TEMARIO DEL CURSO

DataOps y arquitectura de datos

25 horas

El curso aborda la Evolución de DataOps y el contexto del Big Data, incluyendo el paso de DevOps a DataOps y la automatización de canalizaciones de datos con CI/CD.

OBJETIVOS DEL CURSO

- Comprensión estructurada de DataOps y su evolución desde DevOps
- Aplicación de CI/CD en canalizaciones de datos
- Uso de control de versiones y linaje en gestión de datos
- Interpretación de arquitecturas Medallion y Kimball
- Dominio de modelos de datos: ER y basados en eventos

A QUIÉN VA DIRIGIDO

- Analistas de datos
- Ingenieros de datos
- Perfiles BI
- Desarrolladores con exposición a datos

EL CURSO INCLUYE

- Manuales digitales
- Diploma de asistencia
- Tramitación de FUNDAE incluida

TEMARIO

MÓDULO 01.

Evolución de DataOps

- El auge del Big Data y la necesidad del desarrollo ágil de los datos
- Del DevOps al DataOps
- Automatización y CI/CD para canalizaciones de datos

MÓDULO 02.

Integración Continua y Entrega Inmediata (CI/CD) para Datos

- Automatización y Orquestación en Gestión de Datos
- Escalabilidad y Flexibilidad en Operaciones de Datos
- Canalizaciones de datos de DataOps para datos

MÓDULO 03.
Buenas prácticas en DataOps

- Automatización de las canalizaciones de datos para coherencia y velocidad
- Control de versiones y linaje de datos: gestión efectiva de los cambios
- Escalado de DataOps con Arquitecturas híbridas y de nube

MÓDULO 04.
Introducción a Git

- ¿Qué es un control de versiones?
- ¿Qué es Git?
- Comienzo con Git

MÓDULO 05.
Orquestadores de datos en DataOps

- Canalizaciones (Data pipelines)
- Orquestadores
- DAG (Directed Acyclic Graph)

MÓDULO 06.
Arquitectura Medallion

- Nivel Bronce: Ingesta y Almacenamiento de Datos en Crudo
- Transformación de datos en el nivel Plata: Limpieza y Enriquecimiento
- Nivel Oro: Agregación de Datos y Análisis para Inteligencia de Negocio

MÓDULO 07.
Arquitectura Kimball

- Diseño de Modelos Dimensionales: Hechos y Dimensiones
- Construcción de Data Marts: Organización de Datos para Usos de Negocio
- Proceso ETL en la Arquitectura Kimball

MÓDULO 08.
Modelado de Entidad-Relación

- Fundamentos del modelado de Entidad-Relación: Entidades, Atributos y Relaciones
- Modelado ER Avanzado: Cardinalidad, Normalización y Restricciones de Integridad
- Extensión del Modelado ER: Incorporación de Jerarquías, Datos Temporales y otros

MÓDULO 09.
Modelos de Datos Basados en Eventos

- Diseño de Modelos de Datos Basados en Eventos: Eventos, Flujos y Cambios de Estado