

Nombre de la actividad formativa

Power BI – Generación de cuadros de mando para facilitar los procesos de toma de decisiones.

Modalidad	Estrategia metodológica	Tipo de capacitación	Duración
Por participación	Capacitación no presencial-virtual *	Curso	16.0 horas efectivas **

* Sesiones telepresenciales y simultáneas a través de la Plataforma Zoom.

** Cuatro sesiones semanales y simultaneas de 3 horas y 1 hora semanal de trabajo a distancia.

Descripción:

¿Necesita crear cuadros de mando a partir de altos volúmenes de datos, desde distintas fuentes y con varios formatos? Con la herramienta Power Bi usted podrá generar realizar la ingesta, la limpieza, el análisis y la visualización de los datos más relevante para su organización desde una sola herramienta, con mayor velocidad, eficientemente y de manera sobresaliente.

Con este curso el estudiante será capaz de:

- Generar dashboards que incluyan mapas, velocímetros, tablas, segmentaciones y muchas otras funciones más para mostrar sus datos de manera eficiente.
- Podrá actualizar y compartir sus datos en real time y sus visualizaciones podrán ser consultados desde cualquier lugar, en todo momento y desde cualquier dispositivo ya sea computadora, Tablet o un teléfono celular.
- El estudiante desde la primera clase pondrá en práctica las principales funciones de esta herramienta y genera sus primeras visualizaciones a partir de ejemplos reales.
- Será capaz de realizar procesos de data blending.
- Aprenderá los principales conceptos para realizar un adecuado modelado de datos
- Conocerá los fundamentos de Power Query.
- Aprenderá los fundamentos del lenguaje M y Dax.

Dirigido a:

Este curso está dirigido a todos aquellos profesionales del área de las ciencias económicas (administradores, financistas, recursos humanos, mercadólogos, entre otros) que quieran aprender a transformar los datos de sus organizaciones en información valiosa para tu negocio con efectivas visualizaciones interactivas, simples y claras

Requisito:

El estudiante debe contar con conocimientos básicos en Excel.

Descargar la herramienta Power BI desktop en el siguiente enlace: <https://powerbi.microsoft.com/es-es/downloads/>

Objetivo general

- Conocer el entorno y manejo de las herramientas de Power Bi
- Aprender a preparar un modelo de datos, importar, estructurar y normalizar consultas desde distintos orígenes. Aprender a hacer análisis de datos, e implementarlos en informes dinámicos
- Aprender a usar las funciones Dax, para el caculo de medidas y columnas calculadas
- Adquirir los conocimientos para realizar cuadros de mandos interactivos

Objetivos específicos	Contenido temático	Actividades a realizar (tarea semanal)
<p>Semana 1</p> <p>1. Introducción a Business Intelligence.</p> <p>2. Introducción a las fuentes de datos.</p> <p>3. Creación de modelos de datos</p> <p>4. Introducción a Power BI.</p>	<p>1.1 Conceptos básicos del Business Intelligence.</p> <p>1.2 Fuentes de datos.</p> <p>1.3 Datos estructurados y semiestructurados</p> <p>1.4 Base de datos relaciones.</p> <p>1.5 Base de datos nos relaciones.</p> <p>1.6 Generación de modelos de datos.</p>	<p>Actividad 1. Tiempo: 1 hora</p> <p>El estudiante deberá crear un modelo de datos relacional en algunas de las siguientes herramientas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SQLite. 2. MariaDB. 3. Conectar la base de datos creada a Power BI por medio de conectores ODBC. 4. Cargar los datos por medio Power Query.
<p>Semana 2</p> <p>1. Introducción a los procesos de ETL y ELT en Power BI.</p> <p>2. Power Query y manejo de funcionalidades sobre los datos.</p>	<p>2.1 Filtrado de los datos.</p> <p>2.2 Formulación de preguntas sobre los datos.</p> <p>2.3 Aplicación de filtros.</p> <p>2.4 Conexión a orígenes de datos.</p> <p>2.5 Obtención de datos desde Excel.</p> <p>2.6 Transformación de datos.</p> <p>2.7 Data Blending.</p> <p>2.8 Limpieza de datos</p> <p>2.9 Administración de relaciones en los datos.</p> <p>2.10 Optimización de modelos.</p>	<p>Actividad 2. Tiempo: 1 hora</p> <p>El estudiante deberá a partir de un Excel generado, crear el modelo de datos, generar las relaciones, realizar un proceso de limpieza de datos, optimizarlo y generar un gráfico tipo tabla en Power BI.</p>
<p>Semana 3</p> <p>1. Aprender el uso de objetos visuales y su publicación.</p> <p>2. Introducción al lenguaje DAX.</p> <p>3. Introducción al lenguaje M</p>	<p>3.1 Introducción a los objetos visuales en Power BI.</p> <p>3.2 Creación y personalización de visualizaciones.</p> <p>3.3 Creación de segmentaciones.</p> <p>3.4 Visualización de mapas.</p> <p>3.5 Matrices y tablas.</p> <p>3.6 Creación de gráficos de dispersión, cascada y embudo.</p>	<p>Actividad 3. Tiempo: 1 hora</p> <p>El estudiante deberá a partir de un set de datos entregado, generar diferentes visualizaciones, modificar el aspecto de las gráficos y diseño de la página. Agregar las columnas y medidas solicitadas por el profesor a los datos.</p>



Objetivos específicos	Contenido temático	Actividades a realizar (tarea semanal)
	3.7 Modificación de colores, formatos y diseños de páginas. 3.8 Introducción al lenguaje DAX Y M.	
Semana 4 1. Publicación en la Nube 2. Publicación en Power BI Mobile 3. Consumos de servicios cognitivos desde Power BI 4. Generación de gráficas con IA.	4.1 Publicación de informes. 4.2 Presentación de Power Bi Mobile. 4.3 Impresión y exportación de paneles e informes. 4.4 Creación de áreas de trabajo. 4.5 Conectar Power Bi con servicios cognitivos de Azure por medio del lenguaje M.	Actividad 4. Tiempo: 1 hora Proyecto final, el estudiante deberá entregar un proyecto con un set de datos seleccionado donde aplique todo lo aprendido durante el curso. Se califica: 1. Set de datos utilizado. 2. Modelado de datos. 3. Limpieza de datos. 4. Selección de tipos de gráficos adecuado según el tipo de datos. 5. Calidad del cuadro de mando generado. 6. Exportar el dashboard a la nube. 7. Visualización desde Power BI Mobile.