Microsoft Azure

Guía para líderes sobre la creación de aplicaciones de IA generativa de alto impacto

Conocimientos de los pioneros en IA con el fin de preparar tu organización para crear aplicaciones de IA generativa mejores y escalables

Resumen ejecutivo

La IA generativa está transformando la forma en que las empresas operan, innovan y atienden a los clientes, y lo está haciendo a una velocidad sin precedentes. Al mismo tiempo, muchos líderes todavía están intentando determinar cómo pasar de la experimentación a soluciones de nivel empresarial que impulsen un valor empresarial real.

En este e-book, compartiremos conocimientos de organizaciones y clientes pioneros en IA, tanto dentro como fuera de Microsoft, sobre cómo configurar tus proyectos de IA generativa para que tengan éxito. Esta guía te ayudará a abrirte camino por las complejidades de la creación de aplicaciones de IA generativa de alto impacto al proporcionarte una hoja de ruta, desde la generación de ideas hasta la implementación, centrada en la flexibilidad total y el poder de las aplicaciones de IA personalizadas.

Aprenderás a:

- → Alinear los proyectos de IA con el valor empresarial
- → Elegir casos de uso que respondan a necesidades empresariales clave
- → Formar un equipo interfuncional
- → Crear una base preparada para la IA
- → Ayudar a tu organización a adoptar una cultura de pruebas y aprendizaje

¿A quién está dirigido este e-book?

Este e-book está dirigido a líderes técnicos y empresariales que buscan integrar la IA en sus aplicaciones nuevas y existentes para mejorar las experiencias de los clientes e impulsar el valor empresarial.

Además de las soluciones de Azure, Microsoft ofrece una variedad de soluciones para ayudar a crear aplicaciones de IA personalizables. Ya sea a través de Visual Studio Code, GitHub Copilot u otras herramientas con tecnología de IA, existen opciones flexibles disponibles para responder a tus necesidades e impulsar la innovación en IA en toda la organización.

Tiempo estimado de lectura: **20 minutos**

Contenido

Resumen ejecutivo 2

Presentación 4

Qué tienen en cuenta los líderes al crear aplicaciones de IA generativa 5

1. Los líderes en adopción de IA redefinen el éxito más allá del ROI 5
2. Los mejores casos de uso de aplicaciones de IA generativa comienzan por una necesidad empresarial 10
3. La IA generativa es un deporte de equipo entre los equipos de TI y empresariales 14
4. Poner en orden el patrimonio de datos no es negociable 18
5. Las pruebas no son un esfuerzo puntual y deben implicar a los usuarios finales 21

Conclusión 25

Metodología 26

Referencias 26

Presentación

Estamos viviendo uno de los cambios de plataforma más importantes en décadas: la transición hacia un futuro impulsado por la IA. Al igual que las tecnologías móviles y de computación en el cloud han remodelado la forma en que trabajamos e innovamos, la IA generativa está redefiniendo lo que es posible para organizaciones de todos los tamaños y sectores.

El **cambio a la plataforma de IA** está acelerando una nueva oleada de desarrollo de aplicaciones. Las organizaciones están creando aplicaciones que utilizan IA generativa para interactuar con los usuarios de formas más naturales, adaptarse dinámicamente al contexto y ofrecer nuevos tipos de valor más rápidamente. Ya sea mejorando las aplicaciones existentes o creando soluciones totalmente nuevas a partir de sus propios datos, las empresas están reinventando cómo funciona su software y lo que puede lograr.

No se trata solo de una transformación tecnológica: es una transformación empresarial. Los líderes se están replanteando cómo definen el éxito, cómo trabajan juntos los equipos y cómo escalar las soluciones de manera responsable. Sin embargo, muchos todavía se enfrentan a la incertidumbre de cómo empezar o pasar de los pilotos a la producción.

Y aquí es donde entra en juego este e-book.

A partir de una exhaustiva investigación y conversaciones con pioneros en IA (incluidos creadores de aplicaciones de IA generativa en Microsoft Azure), esta guía ofrece conocimientos prácticos para aquellos líderes que quieren crear aplicaciones de IA generativa personalizadas de alto impacto. Encontrarás ejemplos del mundo real, puntos de decisión clave y orientación sobre todos los aspectos, desde identificar casos de uso y preparar tus datos, hasta crear equipos multifuncionales y establecer un proceso de desarrollo iterativo y responsable.

Tanto si estás experimentando con tu primera solución como escalando la IA en toda la empresa, este recurso está diseñado para ayudarte a dar el siguiente paso, con claridad, propósito y confianza.

Qué tienen en cuenta los líderes al crear aplicaciones de IA generativa

Conocimiento n.º 1

Los líderes en adopción de IA redefinen el éxito más allá del ROI

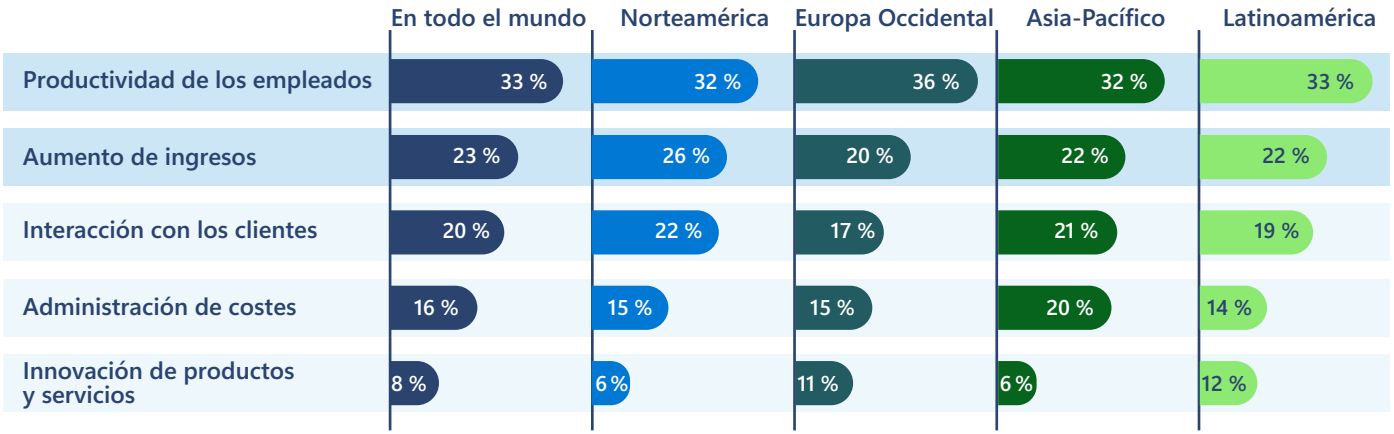
Los pioneros en IA descubren que las métricas de ROI tradicionales no reflejan el valor completo de la IA.

Un tema recurrente entre los líderes es que las métricas tradicionales de retorno de la inversión (ROI) solo reflejan parte del valor real de la IA. Por ejemplo, las primeras inversiones en tecnología de Internet generaban un ROI mínimo al principio, pero permitieron a las organizaciones aumentar la eficiencia, competir con más eficacia en el mercado, innovar en productos, servicios y modelos de negocio y comprender y atender mejor a sus clientes a largo plazo.

Con la IA sucede algo similar. Al igual que Internet, la IA incluye una serie de tecnologías que se utilizan en distintos casos para lograr diversos objetivos empresariales en sectores diferentes. Como resultado, los líderes tienden a cuantificar el impacto del valor de la IA más allá del ROI, en términos de casos de uso específicos y de una manera que repercute en la alta dirección y en sus juntas directivas.

¿Cuál es el resultado empresarial más importante que tu organización intenta conseguir con las iniciativas de IA?

(Porcentaje de encuestados)



Fuente: IDC Business Opportunity of AI 2024

Cómo las organizaciones pioneras en IA abordan de manera diferente el ROI

Las organizaciones líderes en adopción de IA aplican un enfoque matizado para medir el éxito que va más allá de las métricas financieras para evaluar el impacto más amplio de la IA. Estas organizaciones se centran en los resultados específicos del sector, el impacto en las partes interesadas y el ahorro de costes, además del aumento de los ingresos.

Entre las opciones comunes para medir el éxito que escuchamos de estos líderes pioneros en IA se incluyen las siguientes:

- **Calidad de los resultados:** ¿qué nivel de precisión y utilidad presentan los resultados de la solución de IA generativa creada a medida? ¿Es mejor que la alternativa (por ejemplo, mejor que un proceso manual o una solución que existía previamente)?
- **Adopción por parte de los usuarios:** ¿cuántos usuarios utilizan la solución?
- **Implicación de los usuarios:** ¿con qué frecuencia utilizan la solución los usuarios previstos?
- **Satisfacción de los usuarios:** ¿están satisfechos los usuarios con la solución?
- **Tiempo de finalización:** ¿cuánto tiempo necesitan los usuarios para realizar una tarea con la solución y cómo se compara con el tiempo que solían tardar con una solución anterior o un proceso manual?
- **Amplitud de impacto:** ¿a cuántas partes de la organización sirve esta solución: solo a una unidad de negocio o a muchas?

Según IDC, las organizaciones registran un retorno de sus inversiones en IA en los 14 meses posteriores a la implementación.[3]

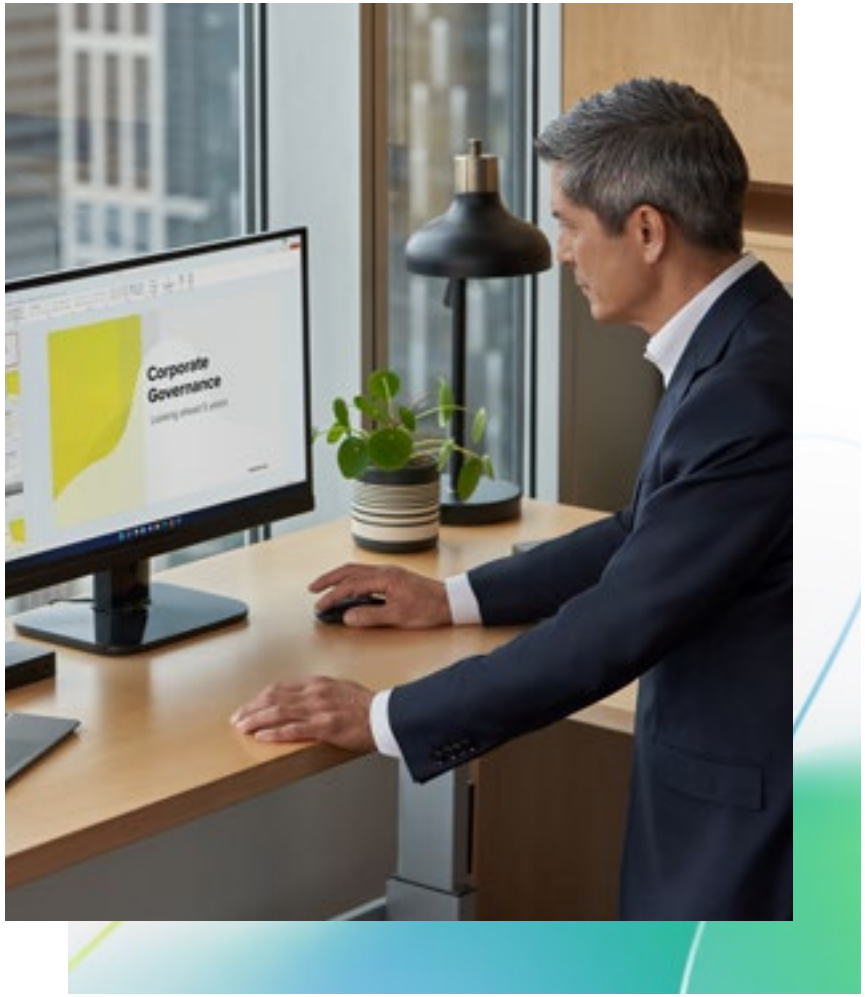
Principales conclusiones de los líderes en IA:

- **Ampliar las categorías de valor de la IA:** la IA ofrece beneficios cuantificables en servicio al cliente, gestión de riesgos y eficiencia operativa que van más allá del impacto de los ingresos inmediatos.
- **Identificar el plazo del ROI de la IA:** aunque el ROI financiero puede tardar entre 12 y 18 meses o más en materializarse, los primeros beneficios, como una mayor eficiencia y una mejor toma de decisiones, surgen mucho antes.
- **Medir la IA más allá de las finanzas:** las organizaciones realizan un seguimiento del éxito mediante la innovación, el desarrollo de habilidades de los empleados y la percepción de la marca.

Sin embargo, las métricas financieras tradicionales como el ROI siguen siendo cruciales. Una inversión en IA que genera un ahorro de 2 millones de USD o ingresos netos nuevos de 1 millón de USD demuestra un valor claro.

> "Cada inversión debe estar justificada. Si la IA puede reemplazar un coste existente, su valor queda claro de inmediato".
>
> **Vicepresidente**
> Transformación Empresarial y Tecnológica, servicios financieros, Reino Unido[2]

“Muchas empresas tienen dificultades para definir el ROI de la IA. Desarrollamos nuestro propio marco que, más allá de los aspectos financieros, tiene en cuenta la portabilidad entre las unidades de negocio, el potencial de innovación y la percepción de los inversores“.



Director de IA
Seguros, Reino Unido[2]

Los líderes de IA reconocen que **el valor de la IA va más allá de los cálculos tradicionales del ROI**. Aunque los resultados financieros son importantes, también tienen en cuenta factores como el potencial de crecimiento, la gestión de riesgos y la eficiencia operativa. Estos elementos ayudan a determinar **cómo las iniciativas de IA contribuyen al éxito a largo plazo y a la ventaja competitiva**.

Al evaluar la IA a través de distintas perspectivas, los líderes se aseguran de que sus inversiones en IA estén en consonancia con objetivos empresariales más amplios y proporcionen resultados significativos.

Cómo los clientes de Azure están poniendo esto en práctica

Groupama ahorra tiempo y optimiza el trabajo con un asistente virtual de IA generativa

Con 12 millones de miembros e ingresos anuales de 15 900 millones de EUR, Groupama Group quería mejorar la eficiencia en las interacciones con los clientes como métrica clave del ROI. Mediante Azure OpenAI Service y Azure AI Search, la empresa desarrolló un asistente virtual impulsado por IA generativa para optimizar las relaciones con los clientes.

- 80 % de tasa de éxito a la hora de ofrecer respuestas verificadas
- Interacciones más rápidas y eficaces con los clientes
- Mayor productividad y satisfacción de los empleados en el trabajo

Lee el caso →

> Nuestros directivos ahorran una importante cantidad de tiempo y pueden llevar a cabo su trabajo en condiciones mucho mejores, lo que aumenta la calidad de la relación que mantenemos con nuestros clientes".
>
> **François-Xavier Enderlé**
> Responsable de Transformación Digital, Groupama

Hacerlo realidad en tu organización

Para aprovechar todo el potencial de tus aplicaciones de IA, amplía tus criterios de éxito más allá del impacto de los ingresos directos.

- **Definir el éxito más allá de los ingresos**

  Mide el valor de la IA a través de mejoras en la eficiencia, la satisfacción de los clientes y resultados impulsados por la innovación.

- **Adaptar las métricas de ROI a tu sector**

  Alinea los marcos de medición con aplicaciones de IA específicas del sector, ya sea en la toma de decisiones, la reducción de riesgos o la eficiencia operativa.

- **Adoptar un enfoque en fases**

  Realiza un seguimiento de las mejoras iniciales de eficiencia y el impacto en los clientes, mientras dejas pasar tiempo para obtener resultados financieros más amplios. Ten en cuenta el impacto a largo plazo y los retornos a corto plazo.

Conoce los detalles: utiliza este kit de herramientas para evaluar y definir las necesidades de tu negocio para crear una aplicación de IA generativa Argumentar a favor de las aplicaciones inteligentes.

Conocimiento n.º 2

Los mejores casos de uso de aplicaciones de IA generativa comienzan por una necesidad empresarial

Ante casos de uso aparentemente interminables, los líderes de IA crean un proceso para identificar el primero y, a menudo, comienzan con un caso de uso de eficiencia interna.

La IA generativa es una tecnología emocionante y potente, y el ritmo de innovación sigue acelerándose. Sin embargo, los líderes aconsejan de forma unánime no dejarse llevar por el entusiasmo. En lugar de ello, sugieren centrarse primero en una necesidad empresarial clara en la que puedas tener un impacto medible.

- **Para los líderes de TI,** esto significa implicar a las partes interesadas empresariales para entender sus desafíos más acuciantes, tanto si hay ineficiencias en los flujos de trabajo diarios (productividad), como en las oportunidades no satisfechas (ventaja competitiva, innovación), o ambas.
- **Para los líderes empresariales,** significa trabajar con los equipos de TI para determinar qué problema es más adecuado resolver con la IA generativa y qué puede requerir un enfoque de IA diferente, o incluso una combinación de técnicas de IA.

Nada de esto es fácil, incluso para los expertos en IA más avanzados.

Cómo los pioneros en IA priorizan los casos de uso

Los líderes de IA adoptan un enfoque estructurado para identificar casos de uso de IA de alto impacto. Implican a las partes interesadas, evalúan las necesidades empresariales y alinean las inversiones en IA con los objetivos estratégicos.

El 76 %

de las empresas informan de que necesitan ayuda para identificar el caso de uso correcto y definir criterios de éxito.[4]

Principales conclusiones de los líderes en IA:

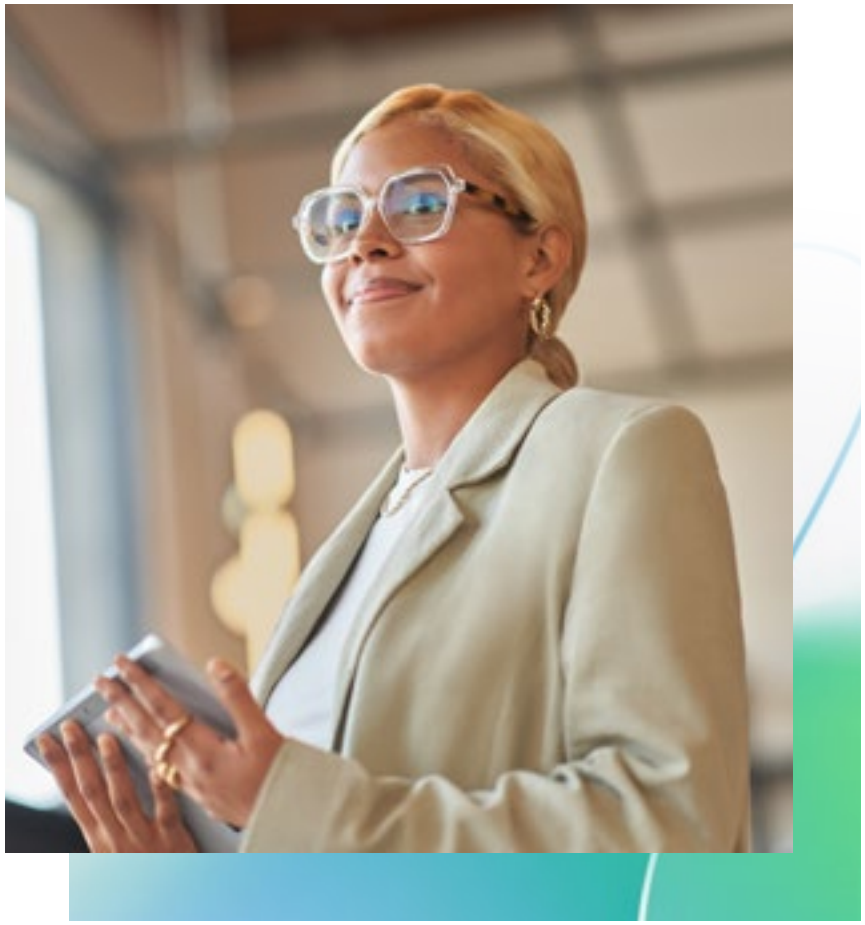
- **Dar prioridad a las oportunidades de alto impacto y bajo riesgo:** los pioneros en IA se centran primero en los beneficios rápidos: proyectos que son más fáciles de implementar, requieren menos recursos y ofrecen beneficios cuantificables en una fase temprana.

- **Implicar a los usuarios finales en las primeras etapas:** los pioneros en IA trabajan estrechamente con empleados y clientes para identificar los puntos problemáticos que la IA puede resolver. Comprender los desafíos del mundo real ayuda a las organizaciones a desarrollar aplicaciones de IA que ofrecen valor inmediato.

- **Utilizar criterios claros para priorizar proyectos de IA:** los líderes de IA evalúan posibles casos de uso de IA basándose en cinco factores clave:
  - **Valor:** ¿cuál es el impacto empresarial estimado? ¿Podría la IA aumentar la productividad, reducir el riesgo, mejorar la experiencia del cliente o acelerar el tiempo de comercialización?
  - **Recursos necesarios:** ¿qué nivel de presupuesto, esfuerzo y experiencia se necesita para crear e implementar la solución de IA?
  - **Especificidad:** ¿el caso de uso está bien definido y es práctico? Cuanto más específico sea el desafío, más fácil será medir el éxito.
  - **Nivel de riesgo:** ¿el caso de uso presenta riesgos importantes o es una oportunidad de menor riesgo que puede generar impulso y confianza organizativa?
  - **Oportunidad de aprender:** ¿este proyecto ayudará a desarrollar experiencia interna en IA y preparará a la organización para iniciativas de IA más ambiciosas?

> "Tomamos una decisión consciente para centrarnos primero en las oportunidades sencillas y de alto impacto. La clave está en priorizar: elegir proyectos que sean más fáciles, más rápidos y que tengan un mayor impacto al principio".
>
> **Responsable de orquestación**
> IA Digital, automoción, Reino Unido[2]

"Para nuestra prueba de concepto, nos centramos en desafíos reales a los que se enfrentaban los usuarios empresariales en lugar de en capacidades de IA teóricas. Abordando primero las necesidades específicas, pudimos escalar la adopción de la IA de manera más eficaz".



Vicepresidente sénior,
Creación de Cartera y Tecnología de Análisis de Clientes, servicios financieros, EE. UU.[2]

Cómo los clientes de Azure están poniendo esto en práctica

Sweco Group se apoya en los expertos para implantar rápidamente un asistente de IA creado en Fundición de IA de Azure con el que se ahorra tiempo

Sweco, una de las principales empresas de arquitectura e ingeniería de Europa, quería implementar rápidamente su solución de IA generativa creada con Fundición de IA de Azure. El equipo trabajó con consultores en las primeras etapas para identificar las oportunidades de automatización más valiosas para su nuevo asistente digital, SwecoGPT.

- Un asistente digital creado en solo dos días
- Mejora de la eficiencia del proceso, ahorro de tiempo y reducción de errores
- Mayor productividad tras la eliminación de tareas cotidianas

Lee el caso →

> SwecoGPT es como mi asistente. Me aporta una ventaja inicial al escribir documentos, analizar grandes cantidades de documentos e incluso escribir correos electrónicos. Puedo ahorrar dos horas o más al día".
>
> **Nena Roes**
> Directora de equipo de soluciones digitales para proyectos urbanos, Sweco

Hacerlo realidad en tu organización

Elegir el caso de uso adecuado es fundamental para el éxito de la IA. Las organizaciones deben adoptar un enfoque estratégico para identificar aplicaciones de IA que proporcionen valor inmediato y se alineen con las prioridades del negocio.

- **Realizar encuestas para identificar problemas**

  Crea canales de comunicación donde empleados y clientes puedan resaltar las ineficiencias que la IA podría resolver.

- **Elaborar una lista de casos de uso**

  Mantén un registro de posibles aplicaciones de la IA, aunque no sean factibles de inmediato. A medida que maduren tus capacidades de IA, puedes revisar y ampliar tu cartera de IA.

- **Experimentar con herramientas de IA**

  Utiliza pruebas de IA y pruebas de concepto para explorar diferentes aplicaciones y determinar cuál proporciona el mejor valor.

Conoce los detalles: explora cómo las organizaciones impulsan el impacto con la IA en Crear soluciones de IA que generen valor.

Conocimiento n.º 3

La IA generativa es un deporte de equipo entre los equipos de TI y empresariales

Reunir a varias partes interesadas acelera el éxito de la IA.

La creación de aplicaciones de IA generativa requiere un enfoque híbrido que combine el desarrollo de software tradicional con experiencia en IA. Incluso más que en anteriores oleadas de adopción de tecnología, los pioneros en IA descubren que el éxito de la implementación depende de la colaboración entre equipos empresariales y técnicos.

A pesar de que existe mucho entusiasmo por el potencial de la IA generativa entre las empresas, los líderes técnicos en empresas pioneras en IA advierten de no caer en la trampa de "si creas algo, ya lo usarán". Dado que las personas que conocen en profundidad la empresa y las personas que conocen en profundidad la tecnología suelen tener diferentes perspectivas y áreas de experiencia, los líderes deben reunirlas y capacitarlas para impulsar el progreso hacia un objetivo claro.

57 %

Más de la mitad de los profesionales de TI (el 57 %) informa de que cuenta con un equipo dedicado para administrar la IA.[5]

Las organizaciones que integran la colaboración multifuncional en sus estrategias de IA (lo que garantiza que los líderes técnicos y empresariales contribuyen al desarrollo, la gestión y la adopción) tienen más probabilidades de tener éxito a largo plazo. Los líderes empresariales ayudan a definir el propósito de la IA y a garantizar su alineación con los objetivos de la empresa, mientras que los equipos técnicos impulsan la innovación.

Cómo los pioneros en IA cierran la brecha entre el negocio y TI

Los líderes en adopción de IA recalcan que la colaboración multifuncional acelera el éxito de la IA. Han establecido equipos dedicados y modelos de gestión para alinear las iniciativas de IA con los objetivos empresariales.

Principales conclusiones de los líderes en IA:

- **Consejos de IA multifuncionales:** las empresas que se sitúan a la vanguardia de la adopción de IA crean consejos dedicados compuestos por líderes de TI, cumplimiento y empresariales. Estos consejos proporcionan supervisión estratégica, alinean las iniciativas de IA con las prioridades empresariales y garantizan una implementación responsable de la IA. Esto puede ser tan improvisado como un "tiger team" o un centro de excelencia de IA formal para formalizar las políticas, los procesos, el aprendizaje, la toma de decisiones y la gestión en una unidad de negocio o en la empresa.

  Las áreas de especialización citadas con más frecuencia son las siguientes:

  - **Dirección sénior:** dirección estratégica, financiación y supervisión
  - **Liderazgo y experiencia empresarial:** definir aplicaciones de IA que se alineen con los objetivos de la empresa y las necesidades de los clientes
  - **Liderazgo y experiencia en datos:** supervisión y comprensión del patrimonio y la estrategia de datos de la organización
  - **TI e IA:** desarrollar, implementar y mantener modelos de IA, asegurando la viabilidad técnica
  - **Equipo jurídico y de cumplimiento:** establecer marcos de gestión para garantizar el uso responsable de los datos y la IA y asegurar que los sistemas cumplan los requisitos normativos y de cumplimiento
  - **Seguridad:** comprender, planificar y mitigar los posibles riesgos de seguridad

- **Marcos de gestión de IA dedicados:** los pioneros en IA establecen políticas de gestión desde el inicio para abordar los aspectos relativos a seguridad, cumplimiento y ética. Estos marcos ayudan a las organizaciones a administrar los riesgos relacionados con la IA, a la vez que mantienen la transparencia y la confianza.

- **Equipos jurídicos y de cumplimiento integrados:** los líderes de IA implican a las partes interesadas de los equipos jurídico y de cumplimiento en el proceso de desarrollo desde el principio. Este enfoque proactivo garantiza que las aplicaciones de IA se ajusten a los requisitos normativos y las políticas de la empresa, lo que reduce los riesgos legales y de reputación.

80 %

Hasta 2027, la IA generativa creará nuevos roles en la ingeniería y las operaciones de software, lo que exigirá que el 80 % de la plantilla de ingeniería mejore sus habilidades.[6]

“Existe una brecha importante entre los que entienden las necesidades del negocio y los que se especializan en modelos de IA. Nuestra función es cerrar esta brecha, garantizar una comunicación fluida y una implementación eficaz”.

Director ejecutivo y arquitecto jefe de datos
Servicios financieros, EE. UU.[2]

Cómo los clientes de Azure están poniendo esto en práctica

Mars Science & Diagnostics conecta a los expertos para crear una herramienta de diagnóstico basada en IA

Ante la escasez global de expertos humanos para analizar escáneres e imágenes, las mascotas tenían que esperar horas (y, en ocasiones, días) antes de recibir la asistencia adecuada. Utilizando el catálogo de modelos de IA de Azure, Azure Kubernetes Service y Azure Cosmos DB, y reuniendo a profesionales expertos y profesionales de distintos ámbitos, Mars Science & Diagnostics creó RapidRead para ayudar a los veterinarios a evaluar con más rapidez a los animales con dolencias críticas.

- Aumento medio de la precisión del 38 %
- Precisión del 96,9 % en un conjunto de pruebas
- Flujos de trabajo complejos acelerados

Lee el caso →

> Trabajar juntos hacia un objetivo, ver aparecer las alertas de hallazgos graves y dirigir esas alertas directamente a un radiólogo hace que este proyecto sea increíblemente gratificante".
>
> **Michael Fitzke**
> Director sénior de IA en Mars Science & Diagnostics

Hacerlo realidad en tu organización

Las organizaciones de éxito invierten en formación sobre IA entre equipos, lo que garantiza que los líderes empresariales entienden el potencial de la IA y que los equipos técnicos se alinean con las necesidades del negocio. Los programas de formación sobre IA, los talleres internos y las iniciativas de alfabetización en IA ayudan a reducir la brecha de conocimientos.

- **Establecer equipos multifuncionales para acelerar la innovación**

  En lugar de centralizar todo el trabajo de IA dentro de TI, crea equipos de IA multifuncionales que se asocien estrechamente con las unidades de negocio para garantizar que la IA ofrezca un valor tangible en las diferentes áreas de la organización.

- **Crear comités de IA para investigar y priorizar casos de uso**

  Reúne a las partes interesadas de los equipos jurídico, de RR. HH., de cumplimiento y operaciones empresariales en las primeras etapas del proceso. Estos comités revisan los casos de uso de IA, lo que garantiza que las inversiones en IA se ajusten a los objetivos empresariales y los requisitos normativos.

- **Equipos jurídicos y de cumplimiento integrados**

  Los líderes de IA implican a las partes interesadas de los equipos jurídico y de cumplimiento en el proceso de desarrollo desde el principio. Este enfoque proactivo garantiza que las aplicaciones de IA se ajusten a los requisitos normativos y las políticas de la empresa, lo que reduce los riesgos legales y de reputación.

Conoce los detalles: explora estrategias para navegar por el entorno en evolución en el Resumen de decisiones sobre la IA.

Conocimiento n.º 4

Poner en orden el patrimonio de datos no es negociable

Los pioneros en IA priorizan las prácticas maduras de administración de datos como fundamentales para el éxito en IA generativa

Los líderes pioneros en IA entienden que su éxito en la creación de aplicaciones de IA generativa depende de la calidad de sus datos. Estos datos, que podrían incluir historiales de compras de clientes, registros de chat del centro de llamadas, hallazgos de investigación, estrategias de inversión y mucho más, es lo que les permite crear soluciones impactantes con IA generativa.

> Los datos es donde realmente se produce la magia. Los modelos de IA saben mucho, pero un modelo no distingue a tu empresa de la competencia hasta que lo basas en tus datos".
>
> **Jessica Hawk**
> Vicepresidenta corporativa, Datos, IA y Aplicaciones Digitales de Microsoft

Nunca se insistirá lo suficiente en la importancia de la administración de los datos. Antes de que cualquier organización pionera en IA obtuviera valor de la IA generativa, primero tuvo que organizar sus datos.

Cómo los pioneros en IA abordan la preparación de los datos

Los líderes aplican una amplia variedad de consideraciones y estrategias para preparar sus datos, pero existe un tema común claro: la capacidad de innovar con IA requiere datos precisos, coherentes, completos y fiables.

Principales conclusiones de los líderes en IA:

- **Con la unificación de datos, se multiplica la fuerza:** la unificación del patrimonio de datos acelera el desarrollo de la IA y genera un mayor valor empresarial.
- **Se requiere una auditoría completa de los datos:** para mejorar la calidad general de los datos, es esencial realizar una auditoría completa de los datos. Durante la auditoría, los líderes evalúan si sus datos son coherentes, completos y si tienen el formato correcto.
- **La gestión debe ir integrada desde el primer día:** los equipos jurídico, de cumplimiento, de privacidad y de ciberseguridad participan desde el principio para garantizar que los datos de los clientes se gestionan correctamente.

56 % En una encuesta realizada en 2024 a profesionales de TI por Microsoft, el 56 % afirmó que la seguridad y la privacidad de los datos son su principal preocupación a la hora de implementar la IA generativa.[5]

"El primer paso fue procesar nuestros datos y crear un modelo de datos semántico sólido. Cuanto mejores sean los datos subyacentes, mejores son las respuestas".

Director sénior
Director global de Datos, Análisis, IA Generativa y Gestión, servicios profesionales, EE. UU.[2]

Cómo los clientes de Azure están poniendo esto en práctica

Artificial orquesta laboratorios y potencia la investigación científica con Azure y los servicios de Azure AI

Los fundadores de Artificial sabían que necesitaban usar el cloud para hacer que los experimentos de laboratorio fueran fiables y repetibles. Al migrar su laboratorio digital a Azure, esta startup pudo conectar sus dispositivos, bases de datos y herramientas de IA para ofrecer resultados mejores y más rápidos utilizando Azure OpenAI Service y Azure AI Search para crear duplicados digitales de configuraciones de laboratorio.

- Se ahorró el costoso tiempo de laboratorio experimental
- Se llegó a candidatos para medicamentos más eficientes
- Supervisión en tiempo real de los entornos y experimentos de laboratorio

Lee el caso →

> "El uso del cloud aporta visibilidad y escala globales, especialmente en lo que respecta al almacenamiento de datos, pero también con observabilidad en tiempo real... a medida que diferentes científicos administran distintas partes del proceso".
>
> **David Fuller**
> Director ejecutivo y cofundador de Artificial

Hacerlo realidad en tu organización

No es una idea nueva, pero es fundamental: el éxito de cualquier aplicación de IA generativa está vinculado directamente con la calidad y la estructura de los datos. Prioriza la organización de tus datos como un requisito previo para la innovación en IA.

- **Invertir en una infraestructura de datos escalable basada en el cloud**

  Dado que la IA generativa se basa en grandes cantidades de datos, con la centralización de la administración de datos en el cloud se logra una mejor escalabilidad y permite a varios equipos acceder a los mismos datos y trabajar con ellos.

- **Preparar los activos de datos relevantes**

  Crea una infraestructura de datos sólida capaz de manejar grandes volúmenes, permitir un procesamiento rápido y proteger el acceso entre equipos.

- **Garantizar la calidad y la facilidad de uso de los datos**

  Lleva a cabo una auditoría de datos exhaustiva para limpiar, normalizar y estructurar los datos con el fin de usarlos con modelos fundacionales.

- **Implicar a los equipos de cumplimiento y gestión desde el principio**

  Crea prácticas multifuncionales de gestión de los datos desde el principio para reducir el riesgo y garantizar un uso responsable de la IA.

Conoce los detalles: descubre cómo tus datos de propiedad pueden impulsar el valor y la ventaja competitiva en este seminario web a demanda Accenture: Aprende de los líderes.

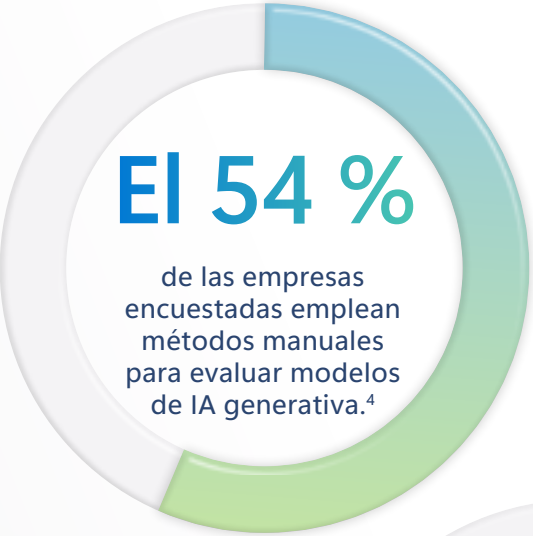
Conocimiento n.º 5

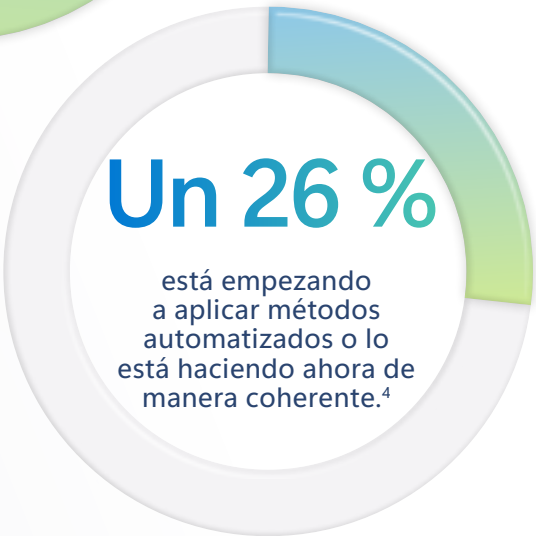
Las pruebas no son un esfuerzo puntual y deben implicar a los usuarios finales

Debido a que la IA generativa es una tecnología no determinista en la que la misma entrada no siempre produce el mismo resultado, los líderes pioneros en IA adoptan un enfoque de pruebas evolucionado.

Con muchas otras tecnologías, las pruebas son una fase del ciclo de vida de desarrollo que generalmente se completa antes de que la solución llegue al usuario final. Con la IA generativa, las pruebas se realizan antes, durante y después. Esto ha sido así en el caso del machine learning y los sistemas de redes neuronales durante años, pero ahora que la IA generativa se está generalizando, todas las organizaciones deben abordar la evolución de sus prácticas de prueba.

Aunque el objetivo es una solución lista para la producción, para llegar a ello se requieren pruebas, comentarios e iteración exhaustivos. Desde la alucinación hasta la desviación del modelo o los desajustes contextuales, se esperan que surjan problemas que se pueden resolver. En lugar de tratar las primeras versiones de una aplicación de IA generativa como finales, los equipos de IA de éxito las consideran como un punto de partida.





Cómo los pioneros en IA abordan las pruebas

Los equipos de IA de alto rendimiento crean procesos que enfatizan el aprendizaje continuo y la iteración. Adoptan una mentalidad de "fallar rápido para aprender y avanzar" y crean bucles de prueba en cada etapa del desarrollo.

Principales conclusiones de los líderes en IA:

- **Empezar poco a poco y aprender rápido:** las pruebas iniciales con pequeños grupos de usuarios piloto ayudan a identificar problemas de usabilidad, casos extremos y comportamientos inesperados.
- **Utilizar bucles de comentarios estructurados:** los equipos de éxito recopilan los conocimientos de expertos en la materia y usuarios empresariales a lo largo de la fase piloto para ajustar el comportamiento del modelo y alinear los resultados con las expectativas del mundo real.
- **Comparar con los métodos tradicionales:** los equipos de IA realizan pruebas paralelas (comparando los resultados generados por IA con los flujos de trabajo existentes) para validar la precisión y resaltar las áreas de mejora.
- **Mantener informadas a las personas:** aunque la automatización es un objetivo a largo plazo, la acción humana sigue siendo vital, sobre todo durante las fases piloto y las evaluaciones continuas. Los expertos en la materia ayudan a validar el rendimiento del modelo y a señalar los riesgos potenciales.

> "Realizamos pruebas paralelas primero usando nuestro método estándar y después aplicamos el mismo proceso con el nuevo modelo. Comparamos los resultados para ver en qué se diferenciaban las respuestas y evaluamos la precisión".
>
> **Jefe de personal**
> Oficina del director de IA, servicios financieros, EE. UU.[2]

"Debes asegurarte de que tienes un bucle de actualización, porque nunca se termina. Es un proceso continuo. Tenemos un equipo de datos que comprueba constantemente si seguimos obteniendo los resultados correctos y si el modelo proporciona lo que necesitamos. En el ámbito de la IA generativa, no es solo 'desarrollar algo y listo'".

Director de IA
Seguros, Reino Unido[2]

Cómo los clientes de Azure están poniendo esto en práctica

Daiichi Sankyo utiliza Azure OpenAI Service para lanzar un sistema de IA local con actualizaciones continuas

La empresa farmacéutica global Daiichi Sankyo desarrolló una solución de IA generativa (DS-GAI) para ayudar a los empleados a generar ideas, escribir y mejorar el contenido en inglés. Con Azure OpenAI Service, el equipo lanzó una interfaz básica y añadió funcionalidad a través de actualizaciones mensuales.

- El 80 % de los encuestados mejoró la productividad y la precisión
- Actualizaciones mensuales con características nuevas y mejoradas
- Los programas de formación interna ayudaron a impulsar la adopción

Lee el caso →

> No queremos terminar con el lanzamiento de DS-GAI, sino convertirlo en una fuerza impulsora para la transformación digital en toda la empresa mediante mejoras continuas".
>
> **Yusuke Asoh**
> Director asociado, Daiichi Sankyo Co., Lt

Hacerlo realidad en tu organización

Fomentar una cultura de "fallar rápido para aprender y avanzar"

Fomenta la experimentación rápida sabiendo que la primera versión no será perfecta. Considera la iteración como progreso.

Alinear con los flujos de trabajo existentes

Diseña aplicaciones que optimicen los flujos de trabajo conocidos y las formas de trabajar para reducir las curvas de aprendizaje de los usuarios finales.

Revisar periódicamente el rendimiento de la IA

Crea puntos de control de revisión periódicos para supervisar los resultados del modelo, recopilar comentarios de los usuarios y planificar las actualizaciones.

Conoce los detalles: explora estrategias para llevar las aplicaciones de IA del concepto a la producción en este seminario web bajo demanda.

Conclusión

Inicia tu recorrido con aplicaciones de IA generativa a partir de una base en el cloud escalable y flexible

El éxito en el diseño de aplicaciones de IA va más allá de adoptar la tecnología líder: requiere un enfoque holístico que incluya alineación cultural, colaboración multifuncional, rigurosa preparación de datos y un compromiso con la iteración continua. Aunque muchas de estas prácticas pueden resultar familiares, algunas te guiarán por un territorio inexplorado, donde los desafíos son reales y las oportunidades de innovación son ilimitadas.

Microsoft Azure es la plataforma líder para crear aplicaciones de IA generativa que ofrecen un valor empresarial real. Sus potentes capacidades de IA, integraciones sencillas y medidas de seguridad sólidas te permiten convertir tus ideas en soluciones que impulsen la competitividad y el crecimiento a largo plazo.

Con Azure, encontrarás la escalabilidad necesaria para abordar cualquier carga de trabajo, flexibilidad para crear soluciones personalizadas y seguridad robusta para proteger tu empresa y tus datos. Además, con las herramientas nativas del cloud, puedes optimizar la eficiencia de los desarrolladores, permitiendo la creación más rápida y sencilla de aplicaciones innovadoras.

Explora las soluciones de Azure para la innovación de aplicaciones de IA generativa

- **Fundición de IA de Azure**: crea copilotos y soluciones de IA rápidamente con modelos prediseñados y personalizables, utilizando tus datos para innovar a escala.
- **Azure OpenAI Service**: desarrolla experiencias de IA generativa utilizando modelos precompilados y seleccionados de OpenAI, Meta, etc.
- **Azure Kubernetes Service**: desarrolla, implementa y escala aplicaciones nativas del cloud en Kubernetes administradas en Azure o en el perímetro.
- **Azure Cosmos DB**: potencia aplicaciones de IA generativa con datos de alto rendimiento y en tiempo real, ingeridos y procesados a cualquier escala.
- **Azure App Service**: moderniza y escala tus aplicaciones para acelerar el tiempo de comercialización y ofrecer nuevas experiencias.
- **Azure Database for PostgreSQL**: crea aplicaciones preparadas para IA con un PostgreSQL totalmente administrado, inteligente y escalable.
- **GitHub Enterprise**: crea, escala, implementa y entrega software seguro en el cloud sin problemas con la plataforma de desarrolladores con tecnología de IA de GitHub.

Da los siguientes pasos

- Descubre por qué Azure es la plataforma líder para crear aplicaciones de IA
- Obtén más información sobre casos de uso más innovadores para crear aplicaciones de IA personalizadas
- Descubre cómo una aplicación de IA pasa de ser una idea a hacerse realidad en nuestro seminario web, Llevar las aplicaciones de IA del concepto a la producción

Metodología

Las citas de este e-book se han extraído de clientes y líderes de Microsoft, así como de un estudio de investigación realizado por Emerald Research Group, una filial de Harris Poll, del 24 de octubre al 22 de noviembre de 2024, patrocinado por Microsoft. La muestra de la encuesta está compuesta por 29 responsables de la toma de decisiones de TI, 14 responsables de la toma de decisiones de desarrollo y 6 responsables de la toma de decisiones de negocio de organizaciones empresariales. Las plantillas de estas organizaciones oscilan entre menos de 2500 empleados y más de 10 000. La mayoría de los encuestados representan sectores como los servicios financieros, la tecnología, la fabricación, los seguros, la asistencia sanitaria y el comercio minorista.

Todos los participantes han implementado una o más soluciones de IA generativa personalizadas en un entorno de producción y han participado activamente a lo largo de todo el proceso de desarrollo de IA. Los participantes utilizaron una variedad de herramientas de desarrollo de IA generativa, sin un conjunto de herramientas específico necesario para ser aptos. Se cita investigación adicional de terceros a lo largo del documento y aparece en la sección de Notas finales.

Referencias

[1] IDC InfoBrief, patrocinado por Microsoft, 2024 Business Opportunity of AI Report, n.º de documento US52699124, noviembre de 2024.

[2] Emerald Research Group: patrocinado por Microsoft, GenAI Development Journey, noviembre de 2024. Este estudio lo llevó a cabo Emerald Research Group (una filial de Harris Poll) del 24 de octubre al 22 de noviembre de 2024, entre veintinueve (29) responsables de decisiones de TI, catorce (14) responsables de decisiones de desarrollo y seis (6) responsables de decisiones de negocio en organizaciones empresariales. Los participantes cualificados han implementado una o más soluciones personalizadas de IA generativa personalizadas en un entorno de producción y los participantes deben participar activamente a lo largo de todo el proceso de desarrollo de IA generativa. Los participantes también tenían una variedad de herramientas de desarrollo de IA generativa y no estaban obligados a utilizar herramientas de desarrollo específicas. Las opiniones y experiencias expresadas en las entrevistas online no son representativas de todo el mercado y solo representan a las de cada persona que ha participado. Todos los resultados cualitativos deben interpretarse únicamente como orientativos.

[3] Infografía de IDC, patrocinada por Microsoft, The Business Opportunity of AI, n.º de documento US51315823, noviembre de 2023.

[4] MIT Technology Review Insights, producido en asociación con Microsoft Azure, Personalización de la IA generativa para obtener un valor único, 2025.

[5] Microsoft Azure, Tech Pulse: Qué significa el auge de la IA para los profesionales de TI, marzo de 2024

[6] Nota de prensa de Gartner, Gartner afirma que la IA generativa requerirá que el 80 % de la plantilla de ingeniería mejore sus habilidades hasta 2027, 3 de octubre de 2024, https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-10-03-gartner-says-generative-ai-will-require-80-percent-of-engineering-workforce-to-upskill-through-2027. GARTNER es una marca registrada y marca de servicio de Gartner, Inc. o sus afiliados en los Estados Unidos e internacionalmente y se utiliza aquí con permiso. Todos los derechos reservados.

© 2025 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados. Este documento se proporciona “tal cual”. La información y las opiniones que aquí se expresan, incluidas las direcciones URL y otras referencias a sitios web de Internet, están sujetas a cambios sin previo aviso. Cualquier riesgo relacionado con el uso del documento es responsabilidad del usuario. Este documento no te proporciona ningún derecho legal sobre ninguna propiedad intelectual de ningún producto de Microsoft. Puedes copiar y usar este documento para uso interno y como material de consulta.