



# 5 PREGUNTAS CLAVE AL CONSIDERAR MIGRAR A SNOWFLAKE

Guía de evaluación y preparación para la migración



CHAMPION  
GUIDES

eBOOK

# ÍNDICE

- 3** Introducción
- 4** ¿Tiene mi almacén un rendimiento analítico rápido?
- 5** ¿Tengo problemas con la gestión de cargas de trabajo?
- 6** ¿Es mi plataforma realmente escalable?
- 7** ¿Puedo activar rápidamente el data sharing?
- 8** ¿Se me cobra por más de lo que realmente necesito?
- 9** Dar el siguiente paso
- 10** Acerca de Snowflake

# INTRODUCCIÓN

Existen muchas razones por las que los usuarios de bases de datos heredadas podrían considerar migrar su plataforma actual a una alternativa basada en la nube como Snowflake. Como cualquier software, las bases de datos heredadas tienen limitaciones. Muchos usuarios mencionan inconvenientes, como consultas lentas e ineficaces, problemas de escalabilidad y crecientes costos de licencias a medida que las operaciones crecen. Para los usuarios que han lidiado con dificultades relacionadas con la complejidad, el mantenimiento y la colaboración en estos sistemas, Snowflake AI Data Cloud ofrece una alternativa convincente.

Varias características clave distinguen a Snowflake AI Data Cloud de otros servicios:

- **Es una plataforma única:** habilita un espectro completo de casos de uso en todas las organizaciones, todos ellos con la misma copia de datos y compatibles con una variedad de formatos de datos (estructurados, semiestructurados y no estructurados), lenguajes (SQL, Python, Java y Scala) y patrones de arquitectura, ya sea un almacén de datos, un data lake, un híbrido de ambos o una data mesh.
- **Simplemente funciona:** la arquitectura diferenciada y el modelo de prestación de servicios de Snowflake garantizan que la plataforma simplemente funcione. Gracias a las automatizaciones y optimizaciones, es posible mantener la eficiencia, el gobierno y la seguridad de los datos de los clientes a escala. Snowflake también proporciona un rendimiento y una concurrencia líderes desde el principio; los usuarios no tienen que preocuparse por la contención de recursos ni por el ajuste. Además, con Snowgrid, la exclusiva capa de tecnología entre nubes de Snowflake, los ecosistemas de las empresas se conectan entre regiones y nubes para alcanzar una escala mundial. Esto potencia la colaboración entre nubes, el gobierno de datos y la continuidad del negocio.

- **Ofrece rentabilidad con recursos del tamaño adecuado:** Snowflake mejora continuamente la rentabilidad. Su elasticidad de cómputo propietaria y casi instantánea elimina el sobreaprovisionamiento excesivo y los retrasos costosos en las operaciones de arranque y redimensionamiento de clúster. Las actualizaciones continuas y transparentes de su motor de rendimiento significan que la relación precio-rendimiento mejora con el tiempo. Gracias al modelo de precios basado en el consumo en tiempo real de Snowflake, los usuarios pueden tener la seguridad de que solo se les cobra por lo que utilizan y de que cualquier mejora del rendimiento se traduce inmediatamente en menores costos.

Snowflake cuenta con miles de clientes, docenas de partners proveedores y más de una década de experiencia, lo que le ha proporcionado insights significativos del proceso de migración y de los factores que contribuyen a su éxito. Hemos llegado a comprender por qué las empresas buscan un cambio e identificado las preguntas más importantes que deben hacer antes de iniciar la migración de su base de datos actual a Snowflake. En este eBook, abordamos cinco preguntas clave que las empresas deben hacer a la hora de evaluar la necesidad de migrar y su preparación para realizar el cambio.

- 1 ¿Tiene mi almacén un rendimiento analítico rápido?
- 2 ¿Tengo problemas con la gestión de cargas de trabajo?
- 3 ¿Es mi plataforma realmente escalable?
- 4 ¿Puedo activar rápidamente el data sharing?
- 5 ¿Se me cobra por más de lo que realmente necesito?

# 1: ¿TIENE MI ALMACÉN UN RENDIMIENTO ANALÍTICO RÁPIDO?

Un rendimiento analítico rápido es fundamental para analizar datos eficazmente, tomar decisiones basadas en datos y alcanzar la competitividad empresarial. Permite a los analistas trabajar con eficacia, gestionar un mayor volumen de datos y detectar errores con rapidez.

La tecnología analítica ha experimentado un cambio radical en la última década, acelerando significativamente el tiempo para generar valor empresarial. La analítica basada en la nube ha hecho posible que las organizaciones adquieran poder de cómputo por periodos cortos, lo que facilita la ejecución de proyectos y permite que incluso las pequeñas empresas aprovechen las ventajas de un almacén de datos. A medida que proliferan las opciones de bases de datos, la velocidad se ha convertido en un importante factor diferenciador.

Las bases de datos heredadas suelen ser sistemas transaccionales por naturaleza. Por otra parte, muchos ingenieros han descubierto que tienen dificultades para ofrecer cargas de trabajo analíticas a la velocidad necesaria cuando trabajan con grandes volúmenes de datos.

Las bases de datos de procesamiento de transacciones en línea (Online transaction processing, OLTP) suelen optimizarse para trabajar con un conjunto específico de filas. Esto hace fácil escribir una consulta que recupere los datos necesarios, pero la consulta de millones de filas lleva mucho tiempo, ya que cada fila debe ser leída desde un disco y procesada por la unidad central de procesamiento (CPU) antes de poder leer la siguiente. Esta ineficacia, sumada a desarrolladores que no tienen suficiente experiencia con lenguajes como SQL para escribir consultas, puede causar grandes problemas cuando se busca la escalabilidad.

Alternativamente, cuando se cargan datos con Snowflake, estos se reorganizan en un formato de columnas optimizado y comprimido. La plataforma de Snowflake gestiona el almacenamiento, desde la organización y el tamaño de los archivos hasta la compresión y los metadatos. Dado que las bases de datos en columnas utilizan menos memoria para generar datos, se pueden almacenar más datos, lo que acelera las consultas. Esta estructura es esencial para procesar big data y es un requisito para acelerar la analítica de datos.



## 2: ¿TENGO PROBLEMAS CON LA GESTIÓN DE CARGAS DE TRABAJO?

Cuando las consultas largas y complejas se ejecutan en la misma máquina local, el cómputo y el almacenamiento están estrechamente acoplados sin separación. En esta estructura, se da prioridad al almacenamiento sobre el cómputo, o viceversa. El uso compartido de recursos puede crear problemas de escalabilidad y velocidad.

En la práctica, los ingenieros de datos se ven obligados a ejecutar cargas de trabajo a determinadas horas del día; no pueden ejecutar todas al mismo tiempo debido a recursos de cómputo limitados. Un simple error de programación puede dañar el servidor, o incluso causar su caída. Eso es mucha presión.

Como la analítica de datos ha dejado de ser un mero procesamiento de transacciones en los últimos años, más plataformas, entre ellas Snowflake, han separado el cómputo y el almacenamiento. Los beneficios abarcan tres aspectos:

- **Escalabilidad:** el modelo heredado de cómputo y almacenamiento estrechamente acoplados dificulta la escalabilidad de la base de datos. Cuando se agregan nodos de base de datos, hay que "reequilibrar" los datos del clúster, lo que consume muchos recursos y suele requerir tiempo de inactividad. Por el contrario, cuando el almacenamiento y el cómputo están separados, pueden escalarse de forma independiente para diferentes casos de uso, normalmente en cuestión de segundos.
- **Disponibilidad:** como todos los datos se almacenan de forma remota, no hay consecuencias graves si falla un nodo de cómputo. La recuperación es rápida y fácil, ya que los nodos restantes de cualquier clúster pueden seguir accediendo a todos los datos a través de la red.
- **Costo:** la separación del cómputo y del almacenamiento significa que las empresas pueden pagar por lo que utilizan cuando lo utilizan. Según algunas estimaciones, esto podría **ahorrar hasta un 66 %** en costos de cómputo en sectores como el retail, que tienen periodos de máxima demanda como el Black Friday y que no necesitan aprovisionarse todo el año. Esta estructura elimina prácticamente la complejidad y el costo de las copias de datos, al tiempo que proporciona una única fuente de verdad.

Este nuevo paradigma en las plataformas de datos significa que se pueden activar recursos de cómputo de cualquier escala para consultar el almacenamiento compartido, ya que las consultas no afectarán a otras cargas de trabajo que tengan sus propios recursos de cómputo dedicados. Se trata de la asignación inteligente de recursos.



### 3: ¿ES MI PLATAFORMA REALMENTE ESCALABLE?

Toda organización busca la escalabilidad con sistemas que puedan seguir el ritmo del crecimiento. Aunque la escalabilidad de bases de datos heredadas es posible, esto suele requerir la desactivación del servidor y el arranque de uno nuevo en el transcurso de aproximadamente una hora, lo que al mismo tiempo pone en pausa las actividades de la empresa. Las interrupciones equivalen a tiempos de espera para el cliente, pérdida de ingresos y frustración.

Por otro lado, el escalado horizontal (para admitir consultas concurrentes) suele requerir costosas actualizaciones de hardware que no se pueden reducir. El escalado vertical permite a las empresas aumentar la potencia de procesamiento de un clúster o un servidor único, pero corren el riesgo de perder datos en caso de que se produzca un error de hardware o software. Ambos métodos conllevan riesgos y existen limitaciones en cuanto a la capacidad de actualización de las máquinas.

El motor de rendimiento elástico de Snowflake se diseñó para un escalado continuo. Las empresas obtienen, típicamente en cuestión de segundos, concurrencia inmediata sin contención, ajustes ni necesidad de gestionar el sistema. De este modo, los equipos de datos pueden hacer lo que necesitan sin tener que gestionar ellos mismos los sistemas. Snowflake puede admitir cualquier cantidad de usuarios, trabajos o datos con un aislamiento confiable de recursos multi-clúster.

Snowflake permite redimensionar los almacenes para mejorar el rendimiento de las consultas y reducir las colas en casi cualquier momento, incluso mientras se ejecutan y procesan sentencias. Los almacenes pueden iniciarse o detenerse en cualquier momento, y pueden crearse rápidamente otros nuevos para admitir cualquier actividad. Esta flexibilidad maximiza el valor económico, lo que permite a los usuarios optimizar continuamente el precio en función del rendimiento.

Snowflake integra funciones de gestión de claves, ajuste y vacuuming en el software, lo que elimina el estrés de tener que supervisar y mantener el sistema y reduce el costo total de propiedad. Este mantenimiento casi nulo es una operación automatizada y en línea, por lo que rara vez es necesario programar tiempos de inactividad.



## 4: ¿PUEDO ACTIVAR RÁPIDAMENTE EL DATA SHARING?

El data sharing garantiza que los equipos de negocio tengan mayor acceso a los datos más relevantes y casi en tiempo real necesarios para acelerar el crecimiento de la empresa. En un sistema heredado, es muy común que las bases de datos incorporen lógica adicional en el flujo de datos para permitir a los usuarios copiar conjuntos de datos entre entornos.

Muchos usuarios de bases de datos heredadas encuentran fricciones al intentar compartir conjuntos de datos clave mediante procesos tradicionales, como el protocolo de transferencia de archivos (FTP), el protocolo de red estándar utilizado para la transferencia de archivos de computadora entre un cliente y un servidor en una red informática. Puede ser difícil utilizar un FTP a través de cualquier tipo de firewall. Además, muchos gateways enfrentan dificultades para admitir conexiones entrantes, lo que ocasiona complicaciones y retrasos.

La gestión de los sistemas FTP tradicionales puede conllevar riesgos, ya que muchos usuarios no pueden cifrar los datos. Esa falta de seguridad significa que el remitente pierde cierto control de los datos enviados por FTP. Del mismo modo, tiene poca influencia sobre quién accede a los datos y durante cuánto tiempo pueden utilizarse los archivos. Estos sistemas suelen ofrecer poca automatización, lo que hace que los equipos dediquen muchas horas a supervisar físicamente la transferencia. Estas complejidades, sumadas a las incoherencias de las bases de datos, los problemas de autenticidad y la dificultad de compartir grandes volúmenes de datos, resultan en procesos de intercambio de datos frustrantes, costosos y lentos.

Snowflake prioriza el data sharing entre las funciones compatibles. Así, los usuarios puedan extraer sin dificultad conjuntos de datos de otras cuentas de Snowflake y elegir subconjuntos de datos para compartir con otros, eliminando la necesidad de crear trabajos ETL para transferir conjuntos de datos entre almacenes. Los permisos se gestionan fácilmente para cada conjunto de datos, de modo que las personas que los necesitan accedan a ellos cuando los necesitan.

Snowflake también ofrece el uso compartido y gobernado de terabytes de datos sin el costo ni la inversión de tiempo que supone transferirlos físicamente, lo que se suma a un conjunto de características desarrolladas para ser funcionales. Con estas herramientas a su disposición, los ingenieros de datos no tienen que crear flujos de entrada y salida para compartir datos.

La plataforma de Snowflake, diseñada para empresas modernas basadas en datos, se creó partiendo de la idea de que las empresas exitosas deben intercambiar datos para innovar.

- Comparta datos con facilidad y seguridad entre nubes, empresas, equipos, departamentos, funciones y unidades de negocio. Cuando dos empresas se encuentran en la misma región de la nube de Snowflake, este intercambio de datos se produce de forma casi instantánea.
- Establezca fácilmente la seguridad y el gobierno, con permisos y roles integrados.
- Comparta datos, vistas y paneles, según sea necesario, para mejorar la colaboración y la toma de decisiones.
- Mejore la planificación y utilice insights para responder a las necesidades de los clientes, gestionar los recursos y reducir el tiempo de comercialización de nuevos servicios.
- Replique los datos entre distintos proveedores de nubes mediante las capacidades entre nubes de Snowflake, lo que habilita el data sharing continuo entre nubes públicas, sin necesidad de trabajo adicional.

# 5: ¿SE ME COBRA POR MÁS DE LO QUE REALMENTE NECESITO?

En la mayoría de las bases de datos heredadas, los usuarios pueden detener o pausar los servidores cuando no están en uso; sin embargo, hay una solución eficaz para supervisar y detectar la demanda de servidores únicos por parte de los usuarios. En consecuencia, muchas empresas los mantienen en funcionamiento ininterrumpidamente y pagan el precio asociado. Si ponen en pausa un servidor, se les factura por hora, incluso si el servidor funciona solo por unos minutos.

El stack tecnológico necesario para admitir un almacén de datos moderno es una inversión importante. Los precios de las tecnologías varían mucho en función de las necesidades y los objetivos de una organización, pero el costo tiende a aumentar con el tiempo y el crecimiento. El pago por una cantidad fija de almacenamiento, tiempo y poder de cómputo conlleva importantes costos anuales. Además, requiere una gran cantidad de gestión, lo que puede consumir el tiempo de un equipo de analítica, que sería mejor empleado analizando datos e impulsando una ventaja competitiva.

Los recursos rentables y eficientes permiten a las empresas centrarse en sus resultados sin renunciar a las herramientas necesarias para innovar. Es por ello que el modelo de uso de Snowflake se basa en que las empresas paguen solo por lo que necesitan, con una estructura diseñada en función del consumo en lugar de los picos.

El cómputo de Snowflake se factura por segundo, con un mínimo de un minuto, lo que supone un importante ahorro para las empresas. La velocidad de Snowflake también contribuye al ahorro, ya que las cargas de trabajo se inician instantáneamente, lo que hace que el precio por segundo sea más relevante. Esta eficiencia se ofrece a partir de un costo promedio de USD 23 **por terabyte comprimido automáticamente al mes**, ya no es necesario un costoso almacenamiento premium para una gestión eficaz de los datos.

# DAR EL SIGUIENTE PASO

A medida que las organizaciones crean y consumen datos a un ritmo sin precedentes, la gestión eficaz de los datos no se trata de añadir complejidad, sino de simplificar. Snowflake se diseñó con esa filosofía en mente. El valor clave de la simplicidad se extiende al proceso de migración.

Para optimizar las bases de datos y hacer que el intercambio, la escalabilidad y el análisis sean lo más fluidos posible, contacte al equipo [Snowflake Professional Services](#), que puede brindarle herramientas como SnowConvert. El sistema se diseñó para migrar rápida y fácilmente tablas, vistas, procedimientos, macros, índices de unión y secuencias de comandos propietarios de sistemas existentes a Snowflake.

¿Está listo para el cambio? Póngase en contacto con el equipo Snowflake Professional Services para obtener más información sobre cómo Snowflake puede mejorar sus operaciones.

## Recursos adicionales

Migre a AI Data Cloud con facilidad. [Obtenga más información sobre la iniciativa de migración acelerada de Snowflake.](#)





## ACERCA DE SNOWFLAKE

Con Snowflake, la IA empresarial es fácil, eficiente y fiable. Más de 11 000 empresas de todo el mundo, incluidas cientos de las más grandes, usan Snowflake AI Data Cloud para compartir datos, crear aplicaciones e impulsar su negocio con IA. La era de la IA empresarial ya está aquí.

Obtenga más información en [snowflake.com/es](https://snowflake.com/es) (NYSE: SNOW).



© 2023 Snowflake Inc. Todos los derechos reservados. Snowflake, el logotipo de Snowflake y el resto de nombres de productos, funciones y servicios de Snowflake mencionados en este documento son marcas registradas o marcas comerciales de Snowflake Inc. en Estados Unidos y otros países. El resto de logotipos o nombres de marcas mencionados o utilizados en este documento se usan únicamente con fines identificativos, y pueden ser las marcas comerciales de sus respectivos titulares. Snowflake puede no estar asociado con cualquiera de dichos titulares, patrocinado o apoyado por estos.