

# Building Data Analytics Solutions Using Amazon Redshift

Código: AWS-019

**Propuesta de Valor:** AWS (AMAZON WEB SERVICES)

**Duración:** 8 Horas



En este curso, creará una solución de análisis de datos utilizando Amazon Redshift, un almacén de datos en la nube Servicio. El curso se enfoca en la recopilación, ingestión, catalogación, almacenamiento y procesamiento de datos componentes de la tubería de análisis. Aprenderá a integrar Amazon Redshift con un lago de datos que admite cargas de trabajo de análisis y aprendizaje automático. También aprenderá a aplicar seguridad, rendimiento, y mejores prácticas de administración de costos para la operación de Amazon Redshift.

## AUDIENCIA

- Ingenieros de almacenamiento de datos
- Ingenieros de plataformas de datos
- Arquitectos y operadores que construyen y administran canalizaciones de análisis de datos

## PRE REQUISITOS

- Se recomienda completar el curso AWS Technical Essentials o Architecting on AWS
- Se recomienda completar el curso Building Data Lakes on AWS

## OBJETIVOS

- Compare las características y los beneficios de los almacenes de datos, los lagos de datos y las arquitecturas de datos modernas
- Diseñar e implementar una solución de análisis de almacenamiento de datos
- Identificar y aplicar técnicas adecuadas, incluida la compresión, para optimizar el almacenamiento de datos
- Seleccionar e implementar opciones apropiadas para ingerir, transformar y almacenar datos
- Elija la instancia y los tipos de nodos, los clústeres, el escalado automático y la topología de red adecuados para un caso de uso comercial particular

- Comprender cómo el almacenamiento y procesamiento de datos afectan los mecanismos de análisis y visualización necesario para obtener información empresarial procesable
- Datos seguros en reposo y en tránsito
- Supervise las cargas de trabajo de análisis para identificar y solucionar problemas
- Aplicar las mejores prácticas de gestión de costos

---

## CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificado oficial de **AWS**.

---

## CONTENIDO

### 1. USO DE AMAZON REDSHIFT EN LA CANALIZACIÓN DE ANÁLISIS DE DATOS

- 1.1. ¿POR QUÉ ELEGIR AMAZON REDSHIFT PARA ALMACENAMIENTO DE DATOS?
- 1.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE AMAZON REDSHIFT

### 2. INTRODUCCIÓN A AMAZON REDSHIFT

- 2.1. ARQUITECTURA AMAZON REDSHIFT
- 2.2. RECORRIDO POR LA CONSOLA DE AMAZON REDSHIFT
- 2.3. FUNCIONES DE AMAZON REDSHIFT
- 2.4. LABORATORIO 1: CARGA Y CONSULTA DE DATOS EN UN CLÚSTER DE AMAZON REDSHIFT

### 3. INGESTIÓN Y ALMACENAMIENTO

- 3.1. INGESTIÓN
- 3.2. DEMOSTRACIÓN INTERACTIVA 2: CONEXIÓN DE SU CLÚSTER DE AMAZON REDSHIFT MEDIANTE UN CUADERNO JUPYTER CON API DE DATOS
- 3.3. DISTRIBUCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE DATOS
- 3.4. DEMOSTRACIÓN INTERACTIVA 3: ANÁLISIS DE DATOS SEMIESTRUCTURADOS CON EL TIPO DE DATOS SUPER
- 3.5. CONSULTA DE DATOS EN AMAZON REDSHIFT
- 3.6. ANÁLISIS DE DATOS CON AMAZON REDSHIFT SPECTRUM

### 4. PROCESAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE DATOS

- 4.1. TRANSFORMACIÓN DE DATOS
- 4.2. CONSULTA AVANZADA
- 4.3. LABORATORIO 3: TRANSFORMACIÓN DE DATOS Y CONSULTAS EN AMAZON REDSHIFT
- 4.4. ADMINISTRACION DE RECURSOS
- 4.5. APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE CARGAS DE TRABAJO MIXTAS EN AMAZON REDSHIFT
- 4.6. AUTOMATIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN
- 4.7. CAMBIO DE TAMAÑO DEL CLÚSTER DE AMAZON REDSHIFT DEL CLÚSTER DC2.LARGE AL CLÚSTER RA3.XLPLUS

### 5. SEGURIDAD Y MONITOREO DE CLÚSTERES DE AMAZON REDSHIFT

- 5.1. PROTECCIÓN DEL CLÚSTER DE AMAZON REDSHIFT

5.2. SUPERVISIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CLÚSTERES DE AMAZON REDSHIFT

6. DISEÑO DE SOLUCIONES DE ANÁLISIS DE ALMACENAMIENTO DE DATOS

6.1. REVISIÓN DE CASOS DE USO DE ALMACÉN DE DATOS

6.2. ACTIVIDAD: DISEÑO DE UN FLUJO DE TRABAJO DE ANÁLISIS DE ALMACENAMIENTO DE DATOS

---

## ★ BENEFICIOS

- Al finalizar el curso, los participantes podrán integrar Amazon Redshift con lago de datos.