

ÍNDICE 47620 POWER BI. DE CERO A EXPERTO

TEMA 1 INTRODUCCIÓN A POWER BI

- Definición de Business Intelligence
- Conceptos básicos:
 - Dataset
 - Reporte
 - Dashboard
 - Workspace
- Componentes de Power BI
 - Power BI Desktop
 - Power BI Service
 - Power BI Mobile
- Flujo de trabajo habitual:
 - Obtener datos → Transformar → Modelar → Visualizar → Publicar
- Integración con:
 - Excel
 - SharePoint / OneDrive
- Actividades tema 1
- Resumen tema 1
- Test tema 1

TEMA 2 POWER QUERY

- Cómo conectar y transformar datos
- Orígenes de datos:
 - Excel / CSV
 - Carpetas
 - Bases de datos (SQL)
 - Web / servicios cloud
- Editor Power Query
 - Tipos de datos
 - Eliminar filas/columnas
 - Dividir y combinar columnas
 - Reemplazar valores
- Transformaciones clave
 - Unpivot / Pivot
 - Merge (combinar tablas)
 - Append (agregar tablas)
- Buenas prácticas de limpieza
- Concepto de pasos aplicados y consultas reutilizables
- Resumen tema 2
- Supuestos tema 2
- Test tema 2

TEMA 3 MODELADO DE DATOS

- Relaciones entre tablas
- Modelo estrella (Star Schema)
- Tablas de hechos y dimensiones
- Direccionalidad de filtros
- Importancia de la tabla calendario
- Problemas comunes de modelado
- Actividades tema 3
- Resumen tema 3

TEMA 4 INFORMES VISUALES

- Tipos de visualizaciones y cuándo usar cada una
- Segmentadores (slicers)
- Filtros a nivel visual, página y reporte
- Diseño y narrativa visual
- Formato, temas y consistencia
- Interacciones entre visuales
- Drill-down y drill-through
- Tooltips personalizados
- Resumen tema 4
- Supuestos tema 4
- Test tema 4

TEMA 5 MÉTRICAS ESENCIALES

- DAX básico
 - Concepto y utilidades
 - Columna calculada vs. Medida
- Funciones de agregación
 - SUM(), COUNT(), DISTINCTCOUNT(), AVERAGE(), MIN() / MAX()
- Funciones de cálculo
 - DIVIDE() y CALCULATE ()
- Inteligencia de tiempo
- Porcentajes y rankings simples
- Errores comunes
- Actividades tema 5
- Resumen tema 5

TEMA 6 ARQUITECTURA AVANZADA DE CONSULTAS

- Arquitectura de consultas
 - Consultas de referencia vs duplicadas
 - Dependencias entre consultas
 - Impacto del orden de pasos en rendimiento
- Transformaciones complejas
 - Columnas condicionales anidadas
 - Columnas personalizadas con lógica avanzada
 - Pivot/Unpivot en estructuras no normalizadas
- Automatización de cargas
 - Conexión a carpetas con esquemas variables
 - Detección y control de errores en archivos
- Introducción funcional al lenguaje M
 - Lectura y modificación de código generado
 - Funciones básicas (each, let, if)
 - Cuándo no usar M
- Optimización en Power Query
 - Reducción de pasos
 - Evitar transformaciones costosas
 - Carga selectiva de columnas
- Ejercicios y ejemplos
- Actividades tema 6
- Resumen tema 6

TEMA 7 DISEÑO DE MODELOS MÁS COMPLEJOS

- Patrones de modelado
 - Star schema complejo
 - Snowflake controlado
 - Tablas puente (bridge tables)
- Gestión avanzada de relaciones
 - Relaciones inactivas en escenarios reales
 - Uso estratégico de USERELATIONSHIP
 - Prevención de ambigüedad en filtros
- Modelos con múltiples hechos
 - Conformed dimensions
 - Granularidades distintas
 - Hechos acumulativos vs transaccionales
- Optimización del modelo
 - Cardinalidad y compresión
 - Columnas ocultas y técnicas de simplificación
 - Separación lógica de métricas
- Ejercicios y ejemplos
- Actividades tema 7
- Resumen tema 7

TEMA 8 VISUALIZACIÓN AVANZADA Y EXPERIENCIA DE USUARIO

- Visuales analíticos avanzados
 - Árbol de descomposición
 - KPI con contexto dinámico
 - Waterfall para análisis de variaciones
 - Limitaciones reales de cada visual
- Navegación avanzada
 - Drill-through contextual
 - Tooltips basados en página
 - Navegación tipo “aplicación”
- Control fino de interacciones
 - Edición manual de interacciones
 - Segmentadores sincronizados entre páginas
 - Aislamiento de visuales críticos
- Diseño orientado a decisión
 - Jerarquía visual
 - Uso consciente del espacio
 - Eliminación de ruido visual
- Actividades tema 8
- Resumen tema 8

TEMA 9 DAX INTERMEDIO

- Evaluación de contexto
 - Transición de contexto
 - Interacción entre filtros y visuales
- CALCULATE como motor del modelo
 - Modificadores de filtro
 - Prioridad de evaluación
- Funciones intermedias clave
 - FILTER
 - ALL / ALLEXCEPT / ALLSELECTED
 - VALUES vs DISTINCT
 - RANKX en escenarios reales
- Inteligencia de tiempo aplicada
 - Comparativas complejas
 - Periodos personalizados
 - Errores frecuentes en YTD/MTD
- Variables y medidas reutilizables
 - Mejora de rendimiento
 - Legibilidad y mantenimiento
- Actividades tema 9
- Resumen tema 9

TEMA 10 IA EN POWER BI

- Capacidades reales disponibles
 - Q&A
 - Visuales con IA
 - Copilot
- Generación asistida de DAX
 - Validación de resultados
 - Detección de errores comunes
- Automatización del análisis
 - Insights automáticos
 - Limitaciones actuales
- Actividades tema 10
- Resumen tema 10

TEMA 11 PUBLICACIÓN, COLABORACIÓN Y GOBIERNO EN POWER BI

- Publicación y organización en Power BI Service
 - Workspaces: el espacio de trabajo compartido.
 - Roles dentro de un workspace
 - Compartir informes, dashboards y aplicaciones.
- Seguridad y gobierno del dato
 - Seguridad a nivel de fila (RLS).
 - Gobierno del dato.
- Actualización de datos y gateways
- Distribución, colaboración y acceso a los informes
 - Integración con Microsoft Teams.
 - Uso corporativo de Power BI Mobile.
 - Compartir no significa duplicar.
- Buenas prácticas para la administración de Power BI
- Actividades tema 11
- Resumen tema 11

ANEXO

- Bibliografía
- Glosario de términos