



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



¿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-500 / Designing and Implementing Enterprise-Scale Analytics Solutions Using Microsoft Azure and Microsoft Power BI

Este curso cubre métodos y prácticas para realizar análisis de datos avanzados a escala. Los estudiantes se basarán en la experiencia analítica existente y aprenderán a implementar y administrar un entorno de análisis de datos, consultar y transformar datos, implementar y administrar modelos de datos y explorar y visualizar datos. En este curso, los estudiantes utilizarán Microsoft Purview, Azure Synapse Analytics y Power BI para crear soluciones de análisis.

Perfil del Público

Los candidatos para este curso deben tener experiencia en la materia de diseño, creación e implementación de soluciones de análisis de datos a escala empresarial. Específicamente, los candidatos deben tener habilidades avanzadas de Power BI, incluida la administración de repositorios de datos y el procesamiento de datos en la nube y en las instalaciones, junto con el uso de Power Query y Data Analysis Expressions (DAX). También deben ser competentes en el consumo de datos de Azure Synapse Analytics y deben tener experiencia en consultas de bases de datos relacionales, análisis de datos mediante Transact-SQL (T-SQL) y visualización de datos.

Rol de trabajo: Analista de Datos

Preparación para el examen: DP-500

Requisitos Previos

Antes de asistir a este curso, se recomienda que los estudiantes tengan:

- ✓ Un conocimiento básico de los conceptos básicos de datos y cómo se implementan mediante los servicios de datos de Azure. Para obtener más información, consulte [Fundamentos de datos de Azure](#).
- ✓ Experiencia en el diseño y la creación de modelos de datos escalables, limpieza y transformación de datos, y habilitación de capacidades analíticas avanzadas que brindan un valor comercial significativo utilizando Microsoft Power BI. Para obtener más información, consulte [Analista de datos de Power BI](#).

Módulos

Exploración de los servicios de datos de Azure para el análisis moderno

Descripción de las soluciones de análisis en el ecosistema de datos de Azure. Explore la arquitectura de una solución de análisis escalable para satisfacer las necesidades empresariales.

Objetivos de aprendizaje

Tras finalizar este módulo, podrá:

- Descripción del ecosistema de datos de Azure para análisis

Comprender los conceptos de análisis de datos.

Explore los conceptos clave del análisis de datos, incluidos los tipos de análisis, datos y

almacenamiento. Explore el proceso de análisis y las herramientas utilizadas para descubrir información.

Objetivos de aprendizaje

Después de completar este módulo, podrá:

- Describir los tipos de análisis de datos.
- Comprender el proceso de análisis de datos

Explore el análisis de datos a escala

Describir el análisis de datos a escala y comprender las funciones de un equipo de datos. Conozca las responsabilidades de un analista de datos empresariales y qué herramientas están disponibles para crear soluciones escalables.

Objetivos de aprendizaje

Después de completar este módulo, podrá:

- Explore los roles de trabajo de datos en análisis
- Comprender las herramientas para escalar soluciones de análisis

Introducción al alcance de Microsoft

En este módulo, evaluará si Microsoft Purview es la opción correcta para sus necesidades de detección y control de datos.

Objetivos de aprendizaje

Al final de este módulo, podrá:

- Evalúe si Microsoft Purview es apropiado para las necesidades de gobierno y detección de datos.
- Describa cómo funcionan las características de Microsoft Purview para proporcionar detección y control de datos.

Descubra datos confiables con Microsoft Purview

Utilice Microsoft Purview Studio para descubrir activos organizacionales confiables para la elaboración de informes.

Objetivos de aprendizaje

Después de completar este módulo, podrá:

- Explore, busque y administre los activos del catálogo de datos.
- Use activos de catálogo de datos con Power BI.
- Use Microsoft Purview en Azure Synapse Studio.

Catalogar artefactos de datos mediante Microsoft Purview

Registre, escanee, catalogue y vea activos de datos y sus detalles relevantes en Microsoft Purview.

Objetivos de aprendizaje

Al final de este módulo, podrá:

- Describir la clasificación de activos en Microsoft Purview.

Administrar activos de Power BI mediante Microsoft Purview

Mejore el gobierno de datos y el descubrimiento de activos mediante la integración de Power BI y Microsoft Purview.

Objetivos de aprendizaje

Al final de este módulo, podrá:

- Registre y analice un arrendatario de Power BI.
- Utilice las funciones de búsqueda y navegación para encontrar activos de datos.
- Describir los detalles del esquema y el seguimiento del linaje de datos de los recursos de datos de Power BI.

Integre Microsoft Purview y Azure Synapse Analytics

Aprenda a integrar Microsoft Purview con Azure Synapse Analytics para mejorar la detección de datos y el seguimiento de linaje.

Objetivos de aprendizaje

Después de completar este módulo, podrá:

- Catalogue los recursos de la base de datos de Azure Synapse Analytics en Microsoft Purview.
- Configure la integración de Microsoft Purview en Azure Synapse Analytics.
- Busque en el catálogo de Microsoft Purview de Synapse Studio.
- Realice un seguimiento del linaje de datos en las actividades de las canalizaciones de Azure Synapse Analytics.

Introducción a Azure Synapse Analytics

Conozca las características y capacidades de Azure Synapse Analytics, una plataforma basada en la nube para el procesamiento y análisis de big data.

Objetivos de aprendizaje

En este módulo, aprenderá cómo:

- Identifique los problemas comerciales que aborda Azure Synapse Analytics.
- Describir las capacidades principales de Azure Synapse Analytics.
- Determine cuándo usar Azure Synapse Analytics.

Use el grupo de SQL sin servidor de Azure Synapse para consultar archivos en un lago de datos

Con el grupo de SQL sin servidor de Azure Synapse, puede aprovechar sus conocimientos de SQL para explorar y analizar datos en

archivos, sin necesidad de cargar los datos en una base de datos relacional.

Objetivos de aprendizaje

Después de completar este módulo, podrá:

- Identificar capacidades y casos de uso para grupos de SQL sin servidor en Azure Synapse Analytics
- Consulte archivos CSV, JSON y Parquet mediante un grupo de SQL sin servidor
- Cree objetos de base de datos externos en un grupo de SQL sin servidor

Analice datos con Apache Spark en Azure Synapse Analytics

Apache Spark es una tecnología central para el análisis de datos a gran escala. Aprenda a usar Spark en Azure Synapse Analytics para analizar y visualizar datos en un lago de datos.

Objetivos de aprendizaje

Después de completar este módulo, podrá:

- Identificar las funciones y capacidades principales de Apache Spark.
- Configure un grupo de Spark en Azure Synapse Analytics.
- Ejecute código para cargar, analizar y visualizar datos en un cuaderno de Spark.

Analizar datos en un data warehouse relacional

Los almacenes de datos relacionales son un elemento central de la mayoría de las soluciones empresariales de Business Intelligence (BI) y se utilizan como base para modelos de datos, informes y análisis.

Objetivos de aprendizaje

En este módulo, aprenderá cómo:

- Diseñe un esquema para un almacén de datos relacional.
- Cree tablas de hechos, dimensiones y etapas.

- Utilice SQL para cargar datos en tablas de almacenamiento de datos.
- Use SQL para consultar tablas de almacenamiento de datos relacionales.

Elija un marco de modelo de Power BI

Describa los marcos de modelos, sus beneficios y limitaciones, y las características para ayudar a optimizar sus modelos de datos de Power BI.

Objetivos de aprendizaje

Al final de este módulo, podrá:

- Describir los fundamentos del modelo de Power BI.
- Determinar cuándo desarrollar un modelo de importación.
- Determine cuándo desarrollar un modelo de DirectQuery.
- Determinar cuándo desarrollar un modelo compuesto.
- Elija un marco de modelo de Power BI adecuado.

Comprender la escalabilidad en Power BI

Los modelos de datos escalables permiten análisis a escala empresarial en Power BI. Implemente las mejores prácticas de modelado de datos, use un gran formato de almacenamiento de conjuntos de datos y practique la creación de un esquema en estrella para diseñar soluciones de análisis que puedan escalar.

Objetivos de aprendizaje

Al final de este módulo, podrá:

- Describir la importancia de construir modelos de datos escalables
- Implementar las mejores prácticas de modelado de datos de Power BI
- Usar el formato de almacenamiento de conjuntos de datos grandes de Power BI

Cree y administre flujos de datos de Power BI escalables

Cree lógica de transformación de Power BI para reutilizarla en su organización con flujos de datos de Power BI. Aprenda a combinar flujos de datos de Power BI con Power BI Premium para ETL escalable y practique la creación y el consumo de flujos de datos.

Objetivos de aprendizaje

Al final de este módulo, podrá:

- Describir los flujos de datos y los casos de uso de Power BI.
- Describir las mejores prácticas para implementar flujos de datos de Power BI.
- Cree y consuma flujos de datos de Power BI.

Crear relaciones de modelo de Power BI

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

Objetivos de aprendizaje

Al final de este módulo, podrá:

- Comprender cómo funcionan las relaciones modelo.
- Establecer relaciones.
- Utilice funciones de relación DAX.
- Comprender la evaluación de relaciones.

Use las funciones de inteligencia de tiempo de DAX en los modelos de escritorio de Power BI

Al final de este módulo, aprenderá el significado de la inteligencia de tiempo y cómo agregar cálculos DAX de inteligencia de tiempo a su modelo.

Objetivos de aprendizaje

Al final de este módulo, podrá:

- Definir inteligencia del tiempo.
- Utilice las funciones comunes de inteligencia de tiempo de DAX.
- Cree cálculos de inteligencia útiles.

Crear grupos de cálculo

En este módulo, aprenderá qué son los grupos de cálculo, explorará las funciones clave y los escenarios de uso, y aprenderá a crear grupos de cálculo.

Objetivos de aprendizaje

Después de completar este módulo, podrá:

- Explore cómo funcionan los grupos de cálculo.
- Mantener grupos de cálculo en un modelo.
- Use grupos de cálculo en un informe de Power BI.

Hacer cumplir la seguridad del modelo de Power BI

Refuerce la seguridad del modelo en Power BI mediante seguridad a nivel de fila y seguridad a nivel de objeto.

Objetivos de aprendizaje

Al final de este módulo, podrá:

- Restrinja el acceso a los datos del modelo de Power BI con RLS.
- Restrinja el acceso a los objetos del modelo de Power BI con OLS.
- Aplique buenas prácticas de desarrollo para hacer cumplir la seguridad del modelo de Power BI.

Utilice 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.

Objetivos de aprendizaje

Después de completar este módulo, podrá:

- Optimice las consultas con el analizador de rendimiento.
- Solucionar problemas de rendimiento de DAX mediante DAX Studio.
- Optimice un modelo de datos usando Tabular Editor.

Comprender conceptos avanzados de visualización de datos.

Cree informes de Power BI cohesivos, inclusivos y eficientes para comunicar los resultados de manera eficaz.

Objetivos de aprendizaje

En este módulo, aprenderá cómo:

- Cree e importe un tema de informe personalizado.
- Cree imágenes personalizadas con R o Python.
- Habilite elementos visuales personalizados en un informe.
- Revise el rendimiento del informe mediante el Analizador de rendimiento.
- Diseñe y configure informes de Power BI para la accesibilidad.

Supervise los datos en tiempo real con Power BI

Describa el análisis en tiempo real en Power BI mediante la actualización automática de páginas, los paneles en tiempo real y la actualización automática en informes paginados.

Objetivos de aprendizaje

Al final de este módulo, podrá:

- Describir el análisis en tiempo real de Power BI.
- Configure la actualización automática de la página.
- Cree tableros en tiempo real.
- Configure informes paginados de actualización automática.

Crear informes paginados

Los informes paginados permiten a los desarrolladores de informes crear artefactos de Power BI que tienen requisitos de representación estrictamente controlados. Los informes paginados son ideales para crear facturas de ventas, recibos, órdenes de compra y datos tabulares. Este módulo le enseñará cómo crear informes, agregar parámetros y trabajar con tablas y gráficos en informes paginados.

Objetivos de aprendizaje

En este módulo, usted:

- Obtener datos.
- Crear un informe paginado.
- Trabaje con gráficos y tablas en el informe.
- Publicar el informe.

Proporcionar gobernanza en un entorno de Power BI

El gobierno de Power BI es un conjunto de reglas, normas y políticas que definen y garantizan el funcionamiento efectivo, controlado y valioso de un entorno de BI. En este módulo, aprenderá los componentes y prácticas fundamentales necesarios para gobernar un arrendatario de Power BI.

Objetivos de aprendizaje

En este módulo, usted:

- Definir los componentes clave de un modelo de gobierno de BI efectivo
- Describir los elementos clave asociados con el gobierno de datos
- Configure, implemente y administre elementos de una estrategia de gobierno de BI
- Configurar los ajustes de ayuda y soporte técnico de BI

Facilite la colaboración y el uso compartido en Power BI

Ha creado paneles e informes. Tal vez quieras colaborar en ellos con tus compañeros de trabajo. O tal vez esté listo para distribuirlos más ampliamente. ¿Cuál es la mejor manera de colaborar y compartirlos? En este módulo, comparamos sus opciones.

Objetivos de aprendizaje

En este módulo, usted:

- Comprender las diferencias entre Mi espacio de trabajo, los espacios de trabajo y las aplicaciones
- Describir las nuevas capacidades del espacio de trabajo y cómo mejoran la experiencia del usuario.
- Anticipe el impacto de la migración en los usuarios de Power BI
- Comparta, publique en la web, incruste vínculos y asegure informes, paneles y contenido de Power

Supervisar y auditar el uso

Las métricas de uso lo ayudan a comprender el impacto de sus paneles e informes. Cuando ejecuta métricas de uso de tableros o métricas de uso de informes, descubre cómo se usan esos tableros e informes en toda su organización, quién los usa y con qué propósito. Saber quién está tomando qué acción sobre qué elemento en su arrendatario de Power BI puede ser fundamental para ayudar a su organización a cumplir con sus requisitos, como el cumplimiento normativo y la administración de registros. Este módulo describe lo que está

disponible en los informes de métricas de uso y los registros de auditoría.

Objetivos de aprendizaje

En este módulo, usted:

- Descubra qué métricas de uso están disponibles a través del portal de administración de Power BI
- Optimice el uso de métricas de uso para paneles e informes
- Distinguir entre registros de auditoría y registros de actividad

Aprovisionar capacidad Premium en Power BI

Power BI Premium es una oferta dedicada basada en la capacidad. Obtenga información sobre las diferencias entre Power BI Pro y Power BI Premium, y cómo Power BI Premium administra los recursos de capacidad. También se cubren las herramientas destacadas que puede usar con Power BI premium.

Objetivos de aprendizaje

Al final de este módulo, podrá:

- Describir la diferencia entre Power BI Pro y Power BI Premium
- Definir el desalojo del conjunto de datos
- Explicar cómo Power BI administra los recursos de memoria
- Enumere tres herramientas externas que puede usar con Power BI Premium.

Establecer una infraestructura de acceso a datos en Power BI

Trabajar con fuentes de datos locales requiere configurar una puerta de enlace entre Power BI y la fuente de datos local. Este módulo examina cómo trabajar con puertas de enlace y fuentes de datos de SQL Server Analysis Services (SSAS) que se utilizan para actualizaciones programadas o para conexiones en vivo.

Objetivos de aprendizaje

Al final de este módulo, podrá:

- Comprenda la diferencia entre las puertas de enlace, los diversos modos de conectividad y los métodos de actualización de datos.
- Describa los requisitos de la red de puerta de enlace, dónde colocar la puerta de enlace en su red y cómo usar la agrupación en clústeres para garantizar una alta disponibilidad.
- Escale, supervise y gestione el rendimiento y los usuarios de la puerta de enlace.

Amplíe el alcance de Power BI

Puede ampliar el alcance de Power BI compartiendo sus informes más allá de su entorno de Power BI. Puede publicar informes en la Internet pública, incrustar informes en Microsoft Teams o en PowerApps y colocar informes de BI en un elemento web en línea de SharePoint. También hay una versión especial del servicio Power BI llamada Microsoft Power BI Embedded (PBIE) que permite a los desarrolladores de aplicaciones incorporar informes totalmente interactivos en sus aplicaciones sin tener que crear sus propios controles y visualizaciones de datos desde cero.

Objetivos de aprendizaje

Al final de este módulo, podrá:

- Describir los diversos escenarios de integración que le permiten ampliar el alcance de Power BI
- Comprender las opciones para que los desarrolladores personalicen las soluciones de Power BI
- Aprenda a aprovisionar y optimizar la capacidad integrada de Power BI y crear e implementar flujos de datos
- Cree aplicaciones de plantilla de soluciones de Power BI personalizadas

Automatice la administración de Power BI

Los cmdlets son funciones escritas en el lenguaje de secuencias de comandos de PowerShell que ejecutan comandos en el entorno de Windows PowerShell. Ejecutar estos cmdlets le permitirá interactuar con su plataforma Power BI sin tener que pasar por el portal de administración en un navegador web. Combine estos cmdlets con otras funciones de PowerShell para escribir scripts complejos que puedan optimizar su flujo de trabajo.

Objetivos de aprendizaje

Al final de este módulo, podrá:

- Utilice las API de REST para automatizar tareas comunes de administración de Power BI
- Aplicar cmdlets de Power BI para Windows PowerShell y el núcleo de PowerShell
- Usar cmdlets de Power BI
- Automatice las tareas administrativas comunes de Power BI con secuencias de comandos

Cree informes con Power BI dentro de Azure Synapse Analytics

En este módulo, aprenderá cómo puede crear informes de Power BI desde Azure Synapse Analytics.

Objetivos de aprendizaje

En este módulo, usted:

- Describir la integración del espacio de trabajo de Power BI y Synapse
- Comprender las fuentes de datos de Power BI
- Describir las opciones de optimización.
- Visualice datos con grupos de SQL sin servidor

Diseñe una estrategia de administración del ciclo de vida de la aplicación Power BI

El uso de OneDrive, repositorios Git y canalizaciones de implementación de Power BI nos permite seguir las técnicas de administración del ciclo de vida de las aplicaciones. Esto reduce los gastos generales administrativos y proporciona continuidad en el proceso de desarrollo.

Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este módulo, usted debería ser capaz de:

- Resuma el proceso del ciclo de vida de la aplicación.
- Elija una estrategia de control de fuente.
- Diseñar una estrategia de despliegue.

Crear y administrar una canalización de implementación de Power BI

Las canalizaciones de implementación permiten a los creadores desarrollar y probar contenido de Power BI en el servicio de Power BI antes de que el contenido esté disponible para el consumo de los usuarios. Ofrece a los creadores una productividad mejorada, una entrega más rápida de actualizaciones de contenido y una reducción del trabajo manual y los errores. La herramienta está diseñada como una tubería con tres etapas: desarrollo, prueba y producción.

Objetivos de aprendizaje

Al final de este módulo, podrá:

- Articular los beneficios de las canalizaciones de implementación
- Cree una canalización de implementación utilizando espacios de trabajo Premium
- Asigne e implemente contenido en las etapas de canalización
- Describir el propósito de las reglas de implementación.

- Implemente contenido de una etapa de canalización a otra

Crear y administrar activos de Power BI

La creación de activos de datos compartidos para su entorno de análisis proporciona estructura y coherencia. El mantenimiento de esos activos es igual de importante, y el extremo XMLA proporciona capacidades administrativas adicionales.

Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este módulo, usted debería ser capaz de:

- Cree conjuntos de datos especializados.
- Cree conexiones en vivo y DirectQuery.
- Use la vista de linaje del servicio Power BI.
- Use el punto final XMLA para conectar conjuntos de datos.