

AWS  
re:Invent

**DEM120**

# Data lakes with AWS DMS

**Víctor Pérez Pereira**

Manager Cloud  
Cibernética

# Agenda

- Construyendo nuestro Data Lakes en AWS  
Existen un conjunto de servicios
- Migraciones de bases de datos usando DMS
- Casos de uso
- AWS Schema Conversion Tool
- Data Lake con AWS DMS

# Construyendo nuestro Data Lakes en AWS

## Existen un conjunto de servicios

### Movimiento de datos

Importe sus datos desde las instalaciones y en tiempo real.

### Lago de datos

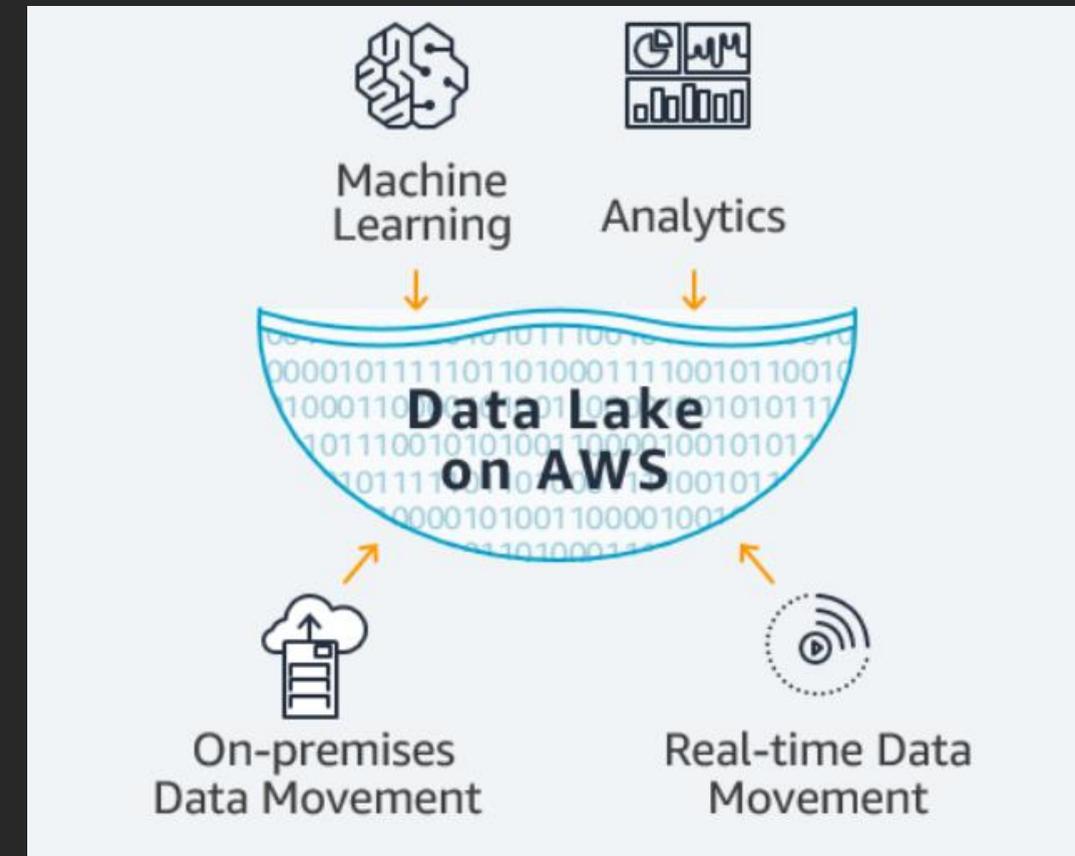
Almacene cualquier tipo de datos de forma segura, desde gigabytes hasta exabytes.

### Analítica

Analice sus datos con la selección más amplia de servicios de análisis.

### Aprendizaje automático

Predecir resultados futuros y prescribir acciones para una respuesta rápida.



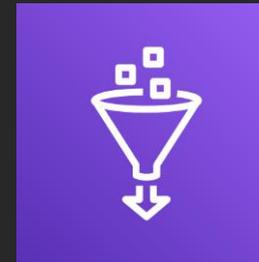
# Construyendo nuestro Data Lakes en AWS

## Existen un conjunto de servicios



Infraestructura de almacenamiento de objetos segura, duradera y escalable

Amazon Simple Storage Service (S3)



Catálogo de datos  
Proceso de ETL sencillo, flexible y rentable

AWS Glue



Amazon Athena es un servicio de consultas interactivo que facilita el análisis de datos en Amazon S3 con SQL estándar.

Amazon Athena



El almacén de datos en la nube más popular y más rápido

Amazon Redshift

# Construyendo nuestro Data Lakes de AWS

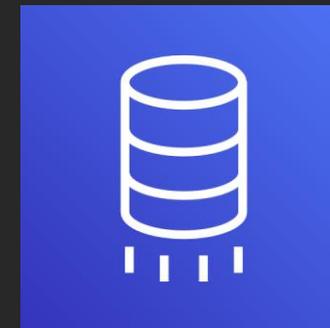
## Beneficios DMS

- ✓ Facilidad de uso
- ✓ Tiempo de inactividad mínimo
- ✓ Admite bases de datos de uso general
- ✓ Bajo costo
- ✓ Configuración rápida y sencilla
- ✓ Fiabilidad

### **AWS Database Migration Service**

Migre sus bases de datos a AWS con tiempo de inactividad mínimo.

Se migraron más de 150 000 bases de datos con AWS Database Migration Service.



AWS Database Migration Service

# Migraciones de bases de datos homogéneas

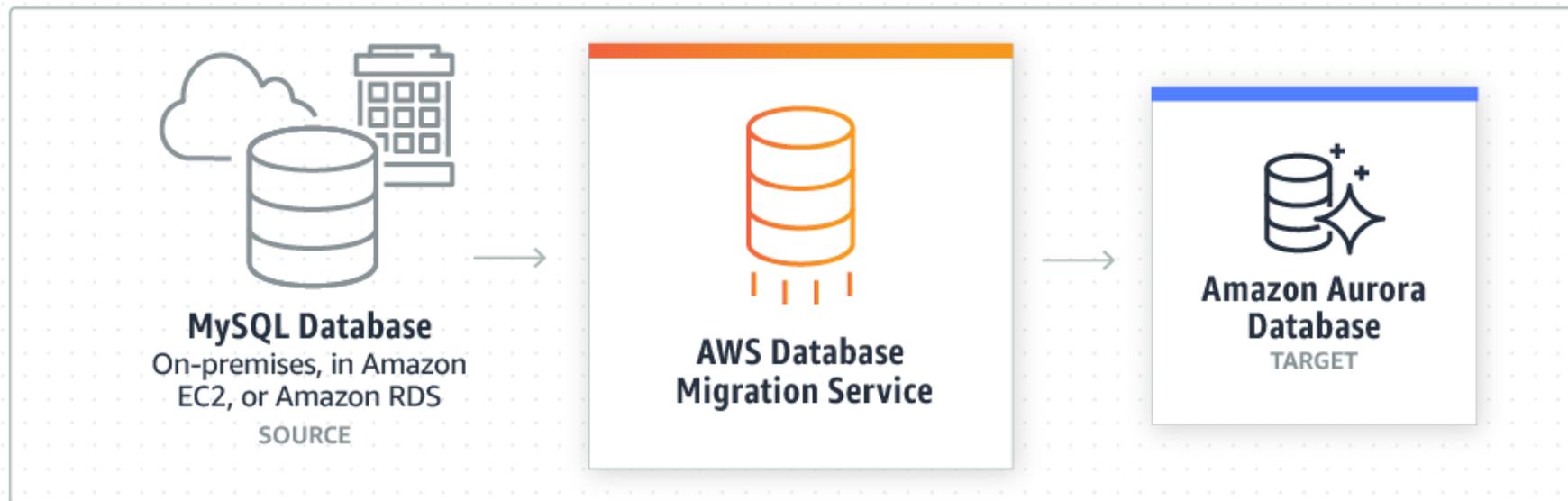


# Migraciones de bases de datos heterogéneas

STEP 1

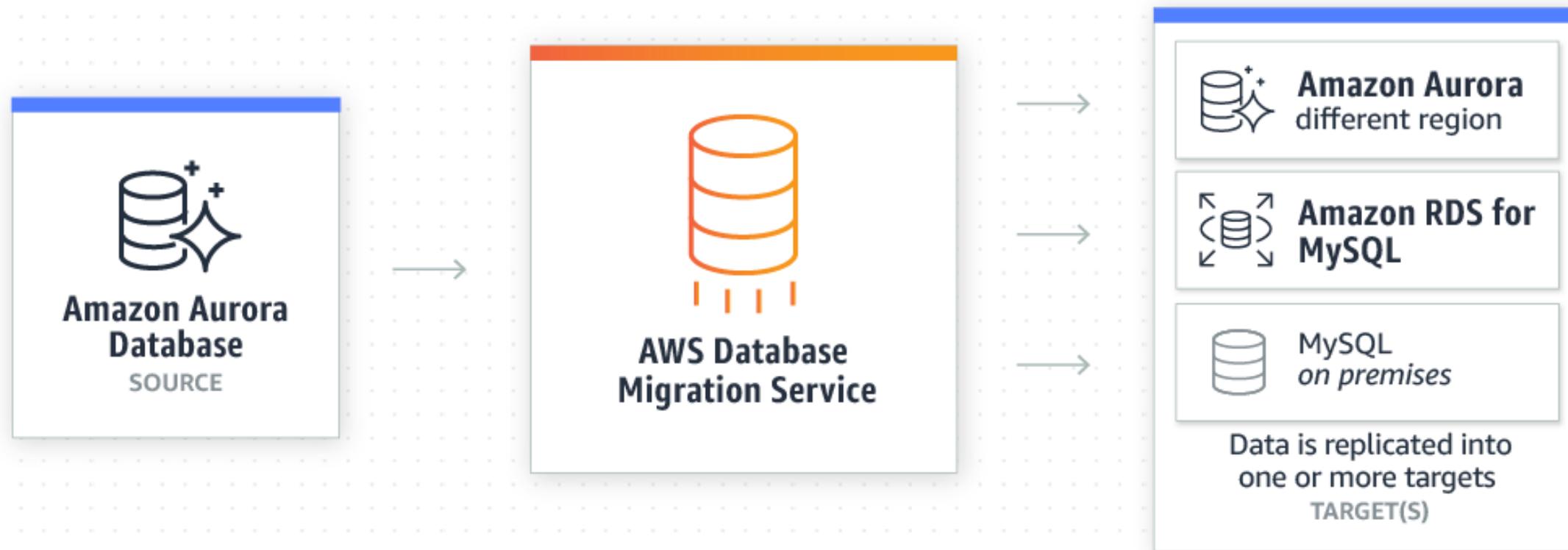


STEP 2

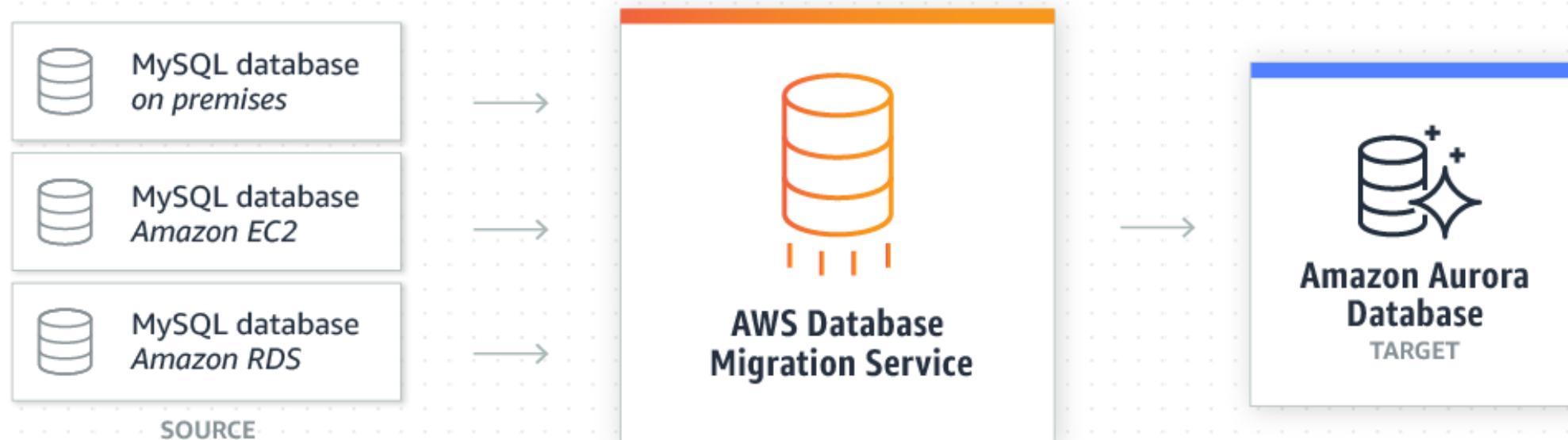


# Casos de uso

# Replicación de datos continua



# Desarrollo y pruebas



# AWS Schema Conversion Tool

# AWS Schema Conversion Tool

Instalable en escritorio(s)

- ✓ Microsoft Windows
- ✓ Apple Mac
- ✓ Fedora Linux (rpm)
- ✓ Ubuntu Linux (deb)

La herramienta de conversión de esquemas de AWS hace que las migraciones de bases de datos heterogéneas sean predecibles al convertir automáticamente el esquema de la base de datos de origen y la mayoría de los objetos de código de la base de datos, incluidas las vistas, los procedimientos almacenados y las funciones, a un formato compatible con la base de datos de destino.

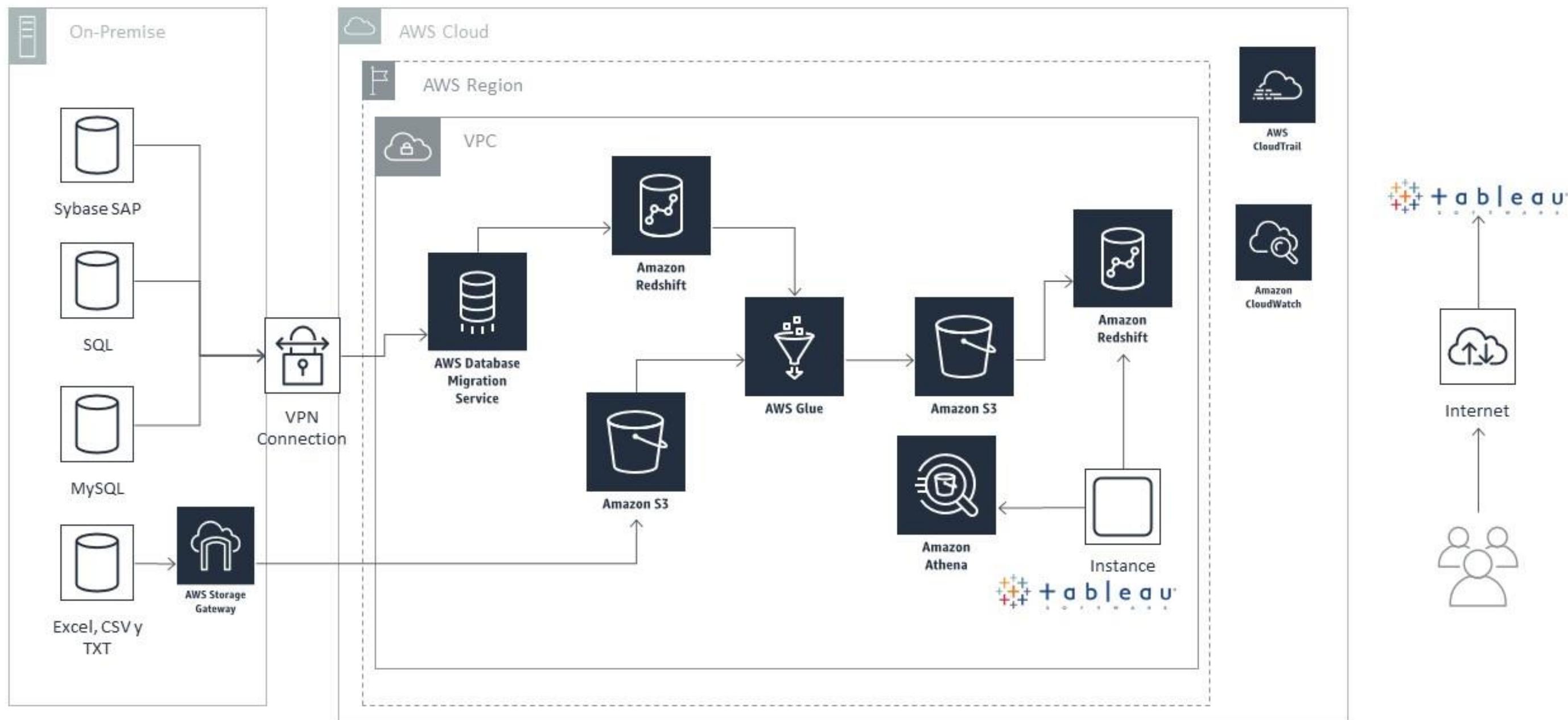


# La herramienta admite las siguientes conversiones

| Source Database       | Target Database on Amazon RDS                     |
|-----------------------|---|
| Oracle Database       | Amazon Aurora, MySQL, PostgreSQL, Oracle          |
| Oracle Data Warehouse | Amazon Redshift                                   |
| Azure SQL             | Amazon Aurora, MySQL, PostgreSQL                  |
| Microsoft SQL Server  | Amazon Aurora, Amazon Redshift, MySQL, PostgreSQL |
| Teradata              | Amazon Redshift                                   |
| IBM Netezza           | Amazon Redshift                                   |
| Greenplum             | Amazon Redshift                                   |
| HPE Vertica           | Amazon Redshift                                   |
| MySQL and MariaDB     | PostgreSQL  |
| PostgreSQL            | Amazon Aurora, MySQL                              |
| Amazon Aurora         | PostgreSQL  |
| IBM DB2 LUW           | Amazon Aurora, MySQL, PostgreSQL                  |
| Apache Cassandra      | Amazon DynamoDB                                   |

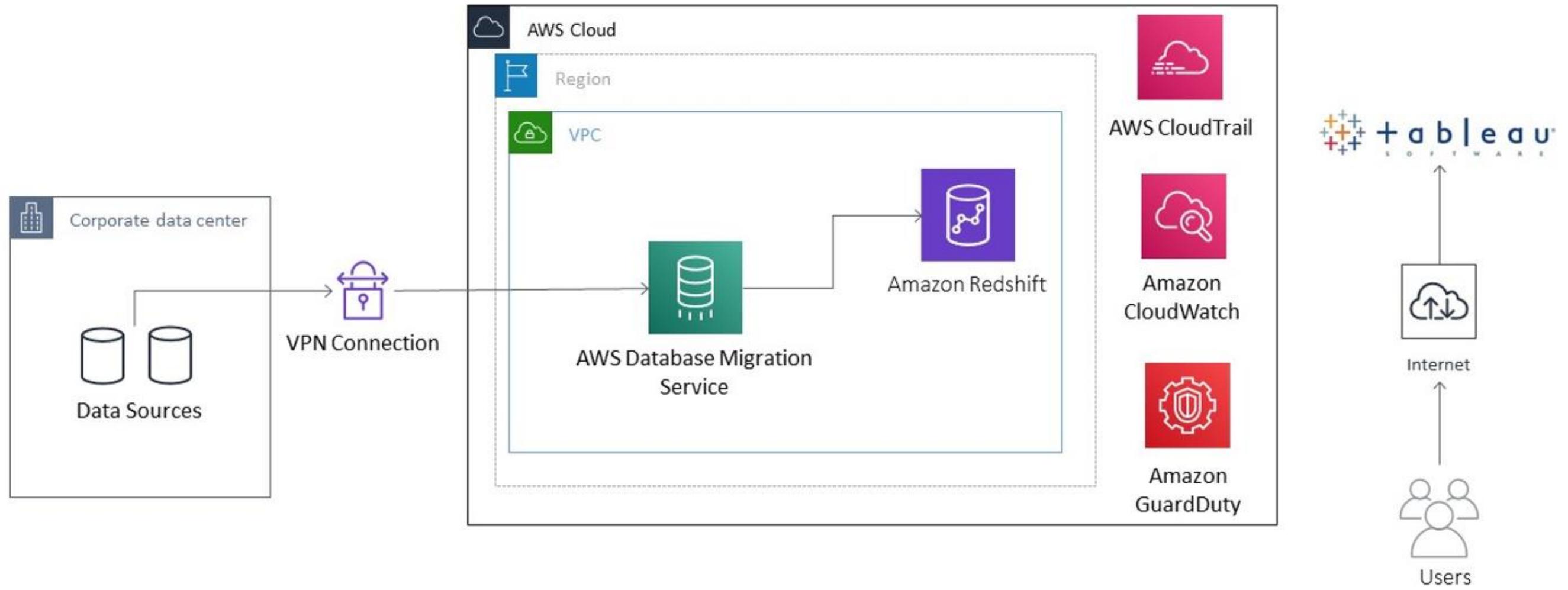
# ¿Puedo tener un Data Lake con AWS DMS?

# Arquitectura Data Warehouse – DMS + Redshift + Athena



\*Las instancias de Amazon Redshift son la misma, pero bases de datos distintas

# Arquitectura DataWarehouse/BI



# Cuéntame más

AWS Database Migration Service  
<https://aws.amazon.com/es/dms/>

Amazon Redshift  
<https://aws.amazon.com/es/redshift/>

Data Lake on AWS  
<https://aws.amazon.com/solutions/data-lake-solution/>

qwikLABS: Database Migration Services  
<https://aws.amazon.com/dms/hands-on-lab/>



# Thank you!

**Víctor Pérez Pereira**

<https://twitter.com/vperezpereira>  
victorperezpereira@gmail.com