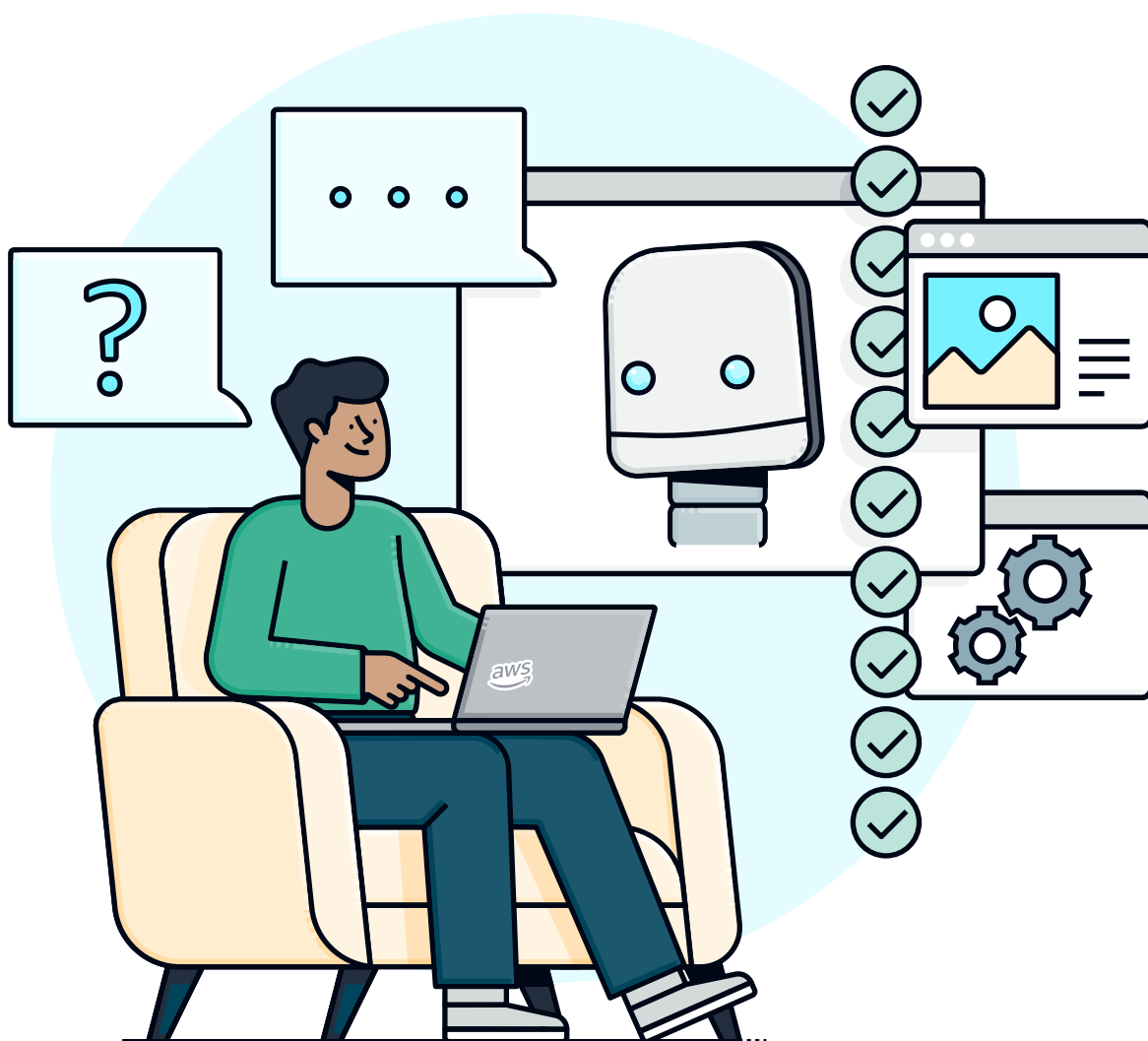




Diez consejos para crear una base de datos para la inteligencia artificial generativa



Índice

Introducción	3
Casos de uso populares de IA generativa.....	3
Por qué la IA generativa es una función que obliga a adoptar prácticas de datos.....	4
Cree una base de datos para la IA generativa	5
Consejo 1: Encuentre los mejores datos para la IA generativa	6
Consejo 2: Preste atención a los metadatos.....	6
Consejo 3: Comprenda el contexto y el sesgo de los datos.....	7
Consejo 4: Automatice los controles de acceso a los datos para los modelos.....	7
Consejo 5: Minimice el movimiento y reprocesamiento de datos.....	8
Consejo 6: Governe las características de forma centralizada	8
Consejo 7: Alinee las operaciones de machine learning y la gobernanza	9
Consejo 8: Documente las decisiones sobre el modelo.....	9
Consejo 9: La calidad sigue siendo importante, pero los estándares evolucionan	10
Consejo 10: Controle el acceso a los datos utilizados para la generación aumentada por recuperación.....	10
Conclusión.....	11

Introducción

La inteligencia artificial (IA) generativa está transformando la forma en que las organizaciones abordan los problemas, crean nuevas ofertas e interactúan con los clientes. Si desea aumentar su productividad o crear aplicaciones de IA generativa diferenciadas que ofrezcan un valor único para su empresa, es fundamental tener acceso a una gran variedad de datos de alta calidad y bien gobernados. Proporcionar datos pertinentes y de alta calidad a los modelos de IA generativa requiere más que la mera recopilación y almacenamiento de datos. Necesita la implementación de una base de datos integral con la finalidad de comprender, seleccionar y proteger de manera eficiente su información para los análisis y los modelos generativos. Esta estrategia debe escalar con su empresa y adaptarse a la evolución de las tecnologías.

Casos de uso populares de IA generativa:



Generación de texto: cree nuevas piezas de contenido original, como publicaciones para blogs, para redes sociales y textos para páginas web.



Asistentes virtuales: cree asistentes que comprendan las solicitudes de los usuarios, desglosen las tareas de forma automática, entablen un diálogo para recopilar información y tomen medidas para dar respuesta a las solicitudes.



Búsqueda de texto e imágenes: busque y sintetice información pertinente con el fin de responder preguntas y ofrecer recomendaciones a partir de un gran corpus de datos de texto e imágenes.



Resumen de textos: obtenga resúmenes concisos de documentos extensos, como artículos, informes, trabajos de investigación, documentación técnica e incluso libros, con la finalidad de extraer información importante de manera rápida y eficaz.



Generación de imágenes: cree imágenes realistas y visualmente atractivas de forma rápida para campañas publicitarias, sitios web, presentaciones y más.

Por qué la IA generativa es una función que obliga a adoptar prácticas de datos

La IA generativa, por diseño, se alimenta de datos. Los modelos de lenguaje de gran tamaño (LLM) requieren conjuntos de datos amplios que sirvan de base para la generación de nuevos textos, imágenes, audio y más. Para aprovechar al máximo las tecnologías de IA generativa, como los LLM y el procesamiento del lenguaje natural, su arquitectura de datos debe admitir nuevas cargas de trabajo con grandes volúmenes de datos contextuales, transaccionales y complejos. También debe abordar los problemas de cumplimiento, responsabilidad y sesgo con tecnologías que aprendan de los datos. Gracias a la IA generativa, las prácticas de datos ya no pueden ser una idea de último momento, sino que deben ser fundamentales para la forma en que su organización innova y opera.

Respaldo de los ejecutivos

Para obtener un apoyo continuo a las iniciativas de datos y evitar el riesgo de perder financiación, los ejecutivos deben vincular los esfuerzos a los resultados empresariales. Destaque cómo los datos posibilitan los grandes proyectos de forma directa y ayudan a alcanzar los objetivos de las iniciativas empresariales financiadas. Con el respaldo de los ejecutivos, puede alinear las prácticas de datos entre departamentos e iniciativas empresariales de manera más sencilla, así como justificar las inversiones necesarias. Tenga en cuenta que también necesita el respaldo de los ejecutivos para el personal y los componentes del proceso.

Trabaje a la inversa a partir de iniciativas empresariales financiadas

Antes de implementar nuevas herramientas o tecnologías, evalúe sus necesidades de datos presentes y futuras mediante el análisis de sus planes estratégicos e iniciativas empresariales financiadas. Comience con la visión de cada resultado empresarial y trabaje en retrospectiva con el fin de definir la base de datos que necesita la iniciativa. A continuación, identifique qué componentes pueden acelerarse mediante la IA generativa y cuáles requerirán capacidades de datos adicionales. En lugar de proponer el valor de una base de datos por sí sola, parta de una iniciativa empresarial que incluya un componente de IA generativa.

El riesgo de quedarse atrás desde el punto de vista competitivo

Sin una transformación impulsada por los datos, su empresa corre el riesgo de quedarse por detrás de las exigencias de los clientes y del sector, que cambian con rapidez. Al modernizar su base de datos, puede explorar nuevos mercados y fuentes de ingresos antes que la competencia. También puede retener a sus mejores empleados que estén interesados en trabajos de vanguardia, como motores vectoriales y LLM.



Cree una base de datos para la IA generativa

Para poder utilizar la IA generativa, necesita una base que incluya un conjunto completo e integrado de servicios de datos para todas las cargas de trabajo, casos de uso y tipos de datos, así como herramientas que gobiernen esos datos. Amazon Web Services (AWS) ofrece un amplio conjunto de capacidades integradas, desde bases y lagos de datos hasta análisis y machine learning. Los servicios se crean de manera específica para las necesidades de escalamiento, con un alto rendimiento, una seguridad y una fiabilidad garantizados por acuerdos de nivel de servicio.

Consejo 1:

Encuentre los mejores datos para la IA generativa

Si bien cualquier dato proporciona valor, las fuentes de alta calidad que se alinean con las iniciativas empresariales arrojan los resultados más pertinentes. Tenga en cuenta los factores tradicionales de la calidad de los datos, como la precisión, la integridad y la relevancia, al evaluar los posibles datos de entrenamiento de la IA. Automatice las elecciones basándose en los metadatos que ha capturado. Priorice los problemas de datos comunes que deterioran los resultados del modelo.

Consejo 2:

Preste atención a los metadatos

Los metadatos proporcionan un contexto rico en los datos que los modelos generativos pueden utilizar para mejorar los resultados. Asegúrese de que sus prácticas y herramientas respalden una captura de metadatos útil y estandarizada desde la ingesta hasta el almacenamiento a largo plazo. La captura manual de metadatos lleva mucho tiempo, así que dé prioridad al uso de las nuevas capacidades de IA generativa en sus propios datos. Las ventajas incluyen un resultado analítico más uniforme, una mayor capacidad de descubrimiento de datos y mejores controles de gobierno.



Consejo 3:

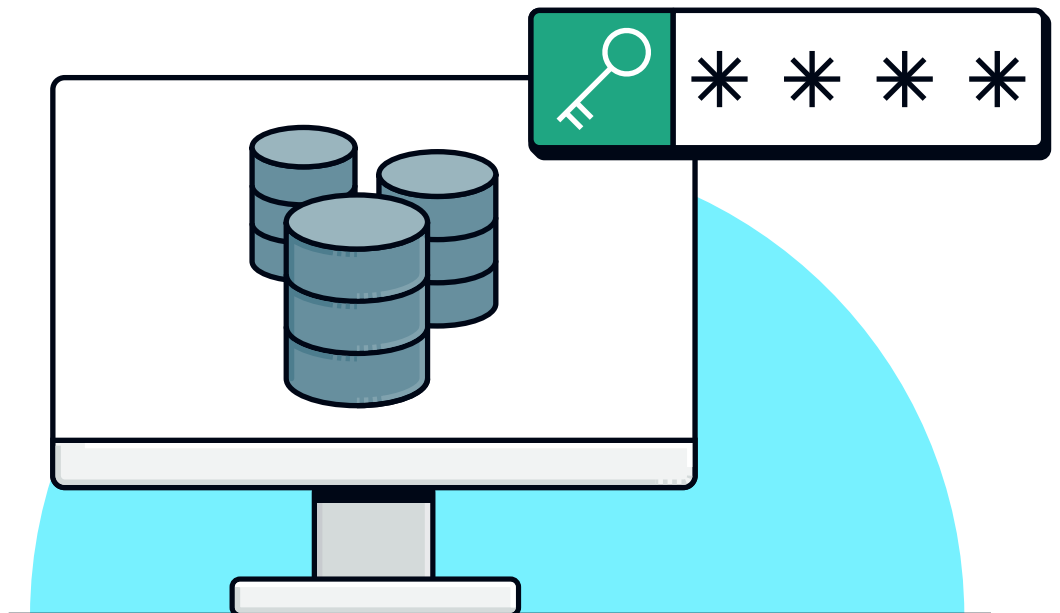
Comprenda el contexto y el sesgo de los datos

Todos los datos reflejan sesgos del mundo real que los modelos generativos pueden absorber y ampliar. Revise sus prácticas de metadatos y orígenes de datos para ver si hay sesgos relacionados con los atributos protegidos. Las estrategias de mitigación ayudan a los equipos de gobernanza a abordar los sesgos, mientras que los equipos técnicos incorporan la responsabilidad en los modelos desde el principio. Los líderes marcan la pauta para la responsabilidad durante el desarrollo y el uso en producción.

Consejo 4:

Automatice los controles de acceso a los datos para los modelos

Otorgar a los modelos generativos acceso a los orígenes de datos correctos requiere un acceso gobernado de manera estricta. Sus modelos deben suscribirse a los conjuntos de datos correctos, al igual que un consumidor de datos tradicional, para que el sistema de gobernanza tenga una visibilidad completa. Del mismo modo, las políticas de acceso detalladas garantizan que las transformaciones, las incorporaciones y otros derivados respeten las normas de privacidad y cumplimiento.



Consejo 5:

Minimice el movimiento y el reprocesamiento de datos

Las operaciones como extracción, transformación y carga (ETL) consumen tiempo y recursos que estarían mejor invertidos en innovación. Las inversiones de AWS en [operaciones sin ETL](#) y las [capacidades vectoriales](#) integradas en nuestras bases de datos populares reducen la fricción y el movimiento de los datos, por lo que puede destinar una mayor parte de su esfuerzo a apoyar la innovación. Al optimizar los flujos de trabajo de datos para un movimiento mínimo, puede reducir el preprocesamiento y la duplicación entre repositorios y servicios.

Consejo 6:

Gubierne las características de forma centralizada

Las características versionadas y detectables favorecen la repetición del entrenamiento y una toma de decisiones justa y responsable. Gubierne las ediciones, las prácticas de anotación y modele los ciclos de entrenamiento en línea o mediante acciones del ciclo de vida. La trazabilidad aumenta la transparencia y evita los obstáculos para el personal.



Consejo 7:

Alinee las operaciones de machine learning y la gobernanza

La creación, la prueba y el despliegue de modelos en producción requieren procesos y tecnología que permitan eficiencia, fiabilidad y rapidez. Muchos de estos procesos también se utilizan en una práctica de gobernanza de datos. Utilice las sinergias de las operaciones de machine learning (MLOps) y la gobernanza de datos con el fin de optimizar sus procesos e informes.

Consejo 8:

Documente las decisiones sobre el modelo

Las decisiones técnicas que se toman durante el desarrollo de la IA generativa repercuten en los usuarios reales, pero el razonamiento detrás de ellas no queda claro si no se documenta. Hay una amplia variedad de modelos básicos comerciales y de código abierto disponibles para diversos usos, y cada uno de ellos es competente en ámbitos diferentes. La aplicación de la gobernanza al proceso de selección, es decir, el establecimiento de una guía para saber qué modelo usar y en qué circunstancias, es muy útil, sobre todo cuando necesitamos encadenar varios modelos con el objetivo de encontrar soluciones. La transparencia genera la responsabilidad esencial para una adopción consciente en toda la empresa.



Consejo 9:

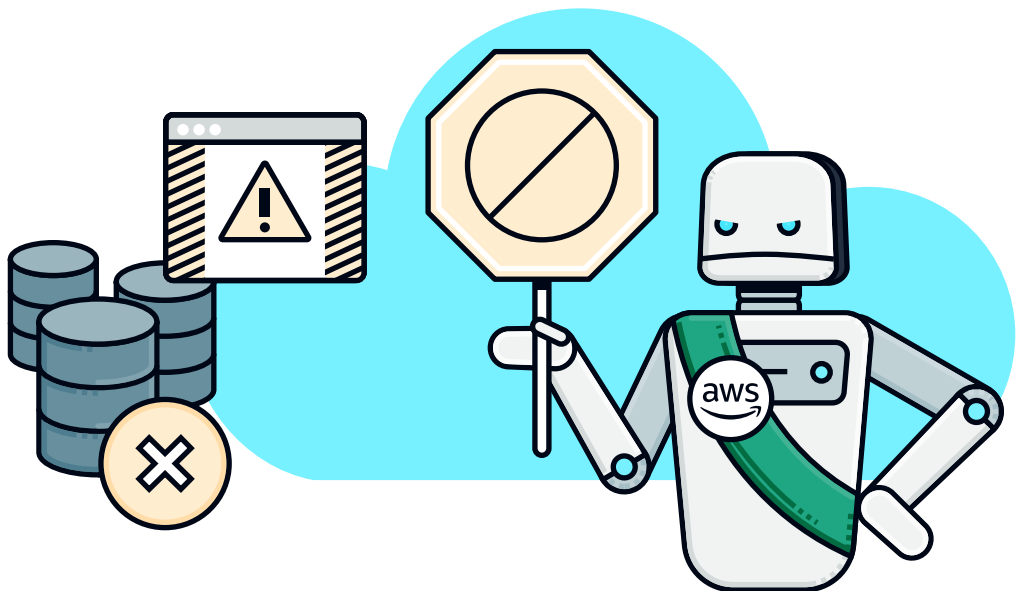
La calidad sigue siendo importante, pero los estándares evolucionan

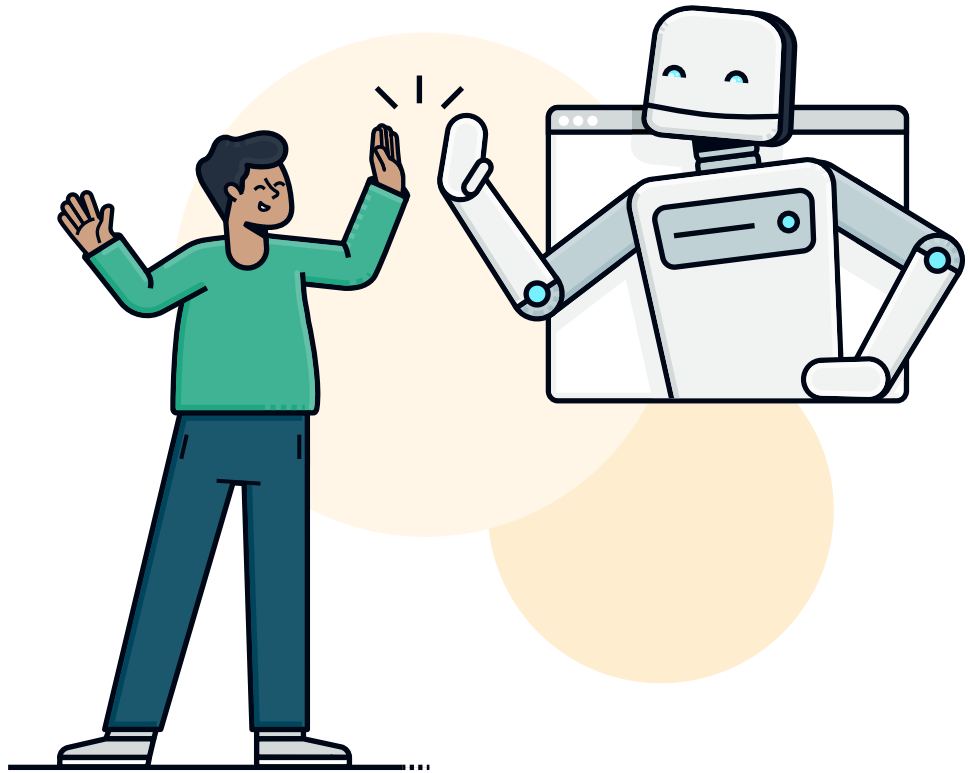
En el análisis y la inteligencia artificial, las definiciones de calidad van más allá de tan solo precisión y validez. Sin embargo, cuando el resultado sea contenido generado, asegúrese de definir qué es lo que entiende por un contenido suficientemente bueno. Aunque puede que le resulte más fácil definir lo opuesto, es decir, cuáles son los resultados generativos totalmente incorrectos. Lleve un registro de estos resultados incorrectos y utilícelos como casos de prueba a medida que los modelos pasan a la producción. Acompañe el entrenamiento de modelos con el análisis del comportamiento a fin de obtener recomendaciones y consejos optimizados.

Consejo 10:

Controle el acceso a los datos utilizados para la generación aumentada por recuperación

La generación aumentada por recuperación (RAG) es un enfoque que puede utilizar para redirigir un LLM con el objetivo de recuperar información pertinente de fuentes de conocimiento autorizadas y predeterminadas. La RAG ayuda a mejorar los modelos de IA generativa con capacidades de recuperación de conocimientos factuales, lo que lleva a resultados más precisos y basados en la evidencia. El uso de un enfoque RAG puede darle un mayor control sobre los resultados de texto generados. Sin embargo, debe controlar qué datos se facilitan en un enfoque RAG para asegurarse de que no se utilicen datos confidenciales o de menor calidad.





Conclusión

Los productos de datos y las aplicaciones de IA generativa actuales ofrecen nuevas ventajas empresariales que probablemente se multiplicarán con el tiempo. Sin embargo, para cualquier organización, la innovación depende de las capacidades para acceder, comprender y gobernar de manera responsable toda la información disponible. Puede crear una base de datos flexible con AWS. Una base de datos integral creada en AWS permite a sus equipos hacer frente a los cambios actuales que experimentan los clientes y el sector y, al mismo tiempo, desarrollar soluciones para el futuro. De esta forma, estará mejor preparado para el próximo capítulo de la IA generativa.

[Descubra cómo puede crear una base de datos para la IA generativa ›](#)