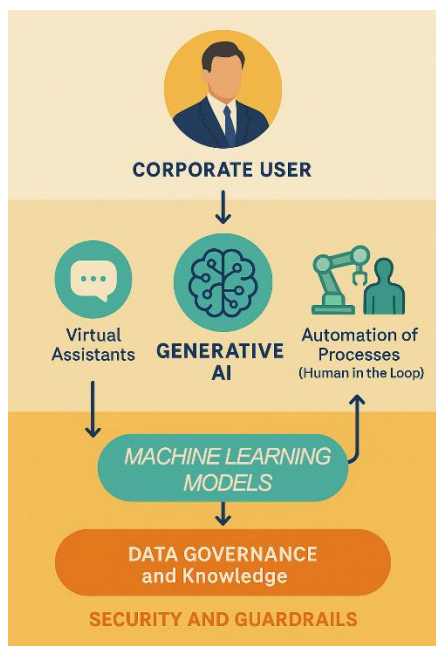
En este marco, la IAG se convierte en un **catalizador para la generación de negocio**. Puede contribuir a la personalización de ofertas, la automatización de propuestas comerciales, la creación de contenidos de marketing adaptados a distintos perfiles o la simulación de escenarios estratégicos. Además, aplicada a la innovación, la IA generativa permite explorar nuevas ideas de producto, redactar especificaciones técnicas o analizar rápidamente la viabilidad de nuevos desarrollos.

Es importante subrayar que este valor añadido se multiplica cuando la IA se asienta sobre una **infraestructura sólida de gobierno del dato**, algo imprescindible para no generar, no solo millones en deuda técnica, sino errores por una mala gestión de la información corporativa, que podrían causar verdaderos desastres en forma de toma de decisiones erróneas. Las políticas de calidad, seguridad, trazabilidad y privacidad de los datos permiten que los modelos generativos operen de forma segura y confiable, maximizando su impacto sin comprometer los principios éticos ni los marcos regulatorios.

Se puede afirmar que, la Inteligencia Artificial Generativa no es solo una tecnología emergente, sino una nueva lente desde la que ver el conocimiento y el negocio. Su aportación reside en su capacidad para **transformar la información en acción estratégica**, de forma personalizada, contextualizada y escalable. Así pues, saber integrar esta tecnología con visión, madurez digital y enfoque ético estarán mejor posicionados para liderar en la era generativa.

Diferentes aplicaciones de la IA

Es verdad que se ahora mismo es la IA Generativa la más popular, pero no debemos olvidar que la inteligencia artificial es mucho más que generación. En este texto se ha hablado de explotación de los datos, y esto no solo es generativa.

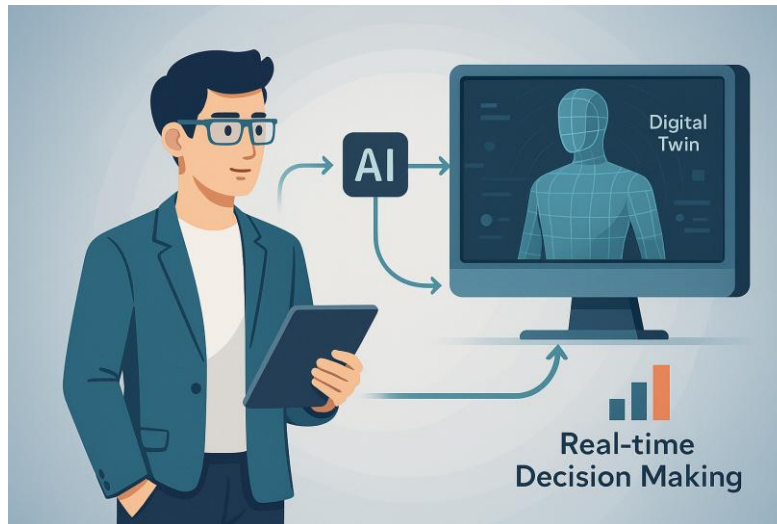


En la imagen de la izquierda se pueden observar, desde una perspectiva muy general, las diferentes capas de inteligencia artificial hasta llegar a la IA Generativa y sus diferentes aplicaciones, que finalmente puede emplearse por el humano (*inside o outside the loop*, según el caso).

En la capa inferior se puede ver que **los datos se pueden enriquecer en tiempo real gracias a modelos de aprendizaje automático**, tanto ML clásico como Deep Learning, aplicando no solo regresores o clasificadores, sino también usando modelos basados en series temporales, para detectar tendencias o modelos de clustering, para detectar grupos diferentes según costumbres u otros rasgos diferenciadores. Esta aplicación de la IA resulta esencial para que la generativa disponga de un valor añadido en la data que puede explotar de forma mucho más eficiente.

En la capa intermedia, la IAG puede proporcionar información a medida en tiempo real y automatizar procesos.

No obstante, el potencial de la IAG no se limita a modelos de negocio o automatización de procesos, sino que permite, gracias a los **Gemelos digitales**, una interfaz hombre-maquina muy rica e intuitiva para la toma de decisiones en tiempo real, ya sea en entornos estratégicos, como puede ser en defensa y seguridad, como en entornos económicos, tales como la bolsa o el suministro de energía.



Distintas formas de generar

Hablamos de Generar valor, no solo de IA generativa, a estas alturas del texto, ya todos lo tenemos claro,... eso sí, de generar valor con IA, y hay muchas formas conseguirlo: Aunque la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) ha ganado gran visibilidad en los últimos años, es importante señalar que **no representa la totalidad del ecosistema de la IA**. La IAG es solo una de las ramas que conforman este campo, centrada en la creación de contenido nuevo a partir de datos previos. Sin embargo, **otros enfoques como el Machine Learning (ML) tradicional siguen siendo fundamentales para generar valor en el entorno empresarial**.

El ML permite construir modelos predictivos, de clasificación o segmentación que analizan grandes volúmenes de datos para encontrar patrones y anticipar comportamientos. Estos modelos son esenciales para aplicaciones como la **predicción de demanda, detección de fraude, mantenimiento predictivo, optimización logística o análisis de abandono de clientes**, entre muchas otras (y según anterior que mostraba tres capas, no debemos olvidar que la IAG puede emplear datos generados por modelos de ML explotando la data interna y externa de una organización).

A diferencia de la IAG, que genera texto o imágenes, el ML trabaja con datos estructurados y se entrena con ejemplos para ofrecer resultados cuantificables y accionables. Además, puede

alimentar sistemas de recomendación, motores de decisión automatizados o cuadros de mando inteligentes.

En definitiva, **la IA generativa y el machine learning no compiten, sino que se complementan**. Integrar ambos enfoques permite a las organizaciones no solo interpretar y generar conocimiento, sino también tomar decisiones basadas en datos con mayor precisión y contexto.

Distintas formas de consumir

Ahora bien, desde otro punto de vista, es también muy importante resaltar que la IAG no es solo un puñado de asistentes conversacionales, ya que está revolucionando múltiples áreas del entorno empresarial, al permitir generar contenido, analizar datos y automatizar tareas con un grado de personalización y eficiencia sin precedentes.

Una de sus aplicaciones más extendidas es la **automatización de contenidos**, como la redacción de informes, correos, presentaciones o descripciones de productos. Esto mejora la productividad y reduce la carga administrativa de los equipos. En marketing y ventas, la IAG permite crear campañas personalizadas, simulaciones de clientes y respuestas automáticas adaptadas al perfil del usuario.

En el ámbito de **atención al cliente**, los asistentes virtuales basados en IAG pueden mantener conversaciones naturales, resolver incidencias y aprender de cada interacción. Por otro lado, en áreas como finanzas o legal, la IAG se utiliza para **resumir, clasificar y redactar documentos**, facilitando la gestión de grandes volúmenes de información.

Además, cuando se integra con sistemas de datos internos, la IAG actúa como **interfaz de consulta inteligente**, ayudando en la toma de decisiones basada en conocimiento (*gracias a la aplicación de técnicas denominadas RAG -Retrieval Augmented Generation-*). Finalmente, en innovación y desarrollo, es útil para generar ideas, redactar especificaciones o acelerar procesos creativos.

Estas aplicaciones convierten a la IAG en un **aliado estratégico** para generar valor y transformar el negocio.

Ayudar al cliente en la generación de valor

Es bien sabido que el mundo de la empresa vive, actualmente, una situación bastante lógica, aunque, si no se gestiona bien, con expertos en IA que acompañen los procesos de transformación digital de las empresas, la modernización tecnológica puede concluir con pérdidas millonarias y llevar a la Inteligencia artificial hasta un nuevo invierno.

- a) Por un lado, la necesidad de automatizar y optimizar todo proceso, junto con la de maximizar el aprovechamiento de la información interna y externa

- b) Por otro lado, el denominado “*hype*”, generado sobre todo por la emoción por las posibilidades de la IAG, que, junto con mensajes borrosos sobre esta, han provocado expectativas muy elevadas, confundiendo al usuario de negocios acerca de las posibilidades que la IAG brinda actualmente.

Este fenómeno de entusiasmo exagerado o “**hype**”, en realidad forma parte del ciclo natural de adopción de cualquier tecnología emergente. En el caso de la IAG, el hype se ha visto amplificado por su capacidad de generar contenidos de forma natural (texto, imágenes, código, audio...), lo que ha captado rápidamente la atención de perfiles no técnicos. Muchas organizaciones han interpretado este potencial como una solución mágica, sin tener en cuenta los límites, requisitos técnicos, riesgos o condiciones necesarias para obtener verdadero valor.

Es habitual que los clientes empresariales lleguen con expectativas difusas, proyectos mal definidos o con la idea de “implementar IA generativa” sin un caso de uso claro. Ante este contexto, el papel del profesional que acompaña al cliente es **clave para transformar el entusiasmo inicial en una estrategia realista, útil y sostenible**.

¿Cómo gestionar este hype de forma eficaz?

Llegados a este punto, debo decir que hay muchas de soluciones, tantas como expertos responsables, y miles de clientes distintos, por los que en cada caso se debe identificar la mejor forma de guiar al cliente, o, dicho de otro modo, se debe adaptar la metodología que mejor conozca el consultor a las características y necesidades de cada cliente.

Se puede resumir cualquier proceso de esta naturaleza en cinco puntos esenciales:

- Escuchar antes de hablar (o de vender)
- Gestionar las expectativas (propias y del cliente)
- Ayudar a navegar al cliente (de forma ágil, que esto va rápido)
- Proporcionar visión y responsabilidad (reduzcamos, hay que tomar tierra de forma suave)
- Medir y comunicar resultados (qué, cuánto, cómo y por qué)

Entremos a desglosar estos pasos, e incluso a ampliarlos a 6, a continuación:

1. **Escuchar antes que vender:** El primer paso debería ser escuchar con atención. Entender por qué le interesa la IAG, qué necesidades cree que puede resolver, y **qué grado de madurez digital tiene** su organización. El objetivo debería ser detectar oportunidades reales y evitar proyectos basados solo en la moda, explicando al cliente la relevancia de lanzar proyectos realistas basados en hechos y en el estado del arte actual de la IA.
2. **Aterrizar el concepto con claridad:** Es fundamental explicar qué es realmente la IAG, en qué se diferencia de otras ramas de la IA (como el machine learning tradicional), y **qué tipo de problemas conviene abordar aplicándola**. Este paso incluye desmitificar ideas erróneas y mostrar ejemplos concretos y realistas, alineados con el sector y el contexto del cliente.



3. **Orientar hacia casos de uso viables:** Una vez entendido el marco, se trata de **guiar al cliente hacia aplicaciones con impacto real**. Por ejemplo, automatización documental, asistentes internos, análisis de conocimiento, generación de contenidos o interfaces conversacionales para servicios. Aquí es clave priorizar por valor aportado y facilidad de implementación, evitando proyectos demasiado complejos en fases iniciales. En este punto **es muy importante contar con aceleradores y/o sistemas que faciliten pruebas de concepto al cliente**, para que vea a la IAG en casos reales similares al suyo, aunque se trabaje con datos falsos, para que se haga una idea clara de las posibilidades que se le pueden brindar.
4. **Diseñar un camino progresivo:** La adopción de IAG debe formar parte de una **estrategia gradual de transformación digital**, apoyada en datos fiables, procesos definidos y políticas claras de gobernanza del dato. Es preferible comenzar con pilotos acotados que permitan medir impacto, ajustar modelos y construir confianza dentro de la organización. Para que el

cliente disponga de resultados cuanto antes, aunque sean parciales y se le permita una toma de decisiones en tiempo real en esta estrategia, se recomienda aplicar metodologías “*agile*” que supongan un proceso iterativo e incremental.

5. **Aportar visión y responsabilidad:** El acompañamiento no es solo técnico. Requiere también **una visión ética, estratégica y de sostenibilidad**. Esto incluye alertar sobre riesgos (alucinaciones, sesgos, privacidad), proponer modelos *human-in-the-loop* y colaborar con áreas legales y de seguridad desde el inicio del proyecto.
6. **Medir y comunicar resultados:** Para consolidar el cambio, es esencial establecer métricas de éxito claras (ahorro de tiempo, mejora de calidad, reducción de errores, satisfacción del usuario...) y comunicar internamente los avances. Esto fortalece el compromiso del cliente y allana el camino hacia proyectos más ambiciosos.

En resumen, el hype en torno a la IA generativa es una oportunidad para impulsar la innovación, pero también un riesgo si se gestiona sin criterio. El rol del asesor, consultor o integrador tecnológico no debe ser el de alimentar expectativas desmedidas, sino el de **traducir la tecnología en valor real**, con transparencia, metodología y enfoque humano. Solo así es posible acompañar al cliente en una transformación digital sólida, adaptada a sus necesidades y alineada con los verdaderos retos del negocio.

Jerónimo Molina, abril de 2025.