

Siete pasos para aprovechar el valor de los datos para la IA

Una guía completa para una gestión eficaz de los datos



Generación de una ventaja competitiva con los datos

En el panorama empresarial actual, en rápida evolución, los datos son un recurso crítico, la piedra angular de la innovación y la ventaja competitiva. Los líderes que aceleran sus decisiones empresariales mediante el uso inteligente de conjuntos de datos sólidos, precisos e integrales se diferenciarán. En ninguna parte es más evidente que en la adopción de la [IA generativa \(GenAI\)](#).

La IA generativa promete avances y eficiencias sin igual, y los datos perfectos no son ciertamente un requisito previo para los resultados creativos, iterativos y flexibles que puede ofrecer. Pero, en algún momento, tendrá que evaluar su "casa de datos" para asegurarse de que está

en orden. En otras palabras, necesitará algo más que tener **acceso** a los datos; necesitará **prácticas sólidas de gestión de datos**. Será cada vez más importante a medida que aumente la escala.

Una gestión de datos sólida es necesaria, pero no es fácil.

La implementación de [cargas de trabajo de IA](#) es la culminación de un proceso complejo y exigente en el que los científicos de datos y otros identifican los conjuntos de datos adecuados y garantizan su limpieza y exhaustividad. Este esfuerzo va más allá de los retos técnicos; requiere procesos en toda la organización y sólidos marcos de gestión de datos.



1 Forbes Advisor: [How Businesses Are Using Artificial Intelligence in 2024](#)

2 McKinsey Report: [The state of AI in early 2024](#)

3 Fortune: [Want your company's AI project to succeed? Don't hand it to the data scientists, says this CEO.](#)



El proceso de gestión de datos

Para ayudar a resolver este complejo panorama, hemos desarrollado una descripción general completa del proceso de gestión de datos, resumida en siete pasos esenciales. Estos pasos, que fueron la culminación de amplios talleres y consultas llevados a cabo por científicos de datos expertos de Dell con una amplia variedad de organizaciones, presentan desafíos comunes y estrategias de éxito para crear modelos de IA ampliables y eficaces. En los próximos meses, profundizaremos más en cada paso para que pueda superar los obstáculos específicos de su organización y ver su transición hacia la IA.

Este eBook ofrece un marco claro y procesable para comprender e implementar prácticas eficaces de gestión de datos. Mediante la adopción de estos principios, su organización puede pasar de experimentar con la IA generativa a ampliar la transformación de los datos de un recurso sin procesar a un activo estratégico, allanando el camino para la innovación y la ventaja competitiva sostenida en el futuro impulsado por la IA.

Descargue esta [infografía](#) para consultar fácilmente estos 7 pasos.

**PASO 1**

Identifique las necesidades empresariales

**PASO 2**

Acelere el descubrimiento de datos relevantes

**PASO 3**

Simplifique la exploración de datos y al acceso a estos

**PASO 4**

Optimice el análisis, la experimentación con ML y el modelado

**PASO 5**

Amplíe la productización de datos y análisis

**PASO 6**

Automatice la gestión y la gobernanza de los datos

**PASO 7**

Evalúe los resultados de negocio

**PASO 1**

Identifique las necesidades empresariales



Este paso establece la dirección de su proceso de gestión de datos, alineando los esfuerzos con las necesidades empresariales estratégicas. Sin objetivos y métricas definidos, es poco probable que se logre un valor significativo.

- Comience por comprender el objetivo operativo y el valor que liberará.
- Alinee toda la organización con los resultados deseados y con cómo se medirá el éxito.
- Establezca una visión clara del valor que se generará.

Si sabe **lo que** quiere conseguir y **cómo** medirlo, se asegura de que todos los esfuerzos posteriores de gestión de datos sean útiles y se dirijan hacia objetivos claros y realizables.

4 Seagate Technology: [Rethink Data: Put More of Your Data to Work—From Edge to Cloud](#).

**PASO 2**

Acelere el descubrimiento de datos relevantes



Con un roadmap claro, podrá acelerar la detección de datos relevantes. No todos los datos disponibles son necesarios; los científicos de datos deben identificar rápidamente los datos pertinentes para resolver el problema. Establezca una conexión clara entre los datos y su valor mediante la catalogación de los conjuntos de datos de origen y la creación de metadatos. Este enfoque centrado garantiza que sus esfuerzos de datos sean eficientes y eficaces.

Al identificar los datos relevantes rápidamente, ahorrará **tiempo y recursos**, lo que permite a los científicos de datos centrarse en los datos de alto impacto que respalden directamente sus objetivos estratégicos.

El 68 %
de los datos
disponibles para
las empresas se
quedan sin explotar⁴



PASO 3

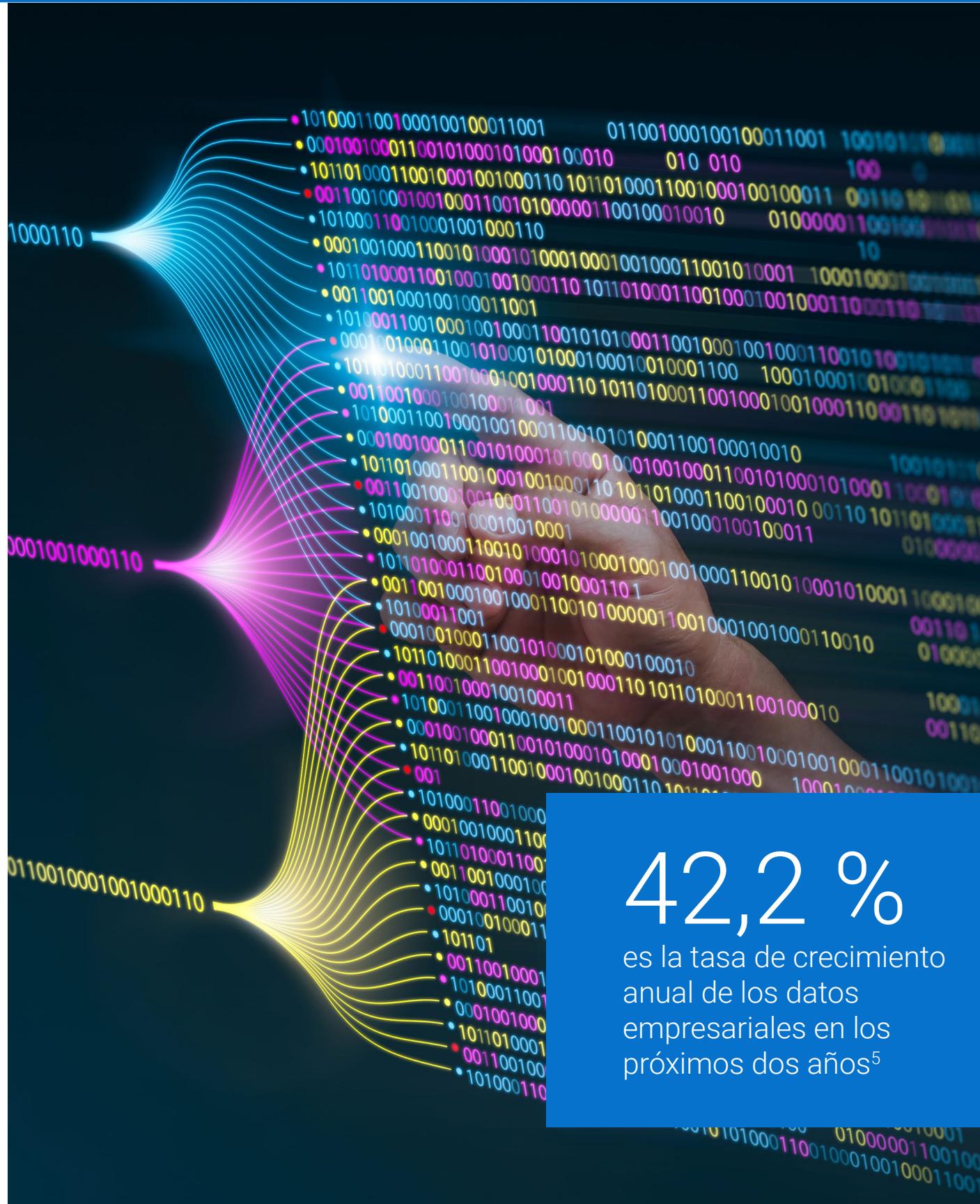
Simplifique la exploración de datos y al acceso a estos



Si traslada los datos a ubicaciones centralizadas para su análisis, reducirá el valor de los casos de uso en tiempo real. Evite esta ineficiencia permitiendo a los científicos de datos acceder a los datos donde residan. Estandarice los procesos e implemente el descubrimiento automático para organizar los datos estructurados y no estructurados en ubicaciones de fácil acceso, lo que facilita la detección y el uso en tiempo real. Este enfoque no solo ahorra tiempo, sino que también mejora la agilidad de las operaciones de datos, lo que permite **obtener información con mayor rapidez y tomar decisiones con mayor capacidad de respuesta.**

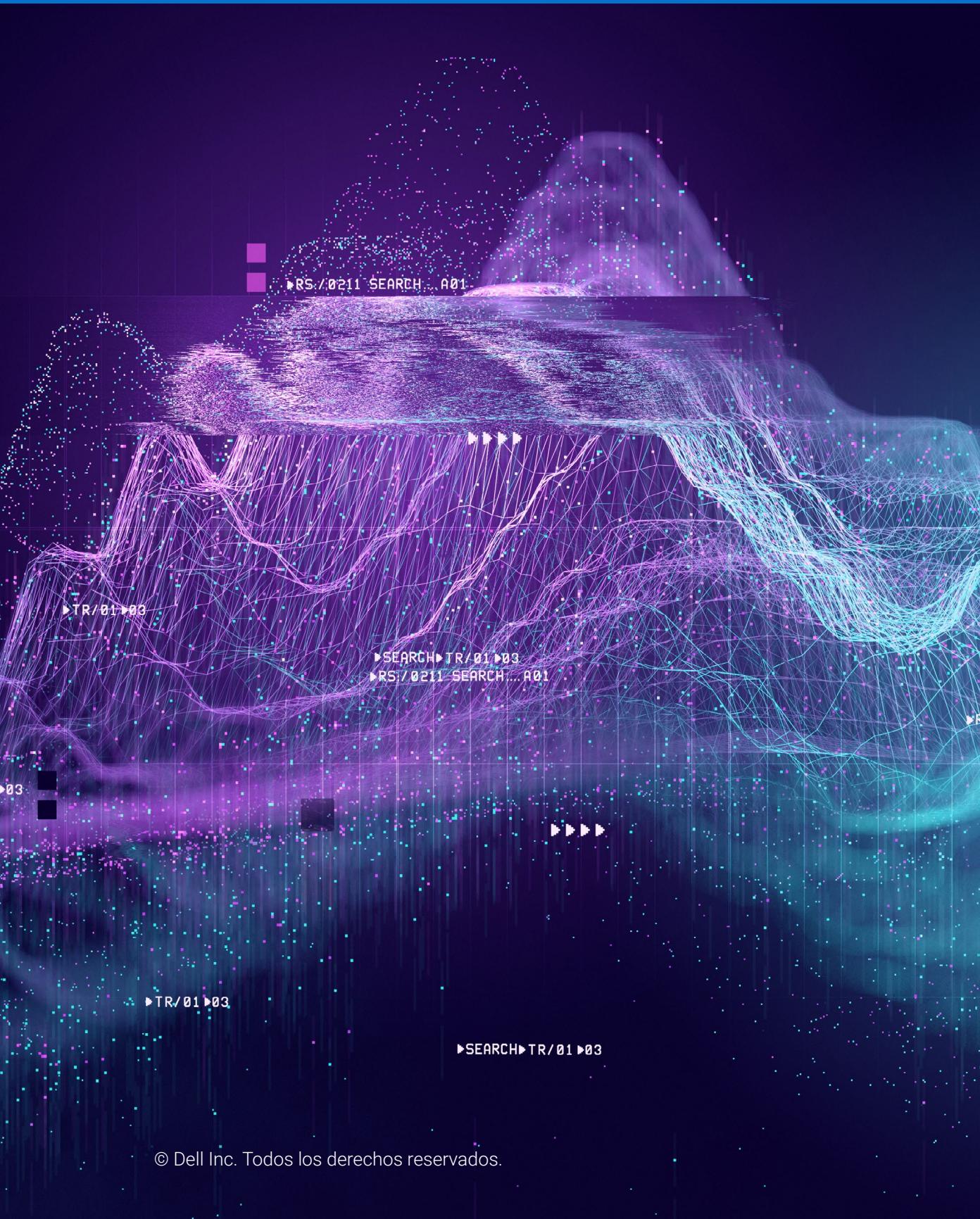
Con el crecimiento explosivo de los datos, se necesita una gestión de datos eficaz para ampliar correctamente las cargas de trabajo de IA. Plantéese el uso de una herramienta como Dell Data Lakehouse, que ofrece una pila de soluciones completa para descubrir, consultar y procesar todos los datos de su empresa, independientemente de la ubicación o el origen de los datos, con un solo motor de consultas federado.

5 Seagate Technology: [Rethink Data: Put More of Your Data to Work—From Edge to Cloud](#).



42,2 %

es la tasa de crecimiento anual de los datos empresariales en los próximos dos años⁵



PASO 4

Optimice el análisis, la experimentación con ML y el modelado



Fomente la experimentación y el modelado constantes para identificar las variables que pueden resolver los problemas. Considere la creación de datos sintéticos, que pueden ser especialmente útiles al enfrentarse a desafíos de calidad y privacidad de los datos, y pueden ayudar a acelerar el proceso, especialmente cuando se inicia la transición a la IA. El uso de modelos básicos previamente entrenados que solo requieren aumento y ajuste preciso puede ser un excelente punto de partida.

Una vez ampliado su proyecto, céntrese en acceder fácilmente a los datos. Esto permite a su equipo optimizar los análisis mediante pruebas iterativas. Una plataforma que admite varias iteraciones y algoritmos puede descubrir variables de datos clave, lo que mejora la eficacia de la IA generativa y libera el valor de los datos. Este proceso iterativo de pruebas, aprendizaje y perfeccionamiento garantiza que sus **modelos sean sólidos** y que su **información sea procesable**, lo que impulsa la mejora y la innovación continuas.

**PASO 5**

Amplíe la productización de datos y análisis



Pase de un **proyecto** de ciencia de datos a un **producto** de ciencia de datos fiable y repetible. Estos productos pueden operar de forma independiente y revisarse periódicamente para comprobar si hay mejoras. Un proceso de entrada de datos eficiente acelera el tiempo de obtención de información, lo que permite que los pipelines de datos con inteligencia integrada analicen y utilicen los datos en tiempo real, alcanzando objetivos predefinidos. Con la ampliación de los productos de datos, garantizará la coherencia y la fiabilidad, transformando los **proyectos ad hoc** en **activos sostenibles que generan valor**.

**PASO 6**

Automaticice la gestión y la gobernanza de los datos



A medida que los productos se vuelvan repetibles, automatice los procesos de gestión y gobernanza de datos de su organización. Esto permite que el sistema realice la supervisión por sí mismo y marque las anomalías antes de que se conviertan en problemas. Adopte una capacidad de observación integral para garantizar que los flujos de trabajo cumplan las políticas, las medidas de seguridad y los estándares integrados de gobernanza de datos a lo largo de todo el proceso de gestión de datos. La automatización no solo **reduce el esfuerzo manual**, sino que también **mejora la precisión y el cumplimiento normativo**, lo que proporciona una infraestructura sólida para gestionar los datos a escala.





PASO 7

Evalúe los resultados de negocio



Evalúe los datos de los resultados empresariales e introduzca los datos en el proceso, fomentando una cultura de aprendizaje y adaptación continuos. Esta evaluación continua captura los resultados reales frente a los previstos, lo que permite realizar ajustes que mejoran los resultados y los optimizan. El uso de las capacidades con una intervención humana mínima garantiza un rendimiento y un valor sostenidos. Mediante el análisis continuo de los resultados, creará un bucle de retroalimentación que impulsa la **mejora perpetua** y **alinea sus iniciativas de datos** con los objetivos empresariales en constante evolución.



Ponga los datos a trabajar con Dell AI Factory with NVIDIA

Su centro de datos y su modelo operativo de TI actuales probablemente no estén preparados para aprovechar la velocidad y la escala de la IA generativa. Lo que hace falta es un nuevo tipo de centro de datos diseñado expresamente para abordar las necesidades de la [IA](#).

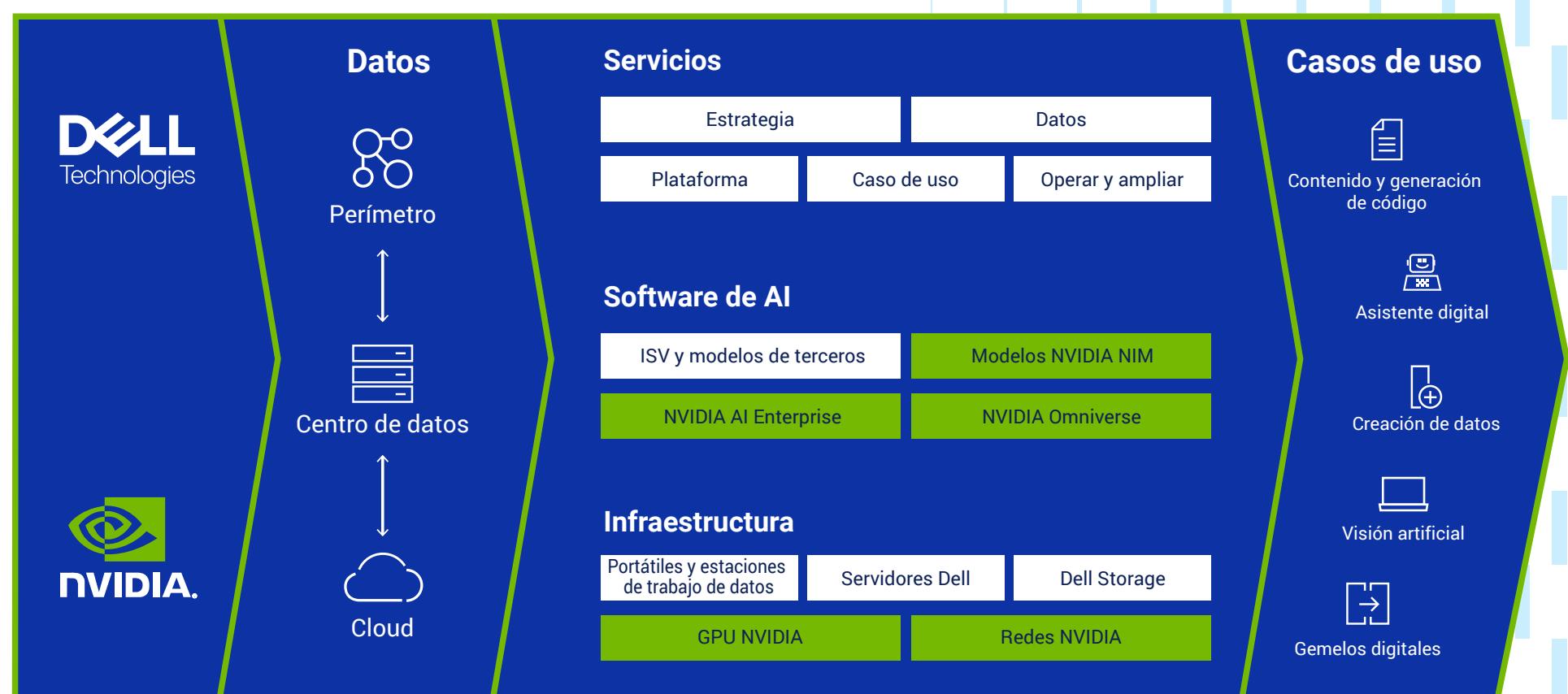
Necesita una fábrica de IA.

Igual que las fábricas impulsaron la Revolución Industrial, las fábricas de IA impulsarán la revolución de la IA. Pero en lugar de bienes físicos, las fábricas de IA producen inteligencia. Son versátiles y flexibles, y funcionan en cualquier lugar donde residan sus datos: en clouds, en centros de datos, en estaciones de trabajo y en ubicaciones perimetrales.

X 2,4

de crecimiento anual del gasto en formación de modelos de ML a gran escala, principalmente en hardware como GPU y servidores⁶

⁶ Epoch AI: [How Much Does it Cost to Train Frontier AI Models?](#)





Comprender sus casos de uso y aplicar las soluciones de gestión de datos adecuadas es la base para optimizar sus esfuerzos de IA.

Dell AI Factory with NVIDIA reúne los elementos básicos necesarios para ayudarle a acelerar la innovación en IA:

- un enfoque centrado en los datos
- infraestructura optimizada para la IA
- software y modelos de IA
- ecosistemas abiertos
- servicios expertos
- y prácticas recomendadas

Se trata de una tecnología basada en los requisitos de su empresa para ofrecer la solución adecuada, de forma rápida y con un mejor coste total de propiedad. Dell y NVIDIA han pasado más de 340 000 horas validando estas soluciones y proporcionando diseños de referencia y benchmarking.

Juntos, NVIDIA y Dell ofrecen una solución de pila completa que acelera la adopción de la IA: **Dell AI Factory with NVIDIA**.

Con NVIDIA AI Enterprise, puede:



Acceder, gestionar, implementar y prestar asistencia

a modelos, aplicaciones, soluciones y aceleradores de IA generativa en una amplia gama de soluciones de infraestructura.



Usar NVIDIA NIM

para permitir un pipeline de datos sólido que aproveche plenamente todo ese trabajo de pipeline de datos.



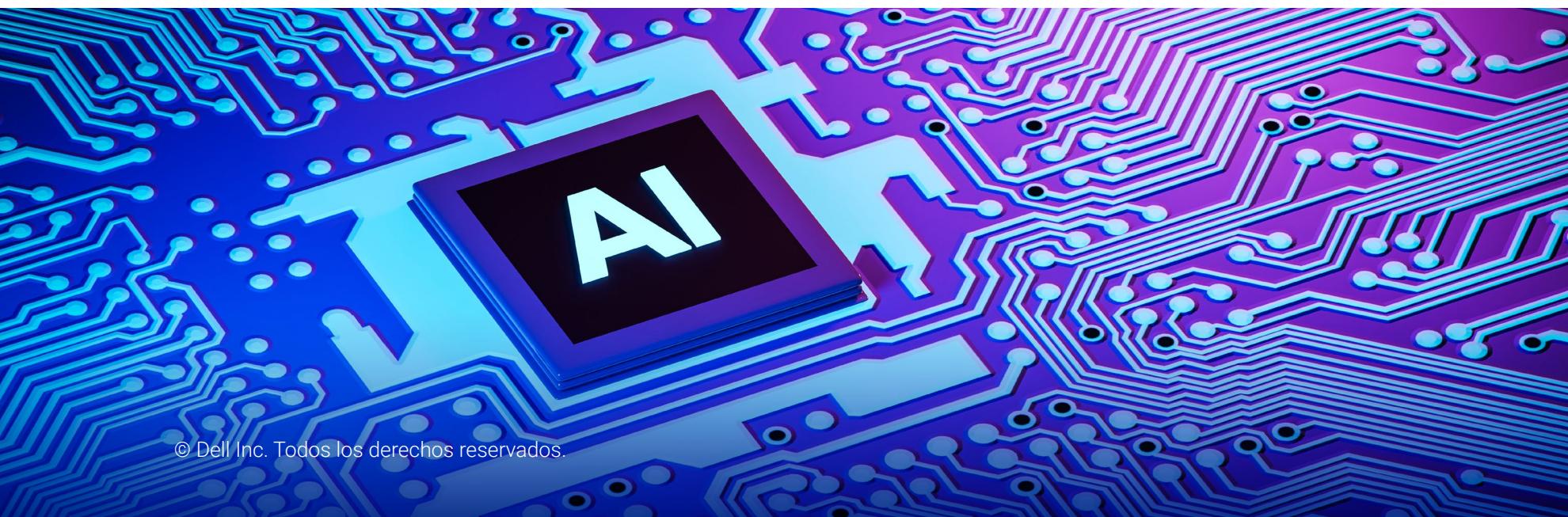
Pasar de forma sencilla

de un modelo a otro, a la vez que mantiene la inviolabilidad de sus pipelines de datos, proporciona protección de la inversión y le permite adoptar siempre los mejores modelos disponibles.



Mantenimiento del éxito con la gestión de datos continua

El proceso de gestión de datos no es una tarea puntual. Es un proceso continuo que utiliza un conjunto de prácticas y herramientas que le ayudarán a aprovechar continuamente el valor de sus datos. Y es fundamental para cualquier iniciativa de IA generativa de éxito. Dell, en colaboración con NVIDIA, ofrece la cartera de soluciones de IA más amplia del mundo.



Soluciones integrales

Desde el escritorio hasta el centro de datos y la cloud, nuestras soluciones integrales, impulsadas por la IA de NVIDIA, ofrecen seguridad, accesibilidad y capacidad de ampliación.



Comprometidos con la IA

Dell AI Factory with NVIDIA encarna el compromiso de Dell con la adopción e implementación de la IA, lo que ayuda a los clientes a acelerar sus iniciativas de IA para maximizar sus datos y alcanzar sus objetivos.



Navegación por los datos simplificada

Con Dell y NVIDIA, puede recorrer el proceso de gestión de datos con facilidad. Y en el ámbito de las cargas de trabajo de datos basadas en IA, el viaje es tan importante como el destino.



La gestión de datos no es una tarea puntual.

El proceso de gestión de datos es un proceso continuo que utiliza un conjunto de prácticas y herramientas que le ayudarán a aprovechar continuamente el valor de sus datos. Y es fundamental para cualquier iniciativa de IA generativa de éxito.

No existe ningún enfoque único para todos los casos.

Cuenta con una base de datos única: su propio ecosistema específico de hardware y software, y ubicación y tipos de datos, así como sus propios casos de uso distintos. Los pasos descritos en este eBook sirven como guía general para ayudar a abordar las necesidades específicas de su organización.

Y no está solo.

[Dell Services](#) ofrece conocimientos profundos en cada etapa del ciclo de vida para acelerar el tiempo tangible de rentabilización, adaptado a su organización. Nuestros expertos de confianza están a su disposición para ayudarle, desde la coordinación de una estrategia ganadora y la validación de datos hasta la implementación rápida de su plataforma de datos y la garantía de operaciones seguras y optimizadas.

Independientemente de dónde se encuentre en su proceso, permítanos ayudarle a aprovechar los datos empresariales de forma eficaz para impulsar los proyectos de IA y acelerar el tiempo de rentabilización.

VISITE DELL.COM



Glosario de términos

IA generativa

La IA generativa hace referencia a un subconjunto de la inteligencia artificial que se centra en crear contenido o datos nuevos. Este tipo de IA utiliza algoritmos y modelos, como redes generativas adversativas (GAN) y transformadores, para generar texto, imágenes, música y otros tipos de contenidos multimedia. La IA generativa es única en su capacidad para producir resultados originales que imitan el estilo y el contenido de sus datos de entrenamiento, por lo que es muy valiosa para tareas creativas, creación de contenido y simulación de escenarios complejos.

IA

La inteligencia artificial (IA) es el amplio campo de la informática que se centra en la creación de sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Estas tareas incluyen el aprendizaje, el razonamiento, la resolución de problemas, la percepción, la comprensión del lenguaje y la toma de decisiones. La IA abarca diversas técnicas y enfoques, como el aprendizaje automático, el procesamiento de lenguaje natural y la robótica. Su objetivo es crear agentes inteligentes que puedan adaptarse a nuevas situaciones, mejorar el rendimiento con el tiempo y automatizar o ayudar con las actividades humanas en una amplia gama de aplicaciones.

Cargas de trabajo de IA

Las cargas de trabajo de IA se refieren a las tareas o procesos específicos que gestionan los sistemas de IA. Estas cargas de trabajo pueden variar ampliamente según la aplicación y pueden incluir procesamiento de datos, entrenamiento de modelos, inferencia y análisis. Las cargas de trabajo de IA se caracterizan por las exigencias de computación intensivas necesarias para entrenar modelos, procesar grandes conjuntos de datos y tomar decisiones en tiempo real. La gestión de las cargas de trabajo de IA implica optimizar el hardware, el software y los algoritmos para gestionar de manera eficiente estas tareas exigentes, garantizando que los sistemas de IA funcionen de forma eficaz y a escala.

Referencias y lecturas adicionales

[Infografía](#): El proceso de gestión de datos

[Dell Professional Services para IA generativa](#)

[Soluciones para la gestión de datos de Dell](#)

[Dell AI Factory with NVIDIA](#)

[Las cinco consideraciones principales de seguridad para la IA generativa](#)