

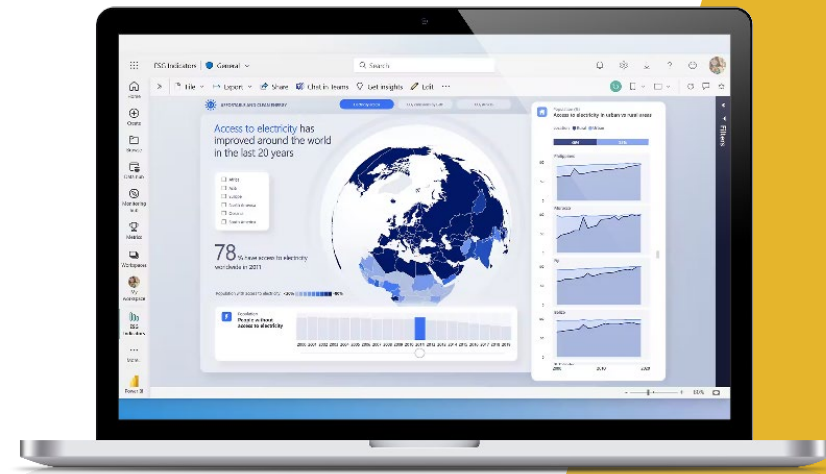
Power Bi



Power Bi

Desarrolla y ejecuta proyectos de análisis de datos utilizando **Power BI**. Aprenderás a crear informes interactivos, visualizar datos de manera efectiva, y aplicar técnicas de modelado de datos para generar insights valiosos. Además, desarrollarás competencias en la creación de dashboards dinámicos, la integración de diferentes fuentes de datos, y la toma de decisiones informadas mediante el uso de herramientas avanzadas de visualización y análisis de datos.

Capacítate con **U Campus Academy** y aprende a manejar de manera profesional Power Bi.



Temario

P



Nivel Básico: Fundamentos de Power BI

1. Introducción a Power BI:

- Qué es Power BI
- ¿Principales usos?
- Instalación y configuración inicial de Power BI Desktop.
- Componentes principales.
- Diferencias entre Power BI Desktop, Power BI Service y Power BI Mobile.
- Interfaz de Power BI Desktop:
- Barra de herramientas.
- Vista de informes, datos y modelo.
- Panel de visualizaciones y campos.

2. Importación y conexión de datos:

- Fuentes de datos compatibles con Power BI.
- Importación de archivos de Excel y CSV.
- Importación de datos desde carpetas (carga masiva).
- Conexión con bases de datos y servicios en línea (vista general).
- Uso del Editor de consultas (Power Query):
- Carga de datos desde Power Query a Power BI.
- Transformación básica de datos (limpieza, filtrado).

3. Transformación básica de datos con Power Query:

- ¿Qué es Power Query y por qué es importante?
 - Exploración de la interfaz de Power Query.
 - Limpieza y transformación de datos:
 - Eliminación de valores nulos y duplicados.
 - Cambios de tipo de datos (texto, número, fecha).
 - División y combinación de columnas.
 - Eliminación y filtrado de filas innecesarias.
 - Creación de columnas personalizadas básicas.
 - Guardado y carga de datos transformados en Power BI.
-

4. Modelado de datos inicial

- Concepto de modelo de datos y su importancia en Power BI.
- ¿Qué son las relaciones entre tablas?
- Creación de relaciones entre tablas:
- Tipos de relaciones (uno a muchos, muchos a uno).
- Uso del panel de relaciones.
- Creación de jerarquías de fechas (año, trimestre, mes, día).
- Creación de columnas calculadas básicas.



- Normalización y estructuración de datos para un modelo eficiente.
-

5. Visualizaciones de datos:

- Introducción a las visualizaciones en Power BI.
- Tipos de gráficos básicos y cuándo usarlos:



- Gráficos de barras y columnas.
- Gráficos de líneas.
- Gráficos circulares (pastel).
- Tablas y matrices.
- Personalización de visualizaciones:
- Cambio de colores y estilos.
- Formato de etiquetas y títulos.
- Uso de filtros dentro de visualizaciones.
- Uso de segmentaciones de datos para interactuar con el informe.
- Creación de KPI's básicos.

6. Publicación y uso de informes en Power BI Service:

- ¿Qué es Power BI Service y para qué se usa?
- Publicación de informes desde Power BI Desktop a Power BI Service.
- Exploración de Power BI Service:
- Panel de navegación.
- Creación y personalización de dashboards.
- Uso de filtros y segmentaciones en Power BI Service.
- Compartir informes con otros usuarios.

Este nivel básico les dará a los estudiantes una base sólida para empezar a trabajar con Power BI, desde la importación de datos hasta la creación de visualizaciones y la publicación de informes.





Tus conocimientos

**EN TU HOJA
DE VIDA**

Nivel Básico





Nivel Intermedio

1. Modelado y Análisis de Datos en Power BI:

- Repaso de Power Query y su papel en la preparación de datos.
- Creación de columnas condicionales y personalizadas.
- Uso de funciones avanzadas en Power Query.
- Uniones de tablas en Power Query:
- Merge Queries (combinar consultas) para unir datos desde diferentes fuentes.
- Append Queries (anexar consultas) para consolidar información de múltiples archivos o tablas.
- Uso de parámetros en Power Query para dinámicas avanzadas.
- Normalización y estructuración eficiente de datos en Power Query

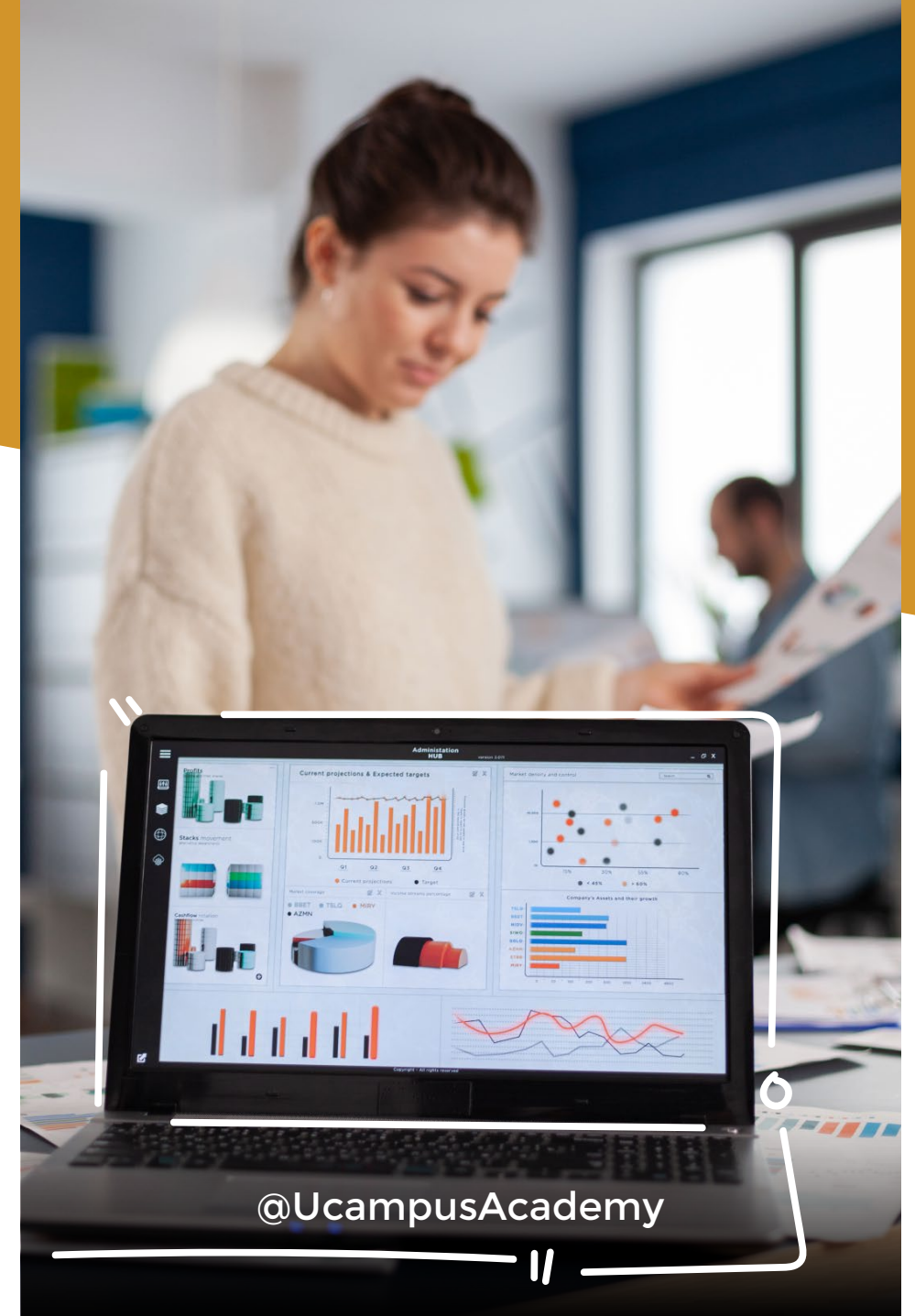
2. Modelado de datos avanzado:

- Revisión del modelo de datos creado en el nivel básico.
- Relaciones entre tablas:
- Relaciones de uno a muchos (1:M) y muchos a muchos (M:M).
- Uso de la opción de dirección de filtro cruzado en relaciones.

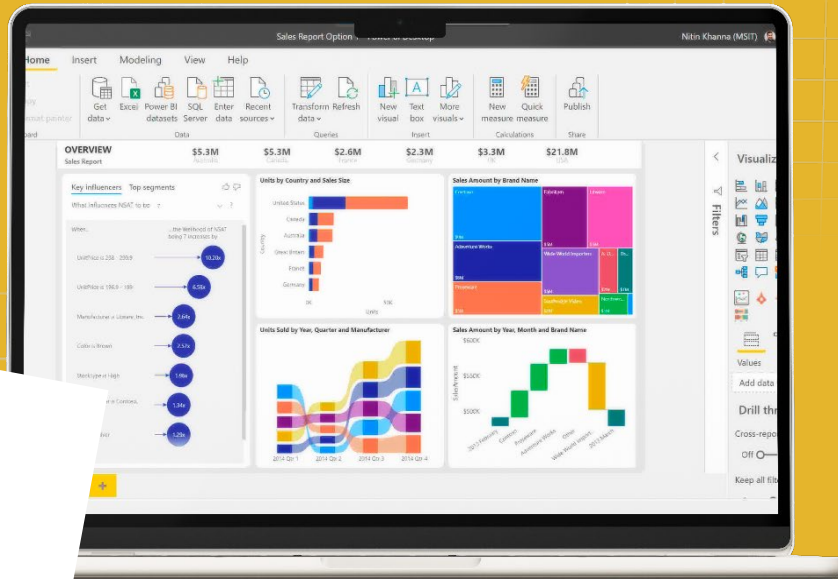
- Relaciones inactivas y su activación con DAX.
- Optimización del modelo de datos para mejorar el rendimiento.
- Creación de tablas calculadas.
- Jerarquías de fechas y personalizadas.

3. Introducción a DAX (Data Analysis Expressions)

- ¿Qué es DAX y por qué es fundamental en Power BI?
- Diferencias entre columnas calculadas y medidas.
- Funciones básicas de DAX:
- SUM, AVERAGE, COUNT, DISTINCTCOUNT.
- Uso de variables en DAX para optimizar cálculos.
- Creación de medidas calculadas básicas.
- Funciones de filtro y contexto:
- FILTER, ALL, RELATED, RELATEDTABLE.
- Introducción a los contextos de evaluación (fila vs. filtro)



@UcampusAcademy



www.ucampusacademy.com

4. Visualizaciones intermedias y diseño de informes

- Uso de gráficos avanzados:
- Gráficos de área, dispersión y combinados.
- Mapas geográficos y de densidad.
- Waterfall charts (gráfico de cascada).
- Word Cloud y otras visualizaciones personalizadas.
- Formato condicional avanzado en tablas y gráficos.
- Uso de Drill-through para análisis detallado.
- Creación de tooltips personalizados en visualizaciones.
- Interactividad entre visualizaciones:
- Uso de filtros visuales y segmentadores.

5. Análisis y automatización de datos

- Creación de KPIs y análisis de tendencias.
- Medidas con DAX para análisis de negocio:
- Cálculo de acumulados (Year-to-Date, Quarter-to-Date, Month-to-Date).
- Creación de medidas de variación porcentual (% crecimiento).
- Análisis de tendencias con promedios móviles.
- Escenarios hipotéticos usando What-if Parameters.



- Uso de Power Automate para automatizar procesos en Power BI.
- Creación de alertas y notificaciones automáticas en Power BI Service.

Este nivel permitirá a los estudiantes modelar datos de manera avanzada, optimizar informes con DAX y aplicar análisis más sofisticados.



Tus conocimientos

**EN TU HOJA
DE VIDA**

Nivel Intermedio





Nivel Avanzado: Análisis Avanzado e Integraciones en Power BI

1. DAX avanzado: Medidas y Cálculos Complejos

- Repaso de funciones DAX intermedias.
- Cálculos avanzados de inteligencia de tiempo:
- Comparación de datos año contra año (YoY).
- Acumulados por mes y trimestre.
- Crecimiento porcentual y promedios móviles.
- Uso de funciones de filtrado avanzadas:
- CALCULATE, ALL, ALLEXCEPT para análisis dinámico.
- Optimización de medidas DAX para mejorar rendimiento.

2. Visualizaciones avanzadas y storytelling con datos

- Creación de dashboards interactivos y atractivos.
- Uso de tooltips personalizados para mejorar la experiencia de usuario.
- Navegación dentro de Power BI:
- Botones interactivos y bookmarks.
- Uso de visualizaciones personalizadas desde AppSource.
- Creación de indicadores clave de rendimiento (KPIs).

- Gráficos populares y su aplicación:
- Waterfall chart (cascada).
- Bullet chart (medidores de desempeño).
- Mapas geográficos con filtros dinámicos.

3. Automatización y actualización de datos

- Publicación y actualización automática de informes en Power BI Service.
- Programación de actualizaciones de datos desde diferentes fuentes.
- Introducción a Power Automate para automatizar flujos de trabajo.
- Uso de parámetros dinámicos en informes.

4. Integraciones con otras herramientas

- Integración con Excel avanzado:
- Exportación y conexión de datos en tiempo real.
- Uso de "Analyze in Excel".
- Conexión a múltiples fuentes de datos en la nube:
- Google Sheets, SharePoint y bases de datos SQL.
- Uso de Power BI con Microsoft Teams y SharePoint para compartir reportes.

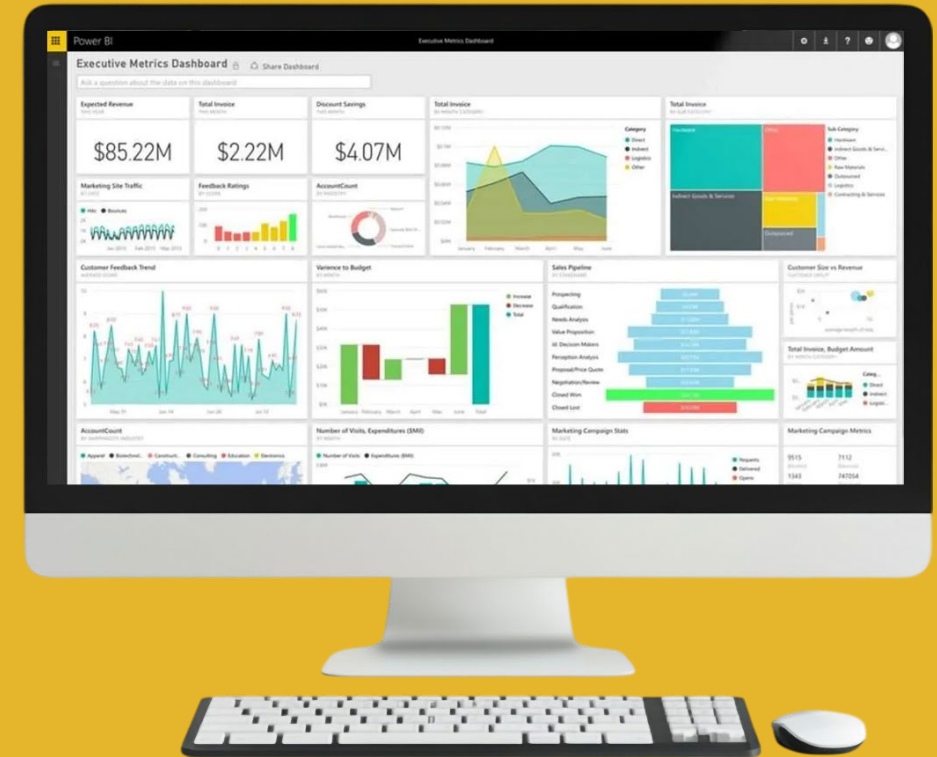


@UcampusAcademy

5. Seguridad y permisos en Power BI Service

- Implementación de seguridad en informes y dashboards.
- Configuración de permisos para compartir informes con usuarios específicos.
- Roles y seguridad a nivel de fila (RLS) con ejemplos prácticos.

Este nivel avanzado ahora se enfoca en DAX más aplicable, storytelling con datos, automatización, integraciones populares y seguridad en Power BI Service, sin entrar en temas extremadamente técnicos o complejos.





Tus conocimientos

**EN TU HOJA
DE VIDA**

Nivel Avanzado



Métodos de pago seguro

Bancolombia

Transferencias de banco a banco totalmente seguras a una cuenta de ahorros empresarial Bancolombia verificada y firmada por gerencia, puedes solicitar la certificación bancaria.

CUENTA DE AHORROS

#38800000357

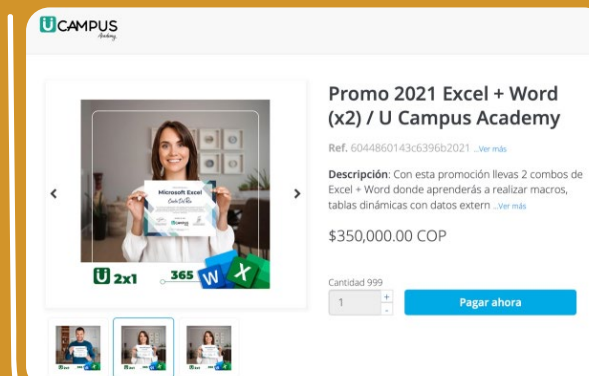
NIT: 901356679

U CAMPUS ACADEMY S.A.S



ePayco

Pagos con tarjeta débito, crédito, PSE o efectivo totalmente seguros a nivel nacional, generados por links verificados desde gerencia y enviados por tu asesor comercial; Siempre podrás verificar de forma segura los datos en los enlaces.



¿Preguntas al comercio?
U CAMPUS ACADEMY



Llámanos

57 3227702138



Escríbenos

administrativo@ucampusacademy.com



Visítanos

ucampusacademy.com

Nuestros Clientes

+400
Empresas

Conoce algunas de las empresas con las que hemos trabajado

+14.823
Estudiantes





+57 3227702138



UCampusAcademy



Facebook.com/UCampusAcademy



U Campus Academy



www.ucampusacademy.com



Rut



Certificado
Bancario



Juntos trabajando por nuevas Metas.