

Business Intelligence (BI) & Microsoft Excel con Power Query y Power Map

Código: BI-PU-02

Propuesta de Valor: BUSINESS INTELLIGENCE

Duración: 15 Horas



Este curso trata sobre el uso de Excel y sus componentes de BI de autoservicio, considera los conceptos básicos de la inteligencia de negocios (BI) y los fundamentos para el diseño de modelos de datos analíticos expresados en Data Marts.

Profundiza en el uso de DAX como lenguaje funcional para potenciar los modelos analíticos a través de la creación de columnas y medidas calculadas que explotan las capacidades y potencia de Power Pivot.

Finalmente, se revisan rigurosamente y se estudian los siguientes componentes self-service BI de Excel: Power Query como herramienta ETL (Extract – Transform – Load) para facilitar el proceso de carga de datos de diversas fuentes externas y Power Map como herramienta de explotación del BI a través de reportes analíticos, dashboards geo referenciados y en 3D.



AUDIENCIA

- Este curso está orientado a personas que quieran actualizar sus conocimientos, elevar su nivel de entendimiento respecto a la analítica en Excel utilizando prácticas de inteligencia de negocios y lo que esto lleva consigo.
- Se considera que la fortaleza y el potencial de agregar valor de este programa de certificación esta dado por la combinación de tres elementos claves:
 1. Los fundamentos conceptuales transmitidos.
 2. Los marcos metodológicos de referencia aprendidos.
 3. La aplicación práctica de todos estos conocimientos usando herramientas tecnológicas de última generación, lo que permitirá materializar dichos conocimientos en habilidades de aplicación real en la vida personal y profesional.



PRE REQUISITOS

- No cuenta con ningún requisito previo.



OBJETIVOS

- Trabajar en el manejo avanzado de datos en Microsoft Excel, aplicando funciones y herramientas para el análisis y la síntesis de información.
- Explorar y utilizar Power Query como potente herramienta ETL para extraer, transformar y cargar datos desde diversas

fuentes externas.

- Profundizar en el lenguaje funcional DAX y su aplicación para crear expresiones analíticas en modelos de datos, superando las limitaciones de las funciones de Excel.
- Desarrollar paneles analíticos en Excel, modelando datos y creando tablas y gráficos dinámicos para una visualización efectiva de la información.
- Utilizar Power Map para crear paneles geo referenciados en 3D, explorando datos geolocalizados en visualizaciones interactivas.
- Aplicar el marco analítico CRISP DM para abordar problemas de análisis de datos de manera estructurada y eficiente.
- Comprender la arquitectura de soluciones de BI y cómo los ETLs (Extracción, Transformación y Carga) contribuyen a la construcción de modelos analíticos sólidos.
- Crear y aplicar fórmulas DAX, explorando operadores, categorías de funciones y diferencias clave con las funciones de Excel.
- Participar en ejercicios prácticos a lo largo del curso para aplicar de manera efectiva los conceptos aprendidos en el manejo de datos, análisis avanzado y creación de visualizaciones dinámicas.



CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificación emitida por COGNOS.



CONTENIDO

1. MANEJO DE DATOS EN EXCEL

- 1.1. MARCO ANALÍTICO CON CRISP DM
- 1.2. EL DIAGRAMA ESTRELLA Y LOS MODELOS ANALÍTICOS, REPASO
- 1.3. FUNCIONES EXCEL Y FUNCIONES ANIDADAS
- 1.4. RESUMEN DE DATOS
- 1.5. HERRAMIENTAS DE PRONÓSTICO (DATA FORECAST)
- 1.6. HERRAMIENTAS DE SUBTOTALES (DATA OUTLINE)
- 1.7. GESTIÓN DE NOMBRES DE CELDAS Y ÁREAS
- 1.8. AUDITORIA DE FORMULAS
- 1.9. HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE DATOS (DATA TOOLS)
- 1.10. EJERCICIOS PRÁCTICOS

2. OBTENCIÓN DE DATOS (POWER QUERY)

- 2.1. ETLs: EXTRACCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y CARGA
- 2.2. REVISIÓN ARQUITECTURA SOLUCIÓN DE BI
- 2.3. DEFINICIÓN DE ETLs
- 2.4. TIPOS DE ETLs
- 2.5. ETLs CON POWER QUERY
- 2.6. EJERCICIOS PRÁCTICOS

3. EXPRESIONES PARA EL ANÁLISIS DE DATOS (DAX)

- 3.1. INTRODUCCIÓN A DAX
- 3.2. DIFERENCIAS DAX CON FUNCIONES EXCEL
- 3.3. FÓRMULAS DAX

- 3.4. OPERADORES DAX
- 3.5. CATEGORÍAS DE FUNCIONES DAX
- 3.6. APLICACIÓN DEL LENGUAJE FUNCIONAL DAX
- 3.7. EJERCICIOS PRÁCTICOS

4. PANELES ANALÍTICOS EXCEL

- 4.1. SELECCIÓN DE GRÁFICOS
- 4.2. MODELAR LOS DATOS
- 4.3. CREAR LAS TABLAS DINÁMICAS
- 4.4. CREAR LOS GRÁFICOS DINÁMICOS
- 4.5. CREAR LA HOJA PRINCIPAL DEL PANEL
- 4.6. MOVER LOS GRÁFICOS
- 4.7. ADICIONAR LOS SEGMENTADORES
- 4.8. DAR FORMATO Y ALINEAR
- 4.9. CREAR ETIQUETAS DINÁMICAS
- 4.10. CONFIGURAR EL LIBRO EXCEL Y SU PROTECCIÓN
- 4.11. EJERCICIOS PRÁCTICOS

5. PANELES ANALÍTICOS GEO REFERENCIADOS EN 3D (POWER MAP)

- 5.1. POWER MAP: REPORTES 3D GEOLOCALIZADOS
- 5.2. EL PRIMER PANEL
- 5.3. EXPLORAR DATOS EN UN PASEO
- 5.4. GEO CÓDIGOS EN POWER MAP
- 5.5. VISUALIZACIÓN DE DATOS
- 5.6. MAPAS PERSONALIZADOS
- 5.7. EJERCICIOS PRÁCTICOS

★ BENEFICIOS

- Al finalizar el curso, los estudiantes manejarán la herramienta de Inteligencia de Negocios para realizar el análisis de datos, la integración de información empresarial relevante y útil para luego hacer la divulgación de esa información.