

Material Imprimible

Curso Power Bi Desktop

Módulo Funciones (DAX)

Contenidos:

- Power Query
- Gestión de datos en Power Query
- Gestión de columnas en Power Query
- Lenguaje M

Power Query

Power Query es un motor de preparación de datos y transformación de datos. Power Query incluye una interfaz gráfica para obtener datos de orígenes y un Editor de Power Query para aplicar transformaciones. Dado que el motor está disponible en muchos productos y servicios, el destino en el que se almacenarán los datos depende de dónde se usó Power Query. Con Power Query, puede realizar el procesamiento de extracción, transformación y carga (ETL) de datos.

Dentro de PowerBI Desktop, usaremos el editor de consultas de Power Query para limpiar nuestros datos, realizar procesamiento previo, incorporar nuevas columnas o crear nuevas tablas con uso de código mínimo, debido a una interfaz con muchas funcionalidades.

Fuente: <https://learn.microsoft.com/es-es/power-query/power-query-what-is-power-query>

Gestión de datos en Power Query

En un primer momento, Power Query nos permite establecer múltiples consultas con muchas fuentes de datos, desde sitios web hasta archivos Excel, incluyendo cientos de motores de bases de datos. Es decir, no importa si la información proviene de una base relacional o un archivo plano.

Luego podemos realizar muchos procesos de transformación de datos: limpiar, combinar, agregar o fusionar. Además, tiene una capa de generación de nuevas columnas para poder recrear todas las variables que necesitemos en nuestros análisis futuros. Se pueden realizar desde simple columnas condicionales a complejas fórmulas mediante el uso de “ejemplos”

Luego, se procede a realizar la carga al entorno de trabajo PowerBi y ya podremos realizar todos nuestros análisis con los datos procesados en memoria.

Gestión de columnas en PowerQuery

En el editor tenemos un apartado enfocado en las nuevas columnas que necesitemos posteriormente en los análisis. Se destaca la incorporación de diversas funcionalidades de acuerdo a las distintas necesidades de los desarrolladores.

- Columnas Condicionales: mediante una interfaz muy intuitiva podemos crear columnas condicionales simples o combinadas, utilizando todos los campos de origen u otras columnas creadas por el desarrollador.
- Columnas “A partir de ejemplos”: es una funcionalidad novedosa que incorpora el editor ya que permite darle ejemplos y la herramienta automáticamente detecta el patrón, generando dicho cálculo para todos los registros en cuestión de segundos.
- Columnas Personalizadas: es un espacio donde podremos desarrollar nuevas columnas mediante el uso de código M.

Lenguaje M

Todo lo que realizamos dentro del Editor de Power Query se transcribe en código "M". Inclusive, cuando el usuario decide escribir columnas personalizadas directamente en código, lo hace sobre el lenguaje M.

Lo que realizamos desde las diferentes funcionalidades y menús, se va acumulando en un editor de código al cual podremos acceder. Debemos dirigirnos al Editor Avanzado y podremos editar el mismo.

Una vez dentro del editor, veremos cómo el código se compone de variables, expresiones y valores encapsulados mediante una expresión **let**. Una variable puede contener espacios mediante el identificador # con el nombre entre comillas, como en #"Variable name".

Una expresión let sigue esta estructura:

```
let  
    Variablename = expression,  
    #"Variable name" = expression2  
in  
    Variablename
```

Bibliografía: <https://learn.microsoft.com/es-es/powerquery-m/quick-tour-of-the-power-query-m-formula-language>