

---

## TEMARIO DEL CURSO

# Microsoft Azure Data Fundamentals (DP-900)

DP-900 · Microsoft · CERTIFICACIÓN OFICIAL

**6 horas | Básico**

---

Curso oficial Microsoft orientado a comprender los conceptos fundamentales de datos y los principales servicios de datos de Microsoft Azure. Prepara para el examen oficial DP-900 y la certificación Microsoft Certified: Azure Data Fundamentals.

## OBJETIVOS DEL CURSO

- Comprender los principales conceptos relacionados con los datos.
  - Diferenciar datos estructurados, semiestructurados y no estructurados.
  - Identificar las principales cargas de trabajo transaccionales y analíticas.
  - Comprender los fundamentos de las bases de datos relacionales.
  - Identificar los principales servicios relacionales disponibles en Microsoft Azure.
  - Comprender las características de los datos no relacionales.
  - Identificar las principales opciones de almacenamiento NoSQL en Azure.
  - Comprender los fundamentos de las cargas de trabajo de análisis de datos.
  - Identificar servicios y herramientas de análisis disponibles en Azure.
  - Preparar las competencias necesarias para el examen Microsoft DP-900.
- 

## A QUIÉN VA DIRIGIDO

- Profesionales de tecnologías de la información
  - Administradores de bases de datos
  - Analistas de datos
  - Ingenieros de datos
  - Desarrolladores de software
  - Administradores de sistemas
  - Consultores tecnológicos
  - Profesionales que trabajan con datos en entornos cloud
  - Profesionales que quieren iniciarse en servicios de datos de Microsoft Azure
  - Profesionales que preparan el examen DP-900
- 

## EL CURSO INCLUYE

- Profesor certificado
  - Manuales digitales
  - Laboratorios prácticos
  - Diploma de asistencia
  - Preparación para la certificación oficial
  - Tramitación de FUNDAE incluida
-

---

## TEMARIO

### MÓDULO 01.

#### Conceptos fundamentales de datos

- Datos estructurados
- Datos semiestructurados
- Datos no estructurados
- Formatos habituales de archivos de datos
- Tipos de bases de datos
- Cargas de trabajo transaccionales
- Cargas de trabajo analíticas
- Roles relacionados con los datos
- Administradores de bases de datos
- Ingenieros de datos
- Analistas de datos

---

### MÓDULO 02.

#### Datos relacionales

- Características de los datos relacionales
- Tablas
- Filas y columnas
- Claves principales
- Claves externas
- Relaciones entre tablas
- Normalización
- Lenguaje SQL
- Lenguaje de definición de datos
- Lenguaje de manipulación de datos
- Transacciones
- Procesamiento transaccional online
- Principios ACID

---

### MÓDULO 03.

#### Servicios de datos relacionales en Azure

- Azure SQL Database
  - Azure SQL Managed Instance
  - SQL Server en Azure Virtual Machines
  - Azure Database for PostgreSQL
  - Casos de uso de bases de datos relacionales
  - Opciones de implementación
  - Administración de servicios relacionales
  - Consideraciones para seleccionar una solución de base de datos
-

---

**MÓDULO 04.**

**Datos no relacionales**

- Características de los datos no relacionales
- Tipos de datos NoSQL
- Datos clave-valor
- Datos de documentos
- Datos de grafos
- Datos de familias de columnas
- Almacenamiento de objetos
- Azure Blob Storage
- Azure Files
- Azure Table Storage

---

**MÓDULO 05.**

**Azure Cosmos DB**

- Características de Azure Cosmos DB
- Casos de uso
- Distribución global
- Escalabilidad
- Modelos de datos
- APIs disponibles
- Consistencia de datos
- Particionamiento
- Alta disponibilidad

---

**MÓDULO 06.**

**Fundamentos de análisis de datos**

- Cargas de trabajo analíticas
- Procesamiento por lotes
- Procesamiento en tiempo real
- Diferencias entre datos transaccionales y analíticos
- Data warehouses
- Data lakes
- Arquitecturas lakehouse
- Procesos ETL
- Procesos ELT
- Ingesta y transformación de datos

---

**MÓDULO 07.**

**Servicios de análisis en Microsoft Azure**

- Azure Synapse Analytics
- Azure Databricks
- Microsoft Fabric
- Procesamiento de datos a gran escala
- Almacenamiento analítico
- Integración de datos
- Análisis mediante SQL
- Análisis mediante Apache Spark
- Casos de uso de plataformas analíticas

---

MÓDULO 08.

**Análisis de datos en tiempo real**

- Características del procesamiento en streaming
- Diferencias entre procesamiento por lotes y en tiempo real
- Ingesta de eventos
- Procesamiento de flujos de datos
- Azure Event Hubs
- Azure Stream Analytics
- Análisis de eventos y telemetría

---

MÓDULO 09.

**Visualización y análisis con Power BI**

- Principios de visualización de datos
- Informes
- Paneles
- Modelos semánticos
- Conexión a fuentes de datos
- Transformación de datos
- Visualización y exploración de información
- Uso de Power BI en cargas de trabajo analíticas