



# 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

Duration: 28 Hours

## DP-600 / Microsoft Fabric Analytics Engineer

En este curso se tratan métodos y procedimientos para implementar y administrar soluciones de análisis de datos a escala empresarial mediante Microsoft Fabric. Los alumnos se basarán en la experiencia de análisis existente y aprenderán a usar componentes de Microsoft Fabric, incluidos almacenes de lago, almacenes de datos, cuadernos, flujos de datos, canalizaciones de datos y modelos semánticos, para crear e implementar recursos de análisis. Este curso es más adecuado para aquellos que tienen la certificación PL-300 o experiencia similar en el uso de Power BI para la transformación de datos, el modelado, la visualización y el uso compartido. Además, los alumnos deben tener experiencia previa en la creación e implementación de soluciones de análisis de datos a nivel empresarial.

### Perfil de audiencia

El público principal de este curso son los profesionales de datos con experiencia en modelado, extracción y análisis de datos. DP-600 está diseñado para profesionales que desean utilizar Microsoft Fabric para crear e implementar soluciones de análisis de datos a escala empresarial.

**Job Role: Analista de datos Ingeniero de datos**

**Exam Preparation: DP-600**

### Prerrequisitos

Este curso es adecuado para aquellos que tengan la certificación PL-300 o experiencia similar en el uso de Power BI para la transformación, modelado, visualización y compartición de datos. Además, los participantes deben contar con experiencia previa en la construcción e implementación de soluciones de análisis de datos a nivel empresarial.



## Modules

### Introducción a Microsoft Fabric

Explore las funcionalidades de Microsoft Fabric.

- **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
- Trabajo con almacenes de lago de Microsoft Fabric
- Exploración y transformación de datos en un almacén de lago
- Ejercicio: Creación e ingesta de datos con un almacén de lago de Microsoft Fabric
- Prueba de conocimientos
- 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
- 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

- **Uso de canalizaciones de Data Factory en 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

- **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

- **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

- **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
- Descripción de la Inteligencia en tiempo real de Microsoft Fabric
- Descripción de las tablas y la base de datos KQL
- Descripción del centro en tiempo real de Microsoft Fabric.
- Escritura de consultas con KQL
- Ejercicio: Exploración de la inteligencia en tiempo real en Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

- **Introducción a la ciencia de datos en Microsoft Fabric**

En Microsoft Fabric, los científicos de datos pueden administrar datos, cuadernos, experimentos y modelos, a la vez que pueden acceder fácilmente a datos de toda la organización y colaborar con sus compañeros profesionales de datos.

- Introducción
- Descripción del proceso de ciencia de datos
- Exploración y procesamiento de datos con Microsoft Fabric.
- Entrenamiento y puntuación de modelos con Microsoft Fabric
- Ejercicio: Exploración de la ciencia de datos en Microsoft Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

- **Comenzar con Data Activator en Microsoft Fabric**

Use Data Activator en Microsoft Fabric para supervisar y tomar acción fácilmente en los datos.

- Introducción
- Descripción de Data Activator
- Introducción a Data Activator
- Descripción de desencadenadores, condiciones y acciones en Data Activator
- Obtención de datos de informes de Power BI y EventStreams con Data Activator
- Asignación de datos en Data Activator
- Creación de desencadenadores en Data Activator
- Ejercicio: Uso de Data Activator en Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

- **Administración 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

### **Implementación de una instancia de Lakehouse con Microsoft Fabric**

En esta ruta de aprendizaje se presentan los componentes fundamentales de la implementación de un almacén de lago de datos con Microsoft Fabric.

- **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
- Trabajo con almacenes de lago de Microsoft Fabric
- Exploración y transformación de datos en un almacén de lago
- Ejercicio: Creación e ingesta de datos con un almacén de lago de Microsoft Fabric
- Prueba de conocimientos
- 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 Spark4
- 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
- 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

- **Uso de canalizaciones de Data Factory en 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 medallas4
- Prueba de conocimientos
- Resumen

### Ingerir datos con Microsoft Fabric

Explore cómo Microsoft Fabric permite ingerir y orquestar datos de varios orígenes (como archivos,

bases de datos o servicios web) a través de flujos de datos, cuadernos y canalizaciones.

- **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

- **Ingesta de datos con cuadernos de Spark y Microsoft Fabric**

Descubra cómo usar Apache Spark y Python para la ingesta de datos en un almacén de lago de datos de Microsoft Fabric. Los cuadernos de Fabric proporcionan una solución escalable y sistemática.

- Introducción
- Conexión a datos con Spark
- Escritura de datos en un almacén de lago de datos
- Considere los usos que pueden tener los datos ingeridos
- Ejercicio: Ingesta de datos con cuadernos de Spark y Microsoft Fabric
- Prueba de conocimientos
- Resumen

- **Uso de canalizaciones de Data Factory en 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

### **Implementación de un almacenamiento de datos con Microsoft Fabric**

Explore el proceso de almacenamiento de datos y aprenda a cargar, supervisar, asegurar y consultar un almacén en Microsoft Fabric.

- **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
- 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

### **Trabajar con modelos semánticos en Microsoft Fabric**

El diseño de informes para escala empresarial requiere algo más que simplemente conectarse a los datos. Comprender los modelos semánticos y las estrategias para la escalabilidad y la optimización son clave para una implementación empresarial correcta. Esta ruta de aprendizaje le ayudará a prepararse para obtener la certificación Fabric Analytics Engineer.

- **Escalabilidad en Power BI**

Los modelos de datos escalables permiten el análisis a escala empresarial en Power BI. Implemente los procedimientos recomendados de modelado de datos, use el formato de almacenamiento de conjuntos de datos de gran tamaño y practique la creación de un esquema de estrella para diseñar soluciones de análisis que se puedan escalar.

- Introducción
- Descripción de la importancia de los modelos escalables
- Implementación de procedimientos recomendados de modelado de datos de Power BI
- Configuración de conjuntos de datos grandes
- Prueba de conocimientos
- Resumen

- **Creación de relaciones de modelos de Power BI**

Las relaciones de los modelos de Power BI constituyen la base de un modelo tabular. Defina relaciones de los modelos de Power BI, configure relaciones, reconozca las funciones de relaciones DAX y describa la evaluación de relaciones.

- Introducción
- Descripción de las relaciones de modelos
- Configuración de relaciones1
- Uso de funciones de relación DAX
- Descripción de la evaluación de relaciones1
- Ejercicio: Trabajo con relaciones de modelo4
- Prueba de conocimientos
- Resumen

- **Uso de herramientas para optimizar el rendimiento de Power BI**

Utilice herramientas para desarrollar, administrar y optimizar el modelo de datos de Power BI y el rendimiento de las consultas DAX.

- Introducción
- Uso del analizador de rendimiento
- Solución de problemas de rendimiento de DAX mediante DAX Studio1
- Optimización de un modelo de datos mediante el Analizador de procedimientos recomendados
- Ejercicio: Uso de herramientas para optimizar el rendimiento de Power BI4
- Prueba de conocimientos
- Resumen

- **Aplicación de la seguridad de modelos de Power BI**

Aplique la seguridad de modelos en Power BI mediante la seguridad de nivel de fila y la seguridad de nivel de objeto.

- Introducción
- Restricción del acceso a los datos de modelo de Power BI1
- Restricción del acceso a los datos de modelo de Power BI
- Aplicación de buenas prácticas de modelado
- Ejercicio: Aplicación de seguridad de los modelos4
- Prueba de conocimientos
- Resumen