

# LECCIÓN 4: AMAZON AURORA.



## Base de datos relacional de clase empresarial

Compatible con MySQL o PostgreSQL

Automatice las tareas que consumen mucho (como el aprovisionamiento, la aplicación de parches, el respaldo, la recuperación, la detección de errores y la reparación).

Amazon Aurora es una base de datos relacional compatible con MySQL y PostgreSQL creada para la nube. Combina el rendimiento y la disponibilidad de las bases de datos comerciales de alta gama con la simplicidad y la rentabilidad de las bases de datos de código abierto. El uso de Amazon Aurora reduce los costos de las bases de datos y mejora su fiabilidad y disponibilidad.

Como servicio completamente administrado, Aurora está diseñado para automatizar tareas que consumen mucho tiempo, como el aprovisionamiento, la aplicación de parches, los respaldos, la recuperación, la detección de errores y la reparación.

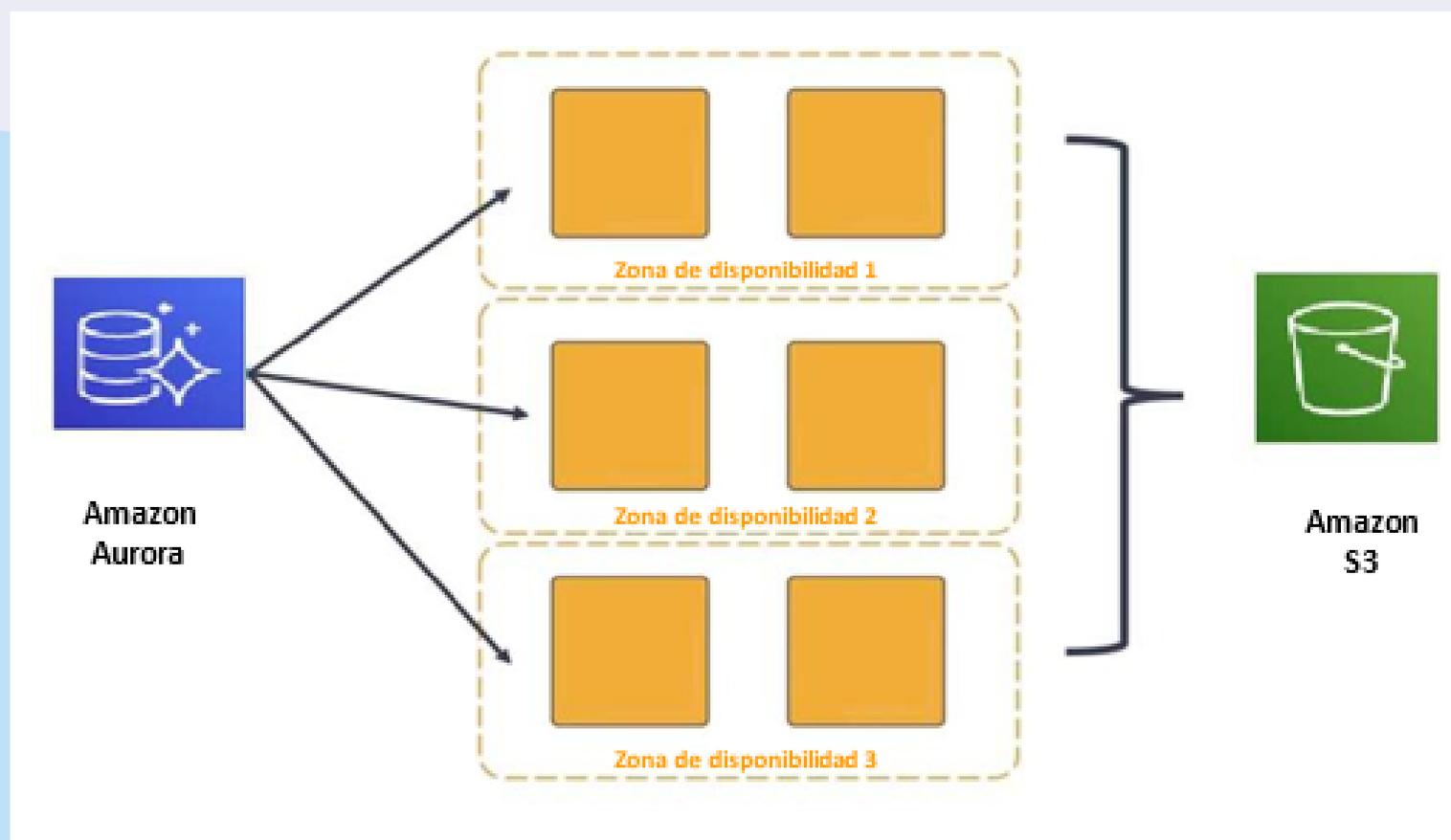
## BENEFICIOS DEL SERVICIO AMAZON AURORA



En esta diapositiva, se describen algunos de los beneficios de Amazon Aurora. Tiene una alta disponibilidad y ofrece un subsistema de almacenamiento rápido y distribuido. Amazon Aurora es fácil de configurar y utiliza consultas SQL. Se diseñó para que sea compatible con los motores de bases de datos MySQL y PostgreSQL, de modo que pueda utilizar la mayoría de sus herramientas de bases de datos existentes casi sin hacer cambios.

Amazon Aurora es un servicio de pago por uso, lo cual asegura que solo pagará los servicios y funciones que utilice. Es un servicio administrado que funciona con funciones como AWS Database Migration Service (AWS DMS) y AWS Schema Conversion Tool. Estas funciones están diseñadas para trasladar el conjunto de datos a Amazon Aurora.

## ALTA DISPONIBILIDAD



## ¿Por qué utilizar Amazon Aurora en lugar de otras opciones, como SQL con Amazon RDS?

La mayor parte de esa decisión tiene que ver con la alta disponibilidad y el diseño resistente que ofrece Amazon Aurora.

**Amazon Aurora está diseñado para tener una alta disponibilidad:** almacena varias copias de sus datos en varias zonas de disponibilidad con respaldos continuos en Amazon S3. Amazon Aurora puede utilizar hasta 15 réplicas de lectura para reducir la posibilidad de perder sus datos.

**Además, Amazon Aurora está diseñada para la recuperación instantánea de fallos si la base de datos primaria no está en buen estado.**



## DISEÑO RESISTENTE



Después de que ocurra un error en la base de datos, Amazon Aurora no necesita reproducir nuevamente el registro de rehacer desde el último punto de control de la base de datos. En su lugar, lo realiza en cada operación de lectura. Se reduce el tiempo de reinicio después de un error en la base de datos a menos de 60 segundos en la mayoría de los casos.

Con Amazon Aurora, la caché del búfer se traslada fuera del proceso de la base de datos, lo que hace que esté disponible inmediatamente al reiniciar. Esto reduce la necesidad de limitar el acceso hasta que la caché se vuelva a llenar para evitar caídas de tensión.

## CONCLUSIONES LECCIÓN 4

En resumen, Amazon Aurora es una base de datos relacional administrada rentable con alta disponibilidad y buen rendimiento.

Aurora ofrece un subsistema de almacenamiento distribuido de alto rendimiento. El uso de Amazon Aurora puede reducir los costos de su base de datos a la vez que mejora la fiabilidad.

Aurora también está diseñado para tener una alta disponibilidad. Dispone de almacenamiento tolerante a errores y autorreparable creado para la nube. Aurora replica varias copias de sus datos en varias zonas de disponibilidad y realiza continuamente copias de seguridad de sus datos en Amazon S3.

Dispone de varios niveles de seguridad, incluido el aislamiento de la red mediante Amazon VPC; el cifrado en reposo mediante claves que crea y controla a través de AWS Key Management Service (AWS KMS); y el cifrado de datos en tránsito mediante Secure Sockets Layer (SSL).

El motor de base de datos Amazon Aurora es compatible con las bases de datos de código abierto MySQL y PostgreSQL existentes y agrega compatibilidad con los lanzamientos nuevos de manera frecuente.

Por último, Amazon Aurora está completamente administrado por Amazon RDS. Aurora automatiza las tareas de gestión de bases de datos, como el aprovisionamiento de hardware, la aplicación de parches de software, la instalación, la configuración o los respaldos.



Para obtener más información sobre Amazon Aurora, consulte <https://aws.amazon.com/rds/aurora>.

## LA HERRAMIENTA ADECUADA PARA EL TRABAJO ADECUADO

¿Cuáles son los requisitos?	
Base de datos relacional de clase empresarial	Amazon RDS
Servicio de base de datos NoSQL rápido y flexible para cualquier escala	Amazon DynamoDB
Acceso al sistema operativo o funciones de la aplicación no compatibles con los servicios de base de datos de AWS	Bases de datos en Amazon EC2
Requisitos específicos basados en casos concretos (aprendizaje automático, almacén de datos, grafo)	Servicios de bases de datos personalizada de AWS