

# Power BI de Reporte a Inteligencia:

## Power BI End User + Power Avanzado

Temario

Duración 40hrs (8 días)

### Power BI End User

Duración 15horas (3 días)

#### Módulo 1: Presentacion de Power BI ( 2 horas 30 min)

##### Lección 1: Power BI

¿Qué es Power BI?  
Licenciamiento  
Funciones gratuitas y de pago en Power BI

##### Lección 2: Power BI Services

Power BI Services  
Paneles  
Aplicaciones  
Lenguaje natural  
Demostración: Power BI Services (PowerBI.com)

##### Lección 3: Power BI Desktop

Power BI Desktop  
Informes  
Modelo Semántico (Conjuntos de datos)  
Demostración: Power BI Desktop

##### Lección 4: Power BI Mobile

Power BI mobile  
Diseño de informes y paneles  
Demostración: Power BI Mobile  
Laboratorio: Explorar una solución empresarial de BI

**Ejercicio 1: Creación de una solución empresarial con Power BI**

#### Módulo 2 : Datos de Power BI (3 horas 30 min)

##### Lección 1: El modelo de datos de Power BI

Conexión a archivos  
Importación de archivos de Excel  
Publicación en Power BI desde Excel  
Actualización de archivos en Power BI  
Actualización de datos  
Demostración:  
Importación de archivos desde Power BI Services  
Importación de archivos desde MS Excel  
Importación de archivos desde Power BI Desktop

##### Lección 2: Uso de Excel como origen de datos para Power BI

SQL Server  
Otras fuentes de datos  
Demostración: Importación de datos

##### Lección 3: Jerarquías en Power BI

¿Qué son las jerarquías?  
Creación de jerarquías  
Demostración: Creación de una jerarquía Laboratorio: Importación de datos en Power BI

**Ejercicio 1: Importación de archivos de Excel en Power BI**

**Ejercicio 2: Visualización de informes desde archivos de Excel**

#### Módulo 3: Dar forma y Combinar datos (4 horas)

##### Lección 1: El modelo de datos de Power BI

¿Qué es un modelo de datos?  
Gestión de las relaciones de datos  
Optimización del modelo de generación de informes

##### Lección 2 : Consultas de Power BI Desktop

El Editor de Power Query  
Pasos aplicados  
El editor avanzado  
Demostración: Uso de pasos aplicados

##### Lección 3: Dar forma a los datos

¿Qué es el modelado de datos?  
Formato de datos  
Transformación de datos  
Demostración: Transformación de datos con Power Query Editor

##### Lección 4: Combinación de datos

Añadir datos desde internet  
Dar forma a los nuevos datos  
Combinación de datos  
Demostración: Adición y modelado de datos de Internet  
Demostración: Dar forma y combinar datos  
Laboratorio: Dar forma y combinar datos

**Ejercicio 1: Conexión a datos de Power BI**

**Ejercicio 2: Crear un panel de Power BI**

#### Módulo 4: Módulo de Datos (4 horas)

##### Lección 1: Relaciones

¿Qué son las relaciones?  
Visualización de relaciones  
Creación de relaciones  
Cardinalidad  
Dirección del filtro cruzado  
Demostración: Visualización de relaciones en Power BI

##### Lección 2: Consultas DAX

Qué es DAX  
Sintaxis  
Columnas calculadas  
Uso de columnas  
Medidas calculadas  
Uso de las medidas  
Funciones  
Tablas calculadas  
Demostración: Crear columnas calculadas y medidas con DAX  
Laboratorio: Datos de modelado

**Ejercicio 1: Crear relaciones**

**Ejercicio 2: Cálculos**

#### Módulo 5: Visualizaciones Interactivas de Datos (4 horas)

##### Lección 1: Creación de informes de Power BI

Diseño y formato de página  
Trabajar con múltiples visualizaciones  
Creación de gráficos  
Uso de datos geográficos  
Demostración: Agregar visualizaciones a un informe

##### Lección 2: Creación de paneles de Power BI

Paneles  
Demostración: Creando y administrando soluciones de Power BI

##### Lección 3: Preguntas destacadas (Q&A)

Configuración de sus datos para preguntas y respuestas  
Demostración: Consulta de datos mediante preguntas y respuestas  
Laboratorio: Creación de un informe de Power BI

**Ejercicio 1: Conexión a datos de Power BI**

**Ejercicio 2: Creación de informes de Power BI**

**Ejercicio 3: Creación de un panel de Power BI**

#### Módulo 6: Visualizaciones Personalizadas (1 hora)

##### Lección 1: Objetos visuales personalizados

Obtener objetos visuales personalizados  
Uso de objetos visuales personalizados  
Demostración: Importación y uso de un objeto visual personalizado  
Demostración: Utilice una visualización personalizada  
Laboratorio: Uso de visualizaciones desde el Marketplace

**Ejercicio 1: Utilice una visualización personalizada**

#### Módulo 7: Power BI Mobile (1 hora)

##### Lección 1: Aplicaciones para dispositivos móviles

Creación de paneles para dispositivos móviles  
Power BI para iOS  
Power BI para Android  
Power BI para Windows  
Optimización de informes para aplicaciones móviles  
Demostración: Cómo cargar un informe de Power BI sin optimizar  
Demostración: Carga de un informe de \* Power BI optimizado

##### Lección 2: Uso de la aplicación móvil Power BI

Anotar y compartir contenido  
Desconectar el contenido móvil  
Uso de alertas de datos  
Demostración: Creación de paneles para aplicaciones móviles  
Laboratorio: Creación de un panel de Power BI

**Ejercicio 1: Creación de un informe de Power BI**

**Ejercicio 2: Creación de un panel de Power BI**

## Power BI Avanzado End User

Duración 20 horas (4 días)

#### Módulo 4: Diseño e Interacción Avanzados (3 horas)

Formato Condicional  
Bookmarks  
Botones  
Tooltips  
Drill Thru

#### Módulo 5: Visualizaciones Personalizadas (2 horas)

Visualización para filtrado  
Tarjetas personalizadas  
Visualizaciones de tiempo  
Otras visualizaciones personalizadas

#### Módulo 6: Inteligencia de Tiempo (2.5 horas)

Fechas automáticas en Power BI  
CALENDAR y CALENDARAUTO  
Múltiples relaciones de fecha  
Funciones de inteligencia de tiempo  
Totales acumulados

#### Módulo 7: Otras Funciones Dax y Consultas Avanzadas (1.5 horas)

Funciones de Iteración  
Funciones de Rango  
Función HASONEVALUE  
Función ISFILTERED  
Función ISCROSSFILTERED  
Función SUMMARIZE  
Función CROSSJOIN  
Using JOIN

#### Módulo 8: Seguridad A Nivel Registro (RLS) (1 hora)

Qué es RLS?  
Creando RLS en Power BI Desktop  
Validación de RLS  
Asignando RLS en Power BI Service

#### Módulo 1: Modelado de Datos (3 horas)

Tablas de hechos y dimensiones  
Esquema de estrella vs copo de nieve  
Tipos de relaciones  
Dirección de las relaciones  
Crear jerarquías  
Otras técnicas en el modelado

#### Módulo 2: Dax (2 horas)

Que es DAX  
Columnas calculadas vs métricas  
Contexto nivel registro y nivel filtro  
Resumen de funciones DAX  
Funciones condicionales

#### Módulo 3: Dax a Detalle (5 horas)

Función CALCULATE  
Cálculo de Porcentajes  
USERELATIONSHIP  
RELATED y RELATEDTABLE  
Variables  
Funciones ALL, ALLEXCEPT y ALLSELECTED  
FILTER KEEPFILTERS