



# ExecuTrain

Impulsamos tu talento tecnológico



MICROSOFT

RED HAT

VIRTUALIZACIÓN

CIBERSEGURIDAD

DESARROLLO

OFFICE

BIG DATA

BLOCK CHAIN

BASES DE DATOS

GESTIÓN DE  
SERVICIOS IT

CLOUD  
COMPUTING

METODOLOGÍAS  
EN PROYECTOS

SISTEMAS  
OPERATIVOS

Y MÁS...



[www.executrain.com.mx](http://www.executrain.com.mx)



## ¿Por qué ExecuTrain?

ExecuTrain es un proveedor de entrenamiento corporativo a nivel internacional y líder mundial en la capacitación empresarial. Contamos con más de 30 años de Experiencia y con más de 75 mil personas capacitadas a nivel Nacional.

Te guiamos en la definición de tus requerimientos de capacitación, en las diferentes etapas:

- ✓ Detección de necesidades, evaluación de conocimientos, plan de capacitación y seguimiento posterior para elegir el plan de capacitación como tú lo necesitas.
- ✓ El **más amplio catálogo de cursos**, desde un nivel básico hasta los niveles de conocimientos más especializados.
- ✓ En ExecuTrain el material y la **metodología están diseñados por expertos en aprendizaje humano**. Lo que te garantiza un mejor conocimiento en menor tiempo.
- ✓ Tú puedes confiar y estar seguro del aprendizaje porque nuestro **staff de instructores es de primer nivel**, algunos de los cuales son consultores en reconocidas empresas.
- ✓ No pierdas tu tiempo, los cursos están diseñados para un aprendizaje práctico.

**Nuestro compromiso es que tú aprendas, si no quedas satisfecho con los resultados del programa, podrás volver a tomar los cursos hasta tu entera satisfacción o la devolución de tu dinero.**

## Modalidad de Servicio



### Cursos en Fecha Calendario

Súmate a nuestros grupos en fechas públicas.



### Cursos Privados

On site, en nuestras instalaciones o en línea con instructor en vivo.



### Autoestudio con soporte de instructor

Cursos en modalidad autoestudio, con acceso 24/7 a la plataforma de estudio, con soporte de instructor y foros de ayuda

## DP-700 / Microsoft Fabric Data Engineer

En este curso se tratan métodos y procedimientos para implementar soluciones de ingeniería de datos mediante Microsoft Fabric. Los alumnos aprenderán a diseñar y desarrollar patrones de carga de datos eficaces, arquitecturas de datos y procesos de orquestación. Los objetivos de este curso incluyen la ingesta y transformación de datos, la protección, la administración y la supervisión de soluciones de ingeniería de datos. Este curso está diseñado para profesionales de datos experimentados expertos en integración y orquestación de datos, como los certificados DP-203: Ingeniero de datos de Azure.

### Perfil del Público

El público para este curso son profesionales de datos con experiencia en la extracción, transformación y carga de datos. DP-700 está diseñado para profesionales que necesiten crear e implementar soluciones de ingeniería de datos mediante Microsoft Fabric para análisis de datos a escala empresarial. Los alumnos también deben tener experiencia en la manipulación y transformación de datos con uno de los siguientes lenguajes de programación: Lenguaje de consulta estructurado (SQL), PySpark o Lenguaje de consulta Kusto (KQL).

### Requisitos Previos

- Se recomienda completar Introducción al análisis de datos de Microsoft

### Módulos

#### Ingesta de datos con flujos de datos Gen2 en Microsoft Fabric

La ingesta de datos es fundamental en el análisis. Microsoft Fabric Data Factory ofrece flujos de datos para crear visualmente la ingesta y transformación de datos en varios pasos con Power Query Online.

- Introducción
- Descripción de los flujos de datos Gen2 en Microsoft Fabric
- Exploración de flujos de datos Gen2 en Microsoft Fabric
- Integración de flujos de datos Gen2 y canalizaciones en Microsoft Fabric

- Ejercicio: Creación y uso de un flujo de datos Gen2 en Microsoft Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

#### Orquestación de procesos y movimiento de datos con Microsoft Fabric

Microsoft Fabric tiene funcionalidades de Data Factory, incluida la capacidad de crear canalizaciones que organizan tareas de ingesta y transformación de datos.

- Introducción
- Descripción de las canalizaciones

- Uso de la actividad Copiar datos
- Uso de plantillas de canalización
- Ejecución y supervisión de canalizaciones
- Ejercicio: Ingesta de datos con una canalización
- Prueba de conocimientos
- Resumen

### **Introducción a inteligencia en tiempo real en Microsoft Fabric**

El análisis de flujos de datos en tiempo real es una funcionalidad crítica para cualquier solución moderna de análisis de datos. Puede usar las funcionalidades de inteligencia en tiempo real de Microsoft Fabric para ingerir, consultar y procesar flujos de datos.

- Introducción
- ¿Qué es el análisis de datos en tiempo real?
- Inteligencia en tiempo real en Microsoft Fabric
- Ingesta y transformación de datos en tiempo real
- Almacenar y consultar datos en tiempo real
- Visualización de datos en tiempo real
- Automatizar acciones
- Ejercicio: Exploración de la inteligencia en tiempo real en Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

### **Uso de secuencias de eventos en tiempo real en Microsoft Fabric**

Las secuencias de eventos de Microsoft Fabric en Inteligencia en tiempo real (RTI) permiten ingerir y transformar datos en tiempo real.

- Introducción
- Componentes de secuencias de eventos
- Orígenes y destinos de Eventstream
- Transformaciones de Eventstream
- Ejercicio: Ingesta de datos en tiempo real con Eventstream en Microsoft Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

### **Trabajar con datos en tiempo real en un centro de eventos de Microsoft Fabric**

Un centro de eventos de Microsoft Fabric proporciona un almacén escalable y flexible para los datos en tiempo real.

- Introducción
- Introducción a un eventhouse
- Uso eficaz de KQL
- Vistas materializadas y funciones almacenadas
- Ejercicio: Trabajo con los datos de un eventhouse de Microsoft Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

### **Introducción al análisis de un extremo a otro con Microsoft Fabric**

Descubra cómo Microsoft Fabric puede satisfacer las necesidades de análisis de su empresa en una plataforma. Obtenga información sobre Microsoft Fabric y cómo funciona e identifique cómo puede usarlo para sus necesidades de análisis.

- Introducción
- Exploración del análisis de un extremo a otro con Microsoft Fabric
- Equipos de datos y Microsoft Fabric
- Habilitación y uso de Microsoft Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

### **Introducción a los almacenes de lago en Microsoft Fabric**

Los almacenes de lago combinan la flexibilidad del almacenamiento en lagos de datos con el análisis de almacenamiento de datos. Microsoft Fabric ofrece una solución de almacén de lago para un análisis exhaustivo en una sola plataforma SaaS.

- Introducción
- Exploración del almacén de lago de Microsoft Fabric
- Trabajar con almacenes de lago de Microsoft Fabric
- Exploración y transformación de datos en un almacén de lago

- Ejercicio: Creación de una instancia de Microsoft Fabric Lakehouse
- Comprobación de conocimiento
- Resumen

### Uso de Apache Spark en Microsoft Fabric

Apache Spark es una de las tecnologías principales para el análisis de datos a gran escala. Microsoft Fabric proporciona compatibilidad con clústeres de Spark, lo que le permite analizar y procesar datos en un almacén de lago a escala.

- Introducción
- Preparación para usar Apache Spark
- Ejecución de código de Spark
- Trabajar con datos en un objeto DataFrame de Spark
- Trabajar con datos con Spark SQL
- Visualización de datos en un cuaderno de Spark
- Ejercicio: Análisis de datos con Apache Spark
- Prueba de conocimientos
- Resumen

### Uso de tablas de Delta Lake en Microsoft Fabric

Las tablas de un almacén de lago de Microsoft Fabric se basan en el formato de almacenamiento de Delta Lake que se usa habitualmente en Apache Spark. Mediante las funcionalidades mejoradas de las tablas delta, puede crear soluciones de análisis avanzadas.

- Introducción
- Descripción de Delta Lake
- Creación de tablas delta
- Optimizar tablas delta
- Uso de tablas delta en Spark
- Uso de tablas delta con datos de streaming
- Ejercicio: Uso de tablas delta en Apache Spark
- Prueba de conocimientos
- Resumen

### Ingesta de datos con flujos de datos Gen2 en Microsoft Fabric

La ingesta de datos es fundamental en el análisis. Microsoft Fabric Data Factory ofrece flujos de datos para crear visualmente la ingesta y transformación de datos en varios pasos con Power Query Online.

- Introducción
- Descripción de los flujos de datos Gen2 en Microsoft Fabric
- Exploración de flujos de datos Gen2 en Microsoft Fabric
- Integración de flujos de datos Gen2 y canalizaciones en Microsoft Fabric
- Ejercicio: Creación y uso de un flujo de datos Gen2 en Microsoft Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

### Orquestación de procesos y movimiento de datos con Microsoft Fabric

Microsoft Fabric tiene funcionalidades de Data Factory, incluida la capacidad de crear canalizaciones que organizan tareas de ingesta y transformación de datos.

- Introducción
- Descripción de las canalizaciones
- Uso de la actividad Copiar datos
- Uso de plantillas de canalización
- Ejecución y supervisión de canalizaciones
- Ejercicio: Ingesta de datos con una canalización
- Prueba de conocimientos
- Resumen

### Organizar un almacén de datos de Fabric mediante el diseño de la arquitectura de medallas

Explorar el potencial del diseño de arquitectura de medallas en Microsoft Fabric. Organizar y transformar los datos en las capas Bronce, Plata y Oro de un almacén de lago para un análisis optimizado.

- Introducción
- Descripción de la arquitectura de medallas
- Implementar una arquitectura de medallón en Fabric
- Consulte e informe sobre los datos en su almacén de lago de Fabric
- Consideraciones para administrar el almacén de lago

- Ejercicio: Organice su almacén de lago de Fabric utilizando una arquitectura de medallas
- Prueba de conocimientos
- Resumen

## Introducción a inteligencia en tiempo real en Microsoft Fabric

El análisis de flujos de datos en tiempo real es una funcionalidad crítica para cualquier solución moderna de análisis de datos. Puede usar las funcionalidades de inteligencia en tiempo real de Microsoft Fabric para ingerir, consultar y procesar flujos de datos.

- Introducción
- ¿Qué es el análisis de datos en tiempo real?
- Inteligencia en tiempo real en Microsoft Fabric
- Ingesta y transformación de datos en tiempo real
- Almacenar y consultar datos en tiempo real
- Visualización de datos en tiempo real
- Automatizar acciones
- Ejercicio: Exploración de la inteligencia en tiempo real en Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

## Uso de secuencias de eventos en tiempo real en Microsoft Fabric

Las secuencias de eventos de Microsoft Fabric en Inteligencia en tiempo real (RTI) permiten ingerir y transformar datos en tiempo real.

- Introducción
- Componentes de secuencias de eventos
- Orígenes y destinos de Eventstream
- Transformaciones de Eventstream
- Ejercicio: Ingesta de datos en tiempo real con Eventstream en Microsoft Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

## Trabajar con datos en tiempo real en un centro de eventos de Microsoft Fabric

Un centro de eventos de Microsoft Fabric proporciona un almacén escalable y flexible para los datos en tiempo real.

- Introducción
- Introducción a un eventhouse
- Uso eficaz de KQL
- Vistas materializadas y funciones almacenadas
- Ejercicio: Trabajo con los datos de un eventhouse de Microsoft Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

## Crear paneles en tiempo real con Microsoft Fabric

El panel en tiempo real es una funcionalidad de Inteligencia en tiempo real de Microsoft Fabric que se puede usar para crear visualizaciones de datos en tiempo real.

- Introducción
- Introducción a los paneles en tiempo real
- Características avanzadas
- Procedimientos recomendados de paneles en tiempo real
- Ejercicio: Introducción a los paneles en tiempo real
- Prueba de conocimientos
- Resumen

## Introducción a los almacenamientos de datos en Microsoft Fabric

Los almacenamientos de datos son almacenes analíticos basados en un esquema relacional para admitir consultas SQL. Microsoft Fabric le permite crear un almacenamiento de datos relacional en el área de trabajo e integrarlo fácilmente con otros elementos de la solución de análisis de un extremo a otro.

- Introducción
- Descripción de los aspectos básicos del almacenamiento de datos
- Descripción de los almacenamientos de datos en Fabric
- Consultar y transformar datos
- Preparación de datos para análisis e informes
- Protección y supervisión del almacenamiento de datos

- Ejercicio: Análisis de los datos en un almacenamiento de datos
- Prueba de conocimientos
- Resumen

### **Carga de datos en un almacenamiento de datos de Microsoft Fabric**

El almacenamiento de datos en Microsoft Fabric es una plataforma completa para los datos y el análisis, con funcionalidades avanzadas de procesamiento de consultas y T-SQL transaccionales completas para facilitar la administración y el análisis de datos.

- Introducción
- Exploración de estrategias de carga de datos
- Uso de canalizaciones de datos para cargar un almacenamiento
- Carga de datos mediante T-SQL
- Carga y transformación de datos con Dataflow Gen2
- Ejercicio: Carga de datos en un almacén en Microsoft Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

### **Consulta de un almacenamiento de datos en Microsoft Fabric**

El almacenamiento de datos en Microsoft Fabric es una plataforma completa para los datos y el análisis, con funcionalidades avanzadas de procesamiento de consultas y T-SQL transaccionales completas para facilitar la administración y el análisis de datos.

- Introducción
- Consultar datos
- Uso del editor de consultas SQL
- Exploración del editor de consultas de objetos visuales
- Uso de herramientas de cliente para consultar un almacenamiento
- Ejercicio: Consulta de un almacenamiento de datos en Microsoft Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

### **Supervisión de un almacenamiento de datos de Microsoft Fabric**

Un almacenamiento de datos es un componente fundamental de una solución de análisis empresarial. Es importante aprender a supervisar un almacenamiento de datos para que pueda comprender mejor la actividad que se produce en él.

- Introducción
- Supervisión de métricas de capacidad
- Supervisión de la actividad actual
- Supervisión de consultas
- Ejercicio: Supervisión de un almacenamiento de datos en Microsoft Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

### **Asegure un almacenamiento de datos de Microsoft Fabric**

El almacenamiento de datos en Microsoft Fabric es una plataforma completa para los datos y el análisis, con funcionalidades avanzadas de procesamiento de consultas y T-SQL transaccionales completas para facilitar la administración y el análisis de datos.

- Introducción
- Exploración del enmascaramiento dinámico de datos
- Implementación de la seguridad de nivel de fila
- Implementación de la seguridad de nivel de columna
- Configuración de permisos pormenorizados de SQL mediante T-SQL
- Ejercicio: Protección de un almacén en Microsoft Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

### **Implementación de la integración continua y entrega continua (CI/CD) en Microsoft Fabric**

Microsoft Fabric implementa CI/CD mediante canalizaciones de integración e implementación de Git. Estas herramientas le ayudan a colaborar con su equipo de desarrollo y le proporcionan un proceso eficaz para entregar y actualizar contenido.



- Introducción
- Descripción de la integración continua y entrega continua (CI/CD)
- Implementación del control de versiones y la integración de Git
- Implementación de canalizaciones de implementación
- Automatización de CI/CD mediante las API de Fabric
- Ejercicio: Implementar canalizaciones de implementación en Microsoft Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

### Supervisión de actividades en Microsoft Fabric

La supervisión le ayuda a obtener visibilidad sobre el estado de los sistemas de datos. El Centro de supervisión de Microsoft Fabric recopila y agrega datos de actividades de Fabric. Microsoft Fabric Activator le ayuda a realizar acciones cuando se detectan patrones o condiciones en los datos de streaming.

- Introducción
- Supervisión de la ingesta de datos
- Supervisión de la transformación de datos
- Supervisión y actualización de modelos semánticos
- Uso de tablas delta con datos de streaming
- Ejercicio: Configuración de alertas en Microsoft Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

### Acceso seguro a los datos en Microsoft Fabric

Microsoft Fabric usa un modelo de seguridad de varias capas con controles de acceso en distintos niveles.

- Introducción
- Descripción del modelo de seguridad de Fabric
- Configuración de permisos de área de trabajo y elementos
- Aplicación de permisos pormenorizados

- Ejercicio: Protección del acceso a datos en Microsoft Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

### Administrar un entorno de Microsoft Fabric

Microsoft Fabric es una solución SaaS para el análisis de datos de un extremo a otro. Como administrador, puede configurar características y administrar el acceso para satisfacer las necesidades de su organización.

- Introducción
- Descripción de la arquitectura de Fabric
- Descripción del rol de administrador de Fabric
- Administración de la seguridad de Fabric
- Gobernanza de datos en Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen