

# Business Intelligence (BI) & Microsoft Excel 1

Código: BI-PU-01

**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 tablas Excel como base de construcción de los modelos analíticos y como estructura base también para el uso de los otros componentes de Excel, como ser las tablas dinámicas y los modelos de Power Pivot.

Se estudian las capacidades funcionales de las tablas y gráficos dinámicos de Excel, así como la construcción de tableros analíticos (dashboards) usando las capacidades nativas de Excel.

Finalmente, se revisan rigurosamente y se estudian los siguientes componentes self-service BI de Excel: Power Pivot como gestor de datos y tablas/gráficos dinámicos como herramienta de explotación del BI a través de reportes analíticos y dashboards.



## AUDIENCIA

- Esta certificación está orientada a personas que quieran actualizar sus conocimientos y elevar su nivel de entendimiento respecto a la analítica en Microsoft Excel y Microsoft Power BI 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

- Comprender los fundamentos esenciales de la inteligencia de negocios (BI) y su aplicación en la toma de decisiones

empresariales.

- Utilizar Microsoft Excel como herramienta de BI de autoservicio, aprovechando sus capacidades para análisis y visualización de datos.
- Diseñar modelos de datos analíticos eficaces, aplicando conceptos de diagramas entidad-asociación y diagramas estrella.
- Explorar y aplicar las funciones y características clave de Power BI para crear visualizaciones interactivas y dinámicas.
- Trabajar la creación de informes utilizando tablas y gráficos dinámicos en Excel, y construir tableros analíticos (Dashboards) impactantes.
- Utilizar Power Pivot para desarrollar modelos de datos tabulares sólidos, abordando repositorios de datos corporativos y específicos.
- Aplicar el lenguaje DAX para crear columnas y medidas calculadas que impulsen análisis avanzados y generen KPIs relevantes.
- Integrar inteligencia de tiempo en los análisis mediante la creación de dimensiones temporales y el uso de medidas relacionadas.

---

## CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificación emitida por COGNOS.

---

## CONTENIDO

### 1. CONCEPTOS & FUNDAMENTOS DE BI

- 1.1. DEFINICIÓN DE BI
- 1.2. CARACTERÍSTICAS DESEABLES
- 1.3. ARQUITECTURA GENERAL BI Y BIG DATA
- 1.4. TIPOS DE ANALÍTICA
- 1.5. PREGUNTAS DEL BI
- 1.6. INTELIGENCIA ARTIFICIAL
- 1.7. SERVICIOS COGNITIVOS
- 1.8. DATOS TABULARES
- 1.9. TABLAS EXCEL

### 2. MODELOS ANALÍTICOS (DISEÑO Y POWER BI)

- 2.1. DISEÑO DE MODELOS DE DATOS ANALÍTICOS
- 2.2. DIAGRAMAS ENTIDAD ASOCIACIÓN
- 2.3. TIPOS DE ASOCIACIONES
- 2.4. CLAVES Y REGLAS
- 2.5. DIAGRAMAS ESTRELLA
- 2.6. MICROSOFT POWER BI
- 2.7. EJERCICIOS PRÁCTICOS

### 3. TABLAS Y GRÁFICOS DINÁMICOS EXCEL

- 3.1. INFORMES DE TABLAS DINÁMICAS
- 3.2. INFORMES DE GRÁFICOS DINÁMICOS
- 3.3. ESTRUCTURA DE LAS TABLAS DINÁMICAS EXCEL
- 3.4. OPERACIONES BÁSICAS CON TABLAS DINÁMICAS

3.5. OPERACIONES BÁSICAS GRÁFICOS DINÁMICOS

3.6. PANELES ANALÍTICOS EXCEL

3.7. EJERCICIOS PRÁCTICOS

4. CREACIÓN DE MODELOS DE DATOS (POWER PIVOT)

4.1. CONCEPTOS DE MODELOS DE DATOS ANALÍTICOS

4.2. REPOSITORIO DE DATOS CORPORATIVOS (DATA WAREHOUSES)

4.3. REPOSITORIOS DE DATOS ESPECÍFICOS (DATA MARTS)

4.4. MODELOS DE DATOS TABULARES CON POWER PIVOT

4.5. DATOS Y ESTRUCTURAS

4.6. EJERCICIOS PRÁCTICOS

5. COLUMNAS Y MEDIDAS CALCULADAS (DAX)

5.1. EL LENGUAJE DAX Y SU APLICACIÓN

5.2. TABLEROS VARIOS DESDE POWER PIVOT

5.3. CREACIÓN DE UNA DIMENSIÓN DE TIEMPO

5.4. MEDIDAS QUE USAN INTELIGENCIA DE TIEMPO

5.5. CREACIÓN Y USO DE KPIS

5.6. 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, y la divulgación de esa información.