

TEMARIO DEL CURSO

Big Data en la Nube – IFCT0169

40 horas

Este curso de ingeniería de datos con Microsoft Fabric está dirigido a profesionales que diseñan e implementan soluciones de datos.

OBJETIVOS DEL CURSO

- Este curso busca capacitar de forma técnica y práctica:
- Diseñar e implementar soluciones de ingesta y transformación de datos con Fabric.
- Desarrollar arquitecturas Lakehouse y Data Warehouse eficientes.
- Orquestar flujos batch y tiempo real con Spark, KQL, Eventstream/Eventhouse.
- Configurar entornos seguros y gobernados con roles, lineage, monitorización.
- Implementar CI/CD y optimización de coste, rendimiento y latencia.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

- Profesionales con experiencia en ingeniería de datos (SQL, PySpark, KQL) que quieran diseñar soluciones completas en Microsoft Fabric para análisis y alta disponibilidad.

EL CURSO INCLUYE

- Manuales digitales
- Diploma de asistencia

TEMARIO

MÓDULO 01.

Ingesta de datos con Fabric

- Principios de ingesta batch e incremental
- Orquestación usando Data Pipelines (Spark, KQL, Eventstream)
- Prácticas: ingestión multimodal y control de calidad

MÓDULO 02.

Arquitectura Lakehouse en Fabric

- Diseño de Lakehouse: OneLake, Shortcuts
- Diferencias entre Data Lake y Warehouse
- Ejercicios con PySpark y T-SQL

MÓDULO 03.

Inteligencia en tiempo real

- Configuración de Eventstream y Eventhouse
- Procesado streaming con KQL DB
- Laboratorio: análisis en tiempo real con dashboards

MÓDULO 04.

Implementación de Data Warehouse

- Modelado T-SQL, procedimientos, funciones
- Orquestación de datos y control transaccional
- Optimización del rendimiento y escalado

MÓDULO 05.

Administración del entorno Fabric

- Seguridad: roles, sensibilidad, control de acceso
- Gobierno: lineage, etiquetas, endorsement
- Monitorización: Monitor Hub, Spark UI

MÓDULO 06.

CI/CD y DevOps para Fabric

- Despliegues con Azure DevOps y Pipelines
- Control de versiones y gestión de releases
- Estrategias de rollback y validación

MÓDULO 07.

Optimización y costes

- Análisis de costes de computación y almacenamiento
- Configuraciones para alta disponibilidad
- Buenas prácticas en escalabilidad y coste/beneficio