

Material imprimible

Curso de Power BI Desktop

## Módulo 1: conceptos básicos

Power BI es una herramienta gratuita que se utiliza principalmente para crear tableros de mando que faciliten la toma de decisiones. La información se puede actualizar de manera automatizada o manual y permite la compartición de los informes mediante la propia herramienta.

El tablero de mando permite al usuario recibir información adecuada para conducir su empresa o negocio de manera bastante más autónoma y libre de los errores humanos que pueden producirse en el cruce de información y actualización cuando no se utiliza un sistema de Business Intelligence como es Power BI.

### **¿Cuáles son las capacidades principales de Power BI?**

- permitir importar datos y moldearlos a voluntad,
- facilita cruzar datos, hacer cálculos y gráficas sofisticadas de manera relativamente sencilla
- permite que los cálculos se reutilicen tantas veces como sea necesario con la información actual recogida en las bases de datos de origen, por lo que se puede contar con información actualizada y libre de errores humanos.
- Esto se traduce en tablas y gráficas que permiten que el usuario interactúe con la información seleccionando períodos de estudio, tipologías de clientes o de productos o aquellas otras dimensiones que necesite visualizar la persona que consume la información.

### **Importación de datos**

Con Power BI Desktop podemos importar fácilmente libros de Excel que contienen consultas de Power Query, modelos de Power Pivot y hojas de cálculo de Power View.

Power BI Desktop crea automáticamente informes y visualizaciones basados en libros de Excel. Una vez importados los libros, puede seguir mejorándolos y perfeccionándolos con Power BI Desktop, usando las características ya existentes o las nuevas que se publican con cada actualización mensual de Power BI Desktop.

Power BI Desktop analiza el libro y lo convierte en un archivo de Power BI Desktop (.pbix). Esta acción es un evento único; una vez creado el archivo de Power BI Desktop con estos pasos, dicho archivo no dependerá del libro original de Excel y se podrá modificar, guardar y compartir sin que ello afecte al libro original.

Una vez finalizada la importación, aparecerá una página de resumen donde se describen los elementos que se han convertido y se muestran también aquellos que no han podido importarse.

### **Vista de datos**

La vista Datos permite inspeccionar, explorar y analizar los datos de su modelo de Power BI Desktop. Es distinto de cómo se visualizan las tablas, las columnas y los datos en el Editor de Power Query. Con la vista Datos, se ven los datos después de que se hayan cargado en el modelo.

Cuando se están modelando los datos, a veces quiere ver lo que hay realmente en una tabla o columna sin crear un objeto visual en el lienzo del informe. Es posible que quiera ver hasta el nivel de fila. Esta capacidad es útil sobre todo cuando crea columnas calculadas y medidas o cuando tiene que identificar un tipo de datos o una categoría de datos.

### **Operadores para fórmulas**

Existen cuatro tipos distintos de operadores de cálculo: aritméticos, de comparación, de concatenación de texto y lógicos.

## Operadores aritméticos

Use los siguientes operadores aritméticos para realizar operaciones matemáticas básicas (como sumas, restas o multiplicaciones), para combinar números y para producir resultados numéricos.

<b>Operadores aritméticos</b>	<b>Significado</b>	<b>Ejemplo</b>
+ (signo más)	Suma	3+3
- (signo menos)	Resta o inversión del signo	3-1-1
* (asterisco)	Multiplicación	3*3
/ (barra diagonal)	División	3/3
^ (símbolo de intercalación)	Exponenciación	16^4

## Operador de concatenación

Use la "Y comercial" (&) para unir, o concatenar, dos o más cadenas de texto para generar un único fragmento de texto.

### Operador de texto

& ("Y comercial")

### Significado

Conecta, o concatena, dos valores para generar un valor de texto continuo.

### Ejemplo

[Region] & ", " & [City]

## Relaciones

En bases de datos, una relación o vínculo entre dos o más entidades describe alguna interacción entre las mismas. Por ejemplo, una relación entre una entidad "Empleado" y una entidad "Sector" podría ser "trabaja\_en", porque el empleado trabaja en un sector determinado.

Las relaciones se describen en la estructura de las bases de datos empleando un modelo de datos.

Las relaciones son muy empleadas en los modelos de bases de datos relacional y afines.

En pocas palabras, las relaciones de Power BI propagan los filtros aplicados en las columnas de las tablas de un modelo a otras tablas del modelo. Los filtros se propagarán siempre que haya una ruta de relación que seguir, lo que puede implicar la propagación a varias tablas.

