

# Building Streaming Data Analytics Solutions on AWS

Código: AWS-022

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

**Duración:** 8 Horas



En este curso, aprenderá a crear soluciones de análisis de datos de transmisión mediante los servicios de AWS, incluidos Amazon Kinesis y Amazon Managed Streaming para Apache Kafka (Amazon MSK). Amazon Kinesis es un servicio de transmisión de datos en tiempo real escalable y duradero de forma masiva. Amazon MSK ofrece un servicio seguro, totalmente Servicio Apache Kafka administrado y de alta disponibilidad. Aprenderá cómo Amazon Kinesis y Amazon MSK integrar con servicios de AWS como AWS Glue y AWS Lambda. El curso aborda la transmisión de datos componentes de ingesta, almacenamiento de secuencias y procesamiento de secuencias de la canalización de análisis de datos. También lo harás aprenda a aplicar las mejores prácticas de administración de costos, rendimiento y seguridad al funcionamiento de Kinesis y Amazon MSK



## AUDIENCIA

- Ingenieros de datos y plataformas de datos
- Arquitectos de soluciones
- Arquitectos de datos
- Desarrolladores que desean crear y administrar canalizaciones de análisis de datos de transmisión



## PRE REQUISITOS

- Los estudiantes con una experiencia mínima de un año en la gestión de soluciones de análisis de datos o transmisión de datos se beneficiarán de este curso.
- Se sugiere completar el curso Streaming Data Solutions on AWS whitepaper
- Completar el curso Architecting on AWS o Data Analytics Fundamentals
- 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 datos de transmisión
- Identificar y aplicar técnicas adecuadas, incluida la compresión, para optimizar el almacenamiento de datos.
- Seleccione e implemente las opciones apropiadas para ingerir, transformar y almacenar datos

## CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificado oficial de **AWS**.
- Este curso lo prepara para el examen: **AWS Certified Data Analytics - Specialty (DAS-C01) (Retiro en abril 2024)**

## CONTENIDO

### 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE DATA ANALYTICS Y DATA PIPELINE

- 1.1. CASOS DE USO DE ANÁLISIS DE DATOS
- 1.2. USO DE LA CANALIZACIÓN DE DATOS PARA ANÁLISIS

### 2. USO DE SERVICIOS DE TRANSMISIÓN EN LA CANALIZACIÓN DE ANÁLISIS DE DATOS

- 2.1. LA IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS DE DATOS DE TRANSMISIÓN
- 2.2. LA CANALIZACIÓN DE ANÁLISIS DE DATOS DE TRANSMISIÓN
- 2.3. CONCEPTOS DE TRANSMISIÓN

### 3. INTRODUCCIÓN A LOS SERVICIOS DE TRANSMISIÓN DE AWS

- 3.1. SERVICIOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS EN AWS
- 3.2. AMAZON KINESIS EN SOLUCIONES DE ANÁLISIS
- 3.3. DEMOSTRACIÓN: EXPLORE AMAZON KINESIS DATA STREAMS
- 3.4. LABORATORIO DE PRÁCTICA: CONFIGURACIÓN DE UNA CANALIZACIÓN DE ENTREGA DE STREAMING CON AMAZON KINESIS
- 3.5. USO DE AMAZON KINESIS DATA ANALYTICS
- 3.6. INTRODUCCIÓN A AMAZON MSK
- 3.7. DESCRIPCIÓN GENERAL DE SPARK STREAMING

### 4. USO DE AMAZON KINESIS PARA ANÁLISIS DE DATOS EN TIEMPO REAL

- 4.1. EXPLORACIÓN DE AMAZON KINESIS MEDIANTE UNA CARGA DE TRABAJO DE FLUJO DE CLICS
- 4.2. CREACIÓN DE FLUJOS DE ENTREGA Y DATOS DE KINESIS
- 4.3. DEMOSTRACIÓN: COMPRENSIÓN DE PRODUCTORES Y CONSUMIDORES
- 4.4. CREACIÓN DE PRODUCTORES DE FLUJO
- 4.5. CREACIÓN DE CONSUMIDORES DE FLUJO
- 4.6. CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIONES FLINK EN KINESIS DATA ANALYTICS
- 4.7. DEMOSTRACIÓN: EXPLORE LAS NOTEBOOKS ZEPPELIN PARA KINESIS DATA ANALYTICS
- 4.8. LABORATORIO DE PRÁCTICA: ANÁLISIS DE TRANSMISIÓN CON AMAZON KINESIS DATA ANÁLISIS Y APACHE FLINK

### 5. PROTECCIÓN, MONITOREO Y OPTIMIZACIÓN DE AMAZON KINESIS

5.1. OPTIMICE AMAZON KINESIS PARA OBTENER INFORMACIÓN EMPRESARIAL PROCESABLE

5.2. MEJORES PRÁCTICAS DE SEGURIDAD Y MONITOREO

6. USO DE AMAZON MSK EN SOLUCIONES DE ANÁLISIS DE DATOS DE TRANSMISIÓN

6.1. CASOS DE USO PARA AMAZON MSK

6.2. CREACIÓN DE CLÚSTERES DE MSK

6.3. DEMOSTRACIÓN: APROVISIONAMIENTO DE UN CLÚSTER MSK

6.4. INGESTA DE DATOS EN AMAZON MSK

6.5. LABORATORIO DE PRÁCTICA: INTRODUCCIÓN AL CONTROL DE ACCESO CON AMAZON MSK

6.6. TRANSFORMACIÓN Y PROCESAMIENTO EN AMAZON MSK

7. PROTECCIÓN, MONITOREO Y OPTIMIZACIÓN DE AMAZON MSK

7.1. OPTIMIZACIÓN DE AMAZON MSK

7.2. DEMOSTRACIÓN: AMPLIACIÓN DEL ALMACENAMIENTO DE AMAZON MSK

7.3. LABORATORIO DE PRÁCTICA: CANALIZACIÓN DE STREAMING DE AMAZON MSK E IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIONES

7.4. SEGURIDAD Y MONITOREO

7.5. DEMOSTRACIÓN: SUPERVISIÓN DE UN CLÚSTER DE MSK

8. DISEÑO DE SOLUCIONES DE ANÁLISIS DE DATOS DE TRANSMISIÓN

8.1. REVISIÓN DE CASOS DE USO

8.2. EJERCICIO DE CLASE: DISEÑO DE UN FLUJO DE TRABAJO DE ANÁLISIS DE DATOS DE TRANSMISIÓN

9. DESARROLLO DE ARQUITECTURAS DE DATOS MODERNAS EN AWS

9.1. ARQUITECTURAS DE DATOS MODERNAS

---

## **BENEFICIOS**

- Al finalizar el curso, los participantes podrán administrar los servicios de datos de AWS