



{ Temario: // }

POWER BI

{ Básico | Intermedio }

desde Cero hasta Analista: Modelado, Visualización e IA



//: NIVEL BÁSICO

1: // Fundamentos y entorno de trabajo de Power BI

1. Introducción al análisis de información con Power BI.
2. Principales aplicaciones de Power BI en entornos empresariales.
3. Herramientas que integran la plataforma:
 - ▶ Power BI Desktop.
 - ▶ Power BI Service.
4. Diferencias generales entre Power BI, Excel y otras soluciones de inteligencia de negocios.
5. Etapas principales para la construcción de una solución en Power BI.

2: // Importación y conexión de información

1. Conexión con fuentes de información de uso frecuente:
 - ▶ Archivos de Excel.
 - ▶ Archivos CSV y TXT.
 - ▶ Información almacenada en carpetas.
2. Importación del conjunto de datos de trabajo.
3. Consideraciones iniciales para una correcta conexión de datos.

3: // Preparación de datos mediante Power Query

1. Introducción al proceso de preparación y transformación de información.
2. Conociendo el Editor de Power Query.
3. Operaciones básicas de transformación:
 - ▶ Asignación y modificación de opros de datos.
 - ▶ Eliminación de campos innecesarios.
 - ▶ Filtrado de registros.
 - ▶ Modificación de nombres de columnas.
 - ▶ Susotución de valores.
4. Transferencia de la información preparada hacia el modelo de Power BI.

4: // Organización y relaciones de datos

1. Conceptos fundamentales de un modelo de datos.
2. Integración de información proveniente de diferentes tablas.
3. Creación de relaciones entre tablas.
4. Influencia de las relaciones en el comportamiento de los reportes y visualizaciones.

5: // Creación de reportes y visualizaciones

1. Conociendo las herramientas de visualización de Power BI.
2. Uso de visualizaciones de aplicación frecuente:
 - ▶ Gráficos de barras y columnas.
 - ▶ Gráficos de líneas.
 - ▶ Tablas y matrices.
 - ▶ Tarjetas para indicadores.
3. Incorporación de segmentadores para el análisis interacovo.
4. Configuración y formato inicial de los elementos visuales.



6:// Primeros cálculos con DAX

1. Introducción al lenguaje DAX.
2.
 - Diferencia entre columnas calculadas y medidas.
3.
 - Creación de cálculos básicos mediante funciones como:
 - SUM.
 - COUNT.
 - AVERAGE. Diferencias generales entre Power BI, Excel y otras soluciones de inteligencia de negocios.
4. Aplicación de medidas dentro de las visualizaciones del reporte.

7:// Publicación y distribución de reportes

1. Proceso de publicación desde Power BI Desktop.
2. Introducción al entorno de Power BI Service.
3. Consulta de reportes publicados.
4. Opciones básicas para comparar información.

8:// Desarrollo de un reporte integral

1. Elaboración guiada de un caso práctico.
2. Trabajo con un conjunto de datos de contexto empresarial.
3. Preparación y limpieza de la información.
4. Construcción de visualizaciones e indicadores.
5. Integración de los elementos en un dashboard.
6. Recomendaciones generales para estructurar reportes claros y funcionales.

//: NIVEL INTERMEDIO

1:// Estructura de una solución analítica en Power BI

1. Revisión del proceso completo de construcción de un reporte:
 - Preparación de datos.
 - Modelado.
 - Cálculos.
 - Visualización.
2. Identificación de prácticas que pueden generar problemas en soluciones desarrolladas a nivel básico.
3. Consideraciones para estructurar correctamente un proyecto antes de crear cálculos avanzados.

2:// Preparación y consolidación de información con Power Query

1. Integración de múltiples archivos mediante conexiones a carpetas.
2. Técnicas para combinar información:
 - Append Queries.
 - Merge Queries.
3. Creación de columnas condicionales.
4. Construcción de columnas personalizadas.
5. Preparación de información orientada al modelado de datos.
6. Recomendaciones para desarrollar procesos de transformación reutilizables y escalables.

3:// Diseño y estructuración del modelo de datos

1. Introducción al modelado dimensional.
 2. Construcción y aplicación del modelo estrella.
 3. Características del modelo copo de nieve.
 4. Identificación de:
 - ▶ Tablas de hechos.
 - ▶ Tablas de dimensiones.
 5. Identificación de prácticas que pueden generar problemas en soluciones
 6. Configuración de relaciones entre tablas:
 - ▶ Cardinalidad.
 - ▶ Dirección de filtrado.
 7. Uso de tablas calendario para el análisis temporal.
 8. Relación entre diseño del modelo y rendimiento del reporte.
-

4:// Construcción de cálculos con DAX

1. Comprensión del contexto de fila.
2. Comprensión del contexto de filtro.
3. Criterios para determinar cuándo utilizar medidas o columnas calculadas.
4. Aplicación de funciones fundamentales para cálculos intermedios:
 - ▶ CALCULATE.
 - ▶ FILTER.
 - ▶ ALL.
 - ▶ ALLEXCEPT.
5. Incorporación de variables dentro de expresiones DAX.
6. Creación de medidas reutilizables para diferentes análisis.

5:// Diseño interactivo y experiencia de usuario

1. Organización visual de dashboards orientados al análisis.
 2. Configuración de interacciones entre visualizaciones.
 3. Creación y utilización de tooltips personalizados.
 4. Aplicación de formato condicional mediante medidas.
 5. Principios para simplificar la presentación de información y facilitar su interpretación.
-

6:// Técnicas de análisis dentro del reporte

1. Construcción de comparativos para el seguimiento de indicadores:
 - ▶ Resultado actual frente a objetivo.
 - ▶ Periodo actual frente a periodo anterior.
 2. Uso de segmentadores para facilitar la exploración de información.
 3. Administración de filtros en diferentes niveles:
 - ▶ Visual.
 - ▶ Página.
 - ▶ Reporte.
 4. Aplicación de filtros e interacciones para generar diferentes perspectivas de análisis.
-

7:// Caso práctico de integración

1. Desarrollo de una solución de Power BI a partir de un escenario empresarial.
2. Preparación de la información.
3. Construcción del modelo de datos.
4. Creación de indicadores mediante DAX.
5. Desarrollo de un dashboard interactivo y funcional.
6. Presentación e interpretación de resultados.
7. Identificación y corrección de errores frecuentes durante el desarrollo.