*Microsoft Certified Trainer*
*Barbara Callegari*

# Inteligencia de Negocios con Power BI

Intermedio – 4 días

Este curso está diseñado para aquellos que ya dominan los fundamentos de Power BI y desean ampliar sus habilidades. Esta formación se centra en técnicas de modelado de datos más avanzadas, el uso del lenguaje DAX para cálculos complejos y la creación de informes interactivos y optimizados. Los participantes también explorarán las mejores prácticas de UI/UX para crear paneles más intuitivos y de alto rendimiento. El objetivo es mejorar la capacidad análisis y la presentación de datos para responder a las necesidades empresariales.

## Objetivos del curso

- Aplicar técnicas avanzadas de modelado de datos.
- Utilizar el lenguaje DAX para realizar cálculos complejos.
- Crear informes interactivos optimizados para el análisis empresarial.
- Implementar mejores prácticas de UI/UX para dashboards de alto rendimiento.
- Optimizar el rendimiento de los informes y gestionar grandes volúmenes de datos.
- Publicar y compartir informes en Power BI Service, gestionando permisos y accesos.

## Destinatarios

El curso está dirigido a:

- Analistas de datos que tienen un conocimiento básico de Power BI y desean perfeccionar su uso de DAX y el modelado de datos.
- Profesionales de negocios que desean crear informes interactivos y paneles de control más efectivos para sus análisis.
- Usuarios de Power BI que quieran optimizar el rendimiento de sus informes y aplicar las mejores prácticas de visualización.
- Gerentes y líderes de equipo que necesitan informes avanzados para tomar decisiones informadas.

## Duración del curso

4 días

# Programa del curso

## *Día 1 - Introducción, conexión de datos y primeras visualizaciones*

### Introducción a Power BI

- Qué es la Inteligencia de Negocios y por qué es importante.
- Diferencia entre licencias: Free, Pro, Premium.
- Herramientas: Power BI Desktop y Power BI Service.
- Instalación de Power BI Desktop y primera configuración.

### Conexión a los datos

- Conectar a varias fuentes de datos (Excel, base de datos, nube, etc.).
- Limpieza y transformación de datos con **Power Query Editor**.
    - Evaluar la calidad de los datos: manejo de valores nulos y datos inesperados.
    - Elimine las filas y columnas innecesarias.
    - Combinar y unir consultas.
    - Anular la dinamización de las tablas.
- Cargar los datos en el modelo de Power BI.

### Modelado de datos avanzado

- Introducción a los **conceptos de Modelado de Datos**.
- Creación modelos de datos de esquema de estrella y copo de nieve.
- Relaciones avanzadas: relaciones uno a uno, muchos a muchos y bidireccionales.
- Creación de tablas de **hechos** y **dimensiones** optimizadas para el rendimiento.
- Utilizar claves y administrar las relaciones entre tablas.
- Crear una tabla de calendario y trabajar con ella en relaciones.

### Creación de visualizaciones

- Explorar los tipos de visualizaciones disponibles en Power BI:
    - Gráficos de barras (apilados y agrupados), gráficos de líneas, matrices, tarjetas y gráficos de anillos.
- Insertar y personalizar filtros para interactuar con los datos.
- Filtrar informes y gestionar filtros a nivel de página y visual.

## *Día 2 - Vistas, DAX e informes*

### Visualizaciones y diseños

- Introducción al concepto de medidas **implícitas** y **explícitas**.
- Creación de **medidas simples** con DAX (cómo sumas y promedios).
- Mejorar la estética de las visualizaciones:
  - Aplicar temas predefinidos.
  - Personalizar colores, fondos y diseños.
  - Añadir imágenes de fondo y logotipos de la empresa.

### Creación de informes

- Construir un informe con **visualizaciones interactivas**.
- Gestión de formato condicional: aplicar barras de datos, iconos y colores personalizados.

### Uso de fórmulas DAX

- Diferencia entre **las medidas** y **las columnas calculadas**.
- El uso de funciones de agregación avanzadas (p. ej. **SUMX**, **AVERAGEX**, **COUNTROWS).**
- Funciones DAX para el **contexto de fila** y **el contexto de filtro**.
- Introducción al **contexto de transición** con **CALCULATE.**

### DAX avanzado

- Funciones condicionales complejas: **IF, SWITCH.**
- Crear y utilizar **tablas calculadas**.
- Definición de **KPIs** mediante DAX.
- Organizar las medidas en tablas dedicadas para una gestión más eficiente
- Características de Time Intelligence:
  - Gestionar cálculos avanzados, como el análisis interanual (YoY), el análisis mensual (MoM) y los cálculos acumulativos (YTD, MTD, QTD).
  - Comparar períodos paralelos (por ejemplo, año anterior, mes anterior).

## *Día 3 – Informes avanzados y optimización*

- Gráficos complejos: gráficos de combinación, diagramas de dispersión, mapas de calor, mapas de árbol.
- Cree páginas de **obtención de detalles** (*drillthrough*) para explorar en profundidad los detalles de los datos.

- Sincronización avanzada de segmentaciones entre diferentes páginas.
- Crear **páginas de información personalizadas** para mostrar información adicional de forma dinámica.

### Mejora de UI/UX

- Mejores prácticas de **Interfaz de Usuario (UI)** y **Experiencia de Usuario (UX)**.
- Cree diseños intuitivos con una jerarquía visual clara.
- Uso avanzado de **Marcadores** (Bookmarks) y **Barras de Navegación** para mejorar la interactividad.
- Personaliza temas corporativos y paletas de colores.

### Optimización del rendimiento de los informes

- Mejorar el rendimiento reduciendo el número de **vistas** y **consultas complejas**.
- Uso de **agregaciones** para grandes volúmenes de datos.
- Reducir los tiempos de carga mediante **consultas directas** e **importaciones** optimizadas.

## *Día 4 - Publicar y compartir*

### Publicar y compartir

- Cómo publicar un informe en **Power BI Service** y administrar áreas de trabajo.
- Compartir informes con usuarios internos y externos a la organización.
- Gestión de permisos y acceso a datos.
- Configurar **la actualización automática de datos**.

### Creación de paneles

- Diferencia entre **informes** y **paneles**.
- **Anclar** objetos visuales y páginas de informes a un panel.
- Agregar enlaces y **navegación** personalizada entre paneles.
- Gestionar la optimización para dispositivos móviles.
- Usar **Preguntas y respuestas** (Q&A) para consultar datos.

### Panel de control y Mejores prácticas

- Configurar la **actualización automática de datos**.
- Configurar **alertas** y **notificaciones** en función de condiciones específicas

### Solución de un estudio de caso

- Resolución de un caso práctico aplicando las funcionalidades de Power BI.

### Resumen de los aspectos técnicos fundamentales

- Revisión de los puntos clave tratados en el curso.
- Consejos para el uso diario de Power BI.

### Recursos adicionales

- Guías y tutoriales para profundizar.
- Propuestas de ejercicios para mantener y consolidar las competencias adquiridas.

## La formadora

Con años de experiencia en formación corporativa, me dedico a enseñar herramientas avanzadas como Power BI, Python y Tableau. Gracias a un enfoque práctico y directo, los participantes del curso implementan soluciones efectivas desde el principio.

## Contáctame para más información

¿Te gustaría formarte a ti mismo o a tu equipo en Power BI, Python, Tableau o ChatGPT? Escríbeme para una consulta gratuita o para recibir más detalles sobre los cursos personalizados.

**Correo electrónico:** info@numberslab.net
**WhatsApp:** +39 351 3236502
**Sito Web:** www.numberslab.net