



## DP-900T00

# Microsoft Azure Data Fundamental



### Información general.

En este curso, se obtendrán conocimientos básicos sobre los datos y los servicios de datos relacionados de Microsoft Azure. Los alumnos aprenderán sobre conceptos básicos, como relacionales, no relacionales, macrodatos y análisis, y crearán su conocimiento fundamental de los servicios de datos en la nube dentro de Microsoft Azure.

Los alumnos explorarán conceptos básicos de datos relacionales y servicios de base de datos relacionales en Azure. Explorarán el almacenamiento de Azure para datos no relacionales y los aspectos básicos de Azure Cosmos DB. Los alumnos aprenderán sobre el almacenamiento de datos a gran escala, el análisis en tiempo real y la visualización de datos.

### Duración.

1 Día.

### Perfil del público.

La audiencia de este curso son personas que desean aprender los fundamentos de los conceptos de bases de datos en un entorno de nube, obtener habilidades básicas en servicios de datos en la nube y desarrollar su conocimiento fundamental de los servicios de datos en la nube dentro de Microsoft Azure.

### Examen.

AZ-DP-900: Microsoft Azure Data Fundamentals.

### Temario.

#### Módulo 1: Exploración de los conceptos de los datos principales.

Los datos impulsan la transformación digital que está arrasando entre las organizaciones y la sociedad en general. Pero, ¿qué son los "datos" y cómo se representan y usan?

- Identificación de los formatos de datos.
- Exploración del almacenamiento de archivos.
- Exploración de bases de datos.
- Exploración del procesamiento de datos transaccionales.
- Exploración del procesamiento de datos analíticos.

#### En este módulo aprenderá a:

- Identificar formatos de datos comunes.
- Describir las opciones para almacenar datos en archivos.
- Describir las opciones para almacenar datos en bases de datos.
- Describir las características de las soluciones de procesamiento de datos transaccionales.
- Descripción de las características de las soluciones de procesamiento de datos analíticos.

#### Módulo 2: Exploración de roles y servicios de datos.

Los profesionales de datos tienen roles distintos en la creación y administración de soluciones de software, y trabajan con varias tecnologías y servicios para ello.

- Exploración de los roles de trabajo del mundo de los datos.
- Identificación de los servicios de datos.



En este módulo, aprenderá a realizar lo siguiente:

- Identificar los roles comunes de los profesionales de datos.
- Identificación de los servicios en la nube comunes que usan los profesionales de datos.

### Módulo 3: Exploración de conceptos fundamentales de datos relacionales.

Los sistemas de bases de datos relacionales son una manera común de almacenar y administrar datos transaccionales y analíticos en organizaciones de cualquier tamaño de todo el mundo.

- Información sobre los datos relacionales.
- Comprensión de la normalización.
- Exploración de SQL.
- Descripción de objetos de base de datos.

En este módulo, aprenderá a:

- Identificar las características de los datos relacionales.
- Definir la normalización.
- Identificar los tipos de instrucción SQL.
- Identificación de objetos de base de datos relacionales comunes.

### Módulo 4: Exploración de los servicios de bases de datos relacionales en Azure.

Microsoft Azure proporciona varios servicios para bases de datos relacionales. Puede elegir el sistema de administración de bases de datos relacionales que mejor se adapte a sus necesidades y hospedar datos relacionales en la nube.

- Descripción de los servicios y funcionalidades de Azure SQL.
- Descripción de los servicios de Azure para bases de datos de código abierto.

**Ejercicio: exploración de servicios de base de datos relacionales de Azure.**

En este módulo aprenderá a:

- Identificar las opciones para los servicios de Azure SQL
- Identificar las opciones para las bases de datos de código abierto en Azure
- Aprovisionamiento de un servicio de base de datos en Azure

### Módulo 5: Exploración de Azure Storage para datos no relacionales.

Azure Storage es un servicio básico de Microsoft Azure que se usa normalmente para almacenar datos no relacionales.

- Exploración de Azure Blob Storage.
- Exploración de Azure DataLake Storage Gen2.
- Explorar Azure Files.
- Exploración de tablas de Azure.

**Ejercicio: Exploración de Azure Storage.**

En este módulo aprenderá a:

- Descripción de las características y funcionalidades de Azure Blob Storage.
- Descripción de las características y funcionalidades de Azure Data Lake Gen2.
- Descripción de las características y funcionalidades de Azure File Storage.
- Descripción de las características y funciones de Azure Table Storage.
- Aprovisionamiento y uso de una cuenta de Azure Storage.

### Módulo 6: Exploración de los aspectos básicos de Azure Cosmos DB.

Azure Cosmos DB proporciona un almacén altamente escalable para datos no relacionales.

- Descripción de Azure Cosmos DB.
- Identificación de las API de Azure Cosmos DB.

**Ejercicio: exploración de Azure Cosmos DB.**

En este módulo aprenderá a:

- Describir e las características y funcionalidades clave de Azure Cosmos DB.
- Identificar las API admitidas en Azure Cosmos DB.
- Aprovisionar y usar una instancia de Azure Cosmos DB.

### Módulo 7: Exploración de los aspectos básicos del análisis a gran escala.

Las organizaciones usan plataformas de análisis para crear soluciones de análisis de datos a gran escala que generan



conclusiones e impulsan el éxito. Microsoft proporciona varias tecnologías que puede combinar para crear una solución de análisis de datos a gran escala.

- Describir la arquitectura de un almacenamiento de datos.
- Exploración de canalizaciones de ingesta de datos.
- Exploración de almacenes de datos analíticos.
- Exploración de soluciones de plataforma como servicio (PaaS).
- Exploración de Microsoft Fabric.

**Ejercicio:**

- Exploración del análisis de datos en Azure con Azure Synapse Analytics.
- Exploración de Microsoft Fabric.

**En este módulo, aprenderá a:**

- Identificación de elementos comunes de una solución de análisis de datos.
- Describir las características clave de las canalizaciones de ingesta de datos.
- Identificar tipos comunes de almacén de datos analíticos y servicios de Azure relacionados.
- Describir soluciones de análisis de datos de plataforma como servicio (PaaS) en Azure.
- Aprovisionar Azure Synapse Analytics y usarlo para ingerir, procesar y consultar datos.
- Descripción de las características de Microsoft Fabric: una solución de software como servicio (SaaS) para el análisis de datos.
- Uso de Microsoft Fabric para ingerir y analizar datos.

**Módulo 8: Exploración de los aspectos básicos del análisis en tiempo real.**

Obtenga información sobre los conceptos básicos del procesamiento de flujos y los servicios de Microsoft Azure que puede usar para implementar soluciones de análisis en tiempo real.

- Comprensión del procesamiento de flujos y por lotes.
- Exploración de elementos comunes de la arquitectura de procesamiento de flujos.
- Exploración de Azure Stream Analytics.
- Exploración de Apache Spark en Microsoft Azure.
- Explorar el análisis en tiempo real en Microsoft Fabric.

**Ejercicios:**

- Exploración de Azure Stream Analytics.
- Exploración de Spark Streaming en Azure Synapse Analytics.
- Explorar el análisis en tiempo real en Microsoft Fabric.
- Comparación del procesamiento por lotes y por flujos.
- Descripción de elementos comunes de las soluciones de datos de flujos.
- Descripción de las características y funciones de Azure Stream Analytics.
- Descripción de las características y funciones de Spark Structured Streaming en Azure.
- Describir características y funcionalidades de análisis en tiempo real en Microsoft Fabric.

**Módulo 9: Explorar los aspectos básicos de la visualización de datos.**

Conozca los principios fundamentales del modelado de datos analíticos y la visualización de datos, con Microsoft Power BI como plataforma para explorar estos principios en acción.

- Descripción de las herramientas y el flujo de trabajo de Power BI.
- Descripción de los conceptos básicos del modelado de datos.
- Descripción de consideraciones para la visualización de datos.

**Ejercicio: Explorar los aspectos básicos de la visualización de datos con Power BI.****Tras finalizar este módulo, podrá:**

- Describir un proceso general para crear soluciones de informes con Microsoft Power BI.
- Describir los principios básicos del modelado de datos analíticos.
- Identificar los tipos comunes de visualización de datos y sus usos.
- Crear un informe interactivo con Power BI Desktop.

