


# Microsoft Power BI

# Microsoft Power BI

 **Duración: 14 horas**

## Alcance del curso

En el curso de Power BI aprenderá a utilizar las principales herramientas de análisis empresarial, trabajando con conexiones a archivos de Excel, csv y carpetas entre otros. Utilizará los comandos más relevantes del Editor de Power Query para preparar y simplificar los datos y establecerá relaciones entre tablas o consultas con distintas cardinalidades para obtener un informe con matrices, tablas, gráficos y formatos condicionales que podrá publicar en áreas de trabajo de Power BI Service y obtendrá una App con todos los informes y paneles del área de trabajo que podrá compartir.

**Componentes destacados de Power BI Service**  
Iniciamos el curso con un breve recorrido por las aplicaciones de Microsoft Power BI.

### ¿Qué aprenderá?

- Áreas de Trabajo de Power BI Service
- Aplicaciones

**Obtener Datos de diferentes fuentes**  
Examinaremos en detalle los tipos de orígenes de datos a los que puede conectarse desde el Power BI Desktop.

### ¿Qué aprenderá?

- Modos de almacenamiento y tipos de conjuntos de datos.
- Tipos de actualización de Power BI
- Conéctese a fuentes de datos de Archivos y tablas de Excel, json, xml
- Fuentes de datos de Access
- Fuentes de datos de la WEB
- Fuentes de datos desde una carpeta y carpeta de sharepoint
- DirectQuery/Conexiones dinámicas

### Editor de Power Query

Utilizaremos el editor Power Query para reducir el tiempo que dedica a la preparación de los datos, lo que retrasa su trabajo de análisis. Además, Power Query le permitirá definir un proceso de pasos repetibles que se actualizan fácilmente.

### ¿Qué aprenderá?

- Anular la dinamización de columnas
- Crear columnas dinámicas
- Crear columnas de índice
- Transformar los datos de columnas de fechas, horas, duración y texto
- Agregar columnas con fórmulas personalizadas sobre columnas de fecha, hora, numéricas y texto
- Agregar columnas condicionales
- Rellenar las fechas entre esas dos fechas con lenguaje M
- Funciones List.Dates y Duration.From para generar fechas por cantidades de días
- Rellenar los días de la semana específicos entre las fechas
- Funciones List.DateTimes y la palabra clave #duration para obtener valores de fechas y horas intermedios
- Anexar en una consulta el contenido de varias consultas
- Duplicar y/o referenciar consultas
- Habilitar y deshabilitar la carga de una consulta desde Power Query al modelo Power BI
- Visualizar los encabezados de columnas de calidad.

### Modelado de datos

Le enseñamos a establecer relaciones entre las distintas tablas del modelo de datos para crear objetos visuales e informes.

### ¿Qué aprenderá?

- Relacionar consultas desde la vista modelado
- Establecer la dirección de filtrado en la relación entre consultas
- Cardinalidad en la relación de dos tablas: relaciones uno a varios, uno a uno y varios a varios.
- Ocultar campos
- Descripción de un esquema de estrella e importancia para Power BI
- Dimensiones realizadoras de roles: relaciones activas y relaciones inactivas

### Funciones DAX

Si necesita ir más allá de una simple suma o promedio y aumentar el poder de Power BI, es fundamental que le enseñemos a crear formulas utilizando el lenguaje de funciones DAX.

### ¿Qué aprenderá?

- **Crear tablas virtuales con las funciones:** CALENDAR, Calendarauto, Summarize, Filter, Distinct, Values
- Crear columnas calculadas y Medidas calculadas
- **Funciones de fecha:** Date; Datediff; Datevalue; Day; Edate; Eomonth; Hour; Minute; Month; Now; Quarter; Second; Time; Timevalue; Today; Utcnow; Utctoday; Weekday; Weeknum; Year; Yearfrac
- **Funciones de inteligencia de tiempo:** Dateadd; Datesbetween; Datesinperiod; Datesmtd; Datesqtd; Datesytd; Endofmonth; Endofquarter; Endofyear; Firstdate; Firstnonblank; Firstnonblankvalue; Lastdate; Lastnonblank; Lastnonblankvalue; Nextday; Nextmonth; Nextquarter; Nextyear
- **Funciones Lógicas:** And; Coalesce; False; If; Iferror; In; Not; Or; Switch; True; Iserror; Isblank
- **Funciones de agregación:** sum, sumx, average, averagex
- Funcion Calculate
- **Funciones de relación:** CROSSFILTER, RELATED, RELATEDTABLE, USERELATIONSHIP.
- Funcion TopN
- **Funciones de conteo:** Count, Countx, Countrow
- **Funciones de filtro:** All, Allseleted, Allexcept
- **Nuevas funciones:** index, offset, window
- Utilizar las medidas rápidas

### Visualizaciones

Podrá dar vida a sus datos y descubrir de forma visual los conocimientos ocultos en los números con la gran colección de visualizaciones que ofrece Power BI.

### ¿Qué aprenderá?

- Gráficos de barras y columnas apiladas, agrupadas y al 100%
- Gráficos de líneas, Gráficos de áreas
- Gráficos de columnas y líneas agrupadas y apiladas
- Gráficos de barras de herramientas
- Gráfico de cascada
- Gráfico de dispersión
- Gráfico circular y de anillos
- Gráfico Treemap
- Mapa, Gráfico de embudo
- Tarjeta y tarjeta de varias filas
- KPI
- Segmentación de datos
- Matrices y tablas
- Diagramas de dispersión
- Cataratas y cascadas de embudo
- Modificar los formatos de las visualizaciones
- Agregar objetos visuales de la galería que ofrece Microsoft

### Use el panel de Analytics

Con el panel Análisis en Power BI Desktop, puede agregar líneas de referencia dinámicas en objetos visuales y destacar las tendencias o detalles importantes.

### ¿Qué aprenderá?

- Línea constante del eje X
- Línea constante del eje Y

- Línea mínima
- Línea máxima
- Línea media
- Línea mediana
- Línea de percentil
- Sombreado de simetría

### Formatos Condicionales

Manejaremos los formatos condicionales para que los pautas y tendencias en sus datos sean más visibles.

### ¿Qué aprenderá?

- Formatos Condicionales de color de fuentes, color de fondo, barras y formato condicional con iconos
- Establecer reglas en los formatos condicionales
- Aplicar formatos condicionales en tablas, matrices y visualizaciones gráficas

### Detallar información

Aprenderá a explorar en profundidad un objeto visual para mostrar detalles adicionales.

### ¿Qué aprenderá?

- Controles de visualización de los distintos niveles de jerarquías
- Crear detalles con las herramientas de Obtención de detalles
- Crear Tooltips (Herramientas de Información)

### Controlar la interfase

### ¿Qué aprenderá?

Dominará todas las herramientas que Power BI le ofrece para configurar el aspecto general del panel de datos.

- Panel de Selección y Marcadores
- Utilizar Marcadores
- Interacciones grupales entre visualizaciones
- Usar parámetros hipotéticos para visualizar variables
- Crear y establecer Roles

### Power BI Service

Power BI Service le permitirá mostrar y compartir sus paneles con otros usuarios. Además, le mostramos cómo crear áreas de trabajo para publicar sus informes, utilizar el modelo de datos para crear nuevos informes en la nube y crear paneles y aplicaciones con los contenidos de las áreas de trabajo.

### ¿Qué aprenderá?

- Crear áreas de trabajo para compartir
- Agregar miembros y establecer su rol dentro del área de trabajo
- Crear paneles con visualizaciones
- Establecer los destinatarios de los roles
- Insertar un informe en un sitio web
- Compartir informes para colaboradores sin cuenta en Power BI Service
- Instalar y configurar una puerta de enlace.
- Crear informes con los conjuntos de datos de los informes publicados en Power BI Service