

Material imprimible

Curso de Power BI Desktop

Módulo 4: Transformar datos (Query Editor)

¿Por qué surgió el editor de consultas?

La herramienta surgió debido a la necesidad de no depender de un programa externo para normalizar los datos. En BIG DATA importamos información de servidores, base de datos o servicios con mucha cantidad de información, pero muchas veces, esa información no está en el formato correcto, o no necesitamos todos esos datos.

Con el editor de consultas vamos a poder elegir que datos vamos a utilizar de los importados, y también modificar su forma para que en las visualizaciones y reportes puedan ser usados de forma clara y simple.

¿Qué es Query Editor?

Es una implementación que tiene su propia pantalla dentro de Power BI Desktop, que nos permite trabajar con los datos, transformar la información, de tal forma que podemos generar valor a las propiedades.

También incorpora un editor avanzado para que podamos transformar y dar, a través de lenguaje DAX (Data Analytics Expressions), un añadido avanzado a las consultas habituales que hacemos de forma muy simple en cualquier herramienta basada en Excel. En este caso es importante porque podemos trabajar con un entorno gráfico bastante más intuitivo, y que nos permite llevar directamente luego a sistemas como reporting, informes, paneles o incluso cuadros de mando interactivos.

Ventajas de usar el Query Editor

La importancia que tiene este modelo de editor de consultas en Power BI es que va a reducir mucho los tiempos, va a utilizar también menos recursos de la máquina, y nos va a permitir trabajar de una forma bastante más hábil y más práctica.

De esta manera podemos tener controlado en todo momento cualquier cambio, cualquier iteración diferente en la gestión de las tablas y de las bases de datos, sea cual sea la tabla de datos y sea cual sea el origen, de una forma rápida e intuitiva, y tener esos cambios perfectamente localizados.

Además, lo haremos en un modelo un poco más gráfico que en anteriores aplicaciones basadas, por ejemplo, en PowerPivot o en Power Query, que de por sí tenían una curva de aprendizaje un poco más elevada que la que tiene Query Editor, el motor de edición de consultas de la herramienta Power BI.

El sistema es bastante intuitivo de tal forma que, desde la localización de las propiedades de las consultas, hasta los pasos que hemos ido realizando, permite en tiempo real avanzar, cambiar, filtrar, duplicar columnas, etc. Algo que antes podíamos hacer tardando más tiempo, ahora lo podemos hacer en menos tiempo y con menos recursos.

Además, nos permite tener más capacidad en cuanto a gestión de la información y con menos posibilidades de error en la tramitación y la gestión de todas las bases de datos y tablas, con las cuales, las medianas y grandes empresas trabajan habitualmente, y que, por tanto, necesitan tener herramientas de edición potentes como es en este caso Query Editor de la herramienta Power BI.

El lenguaje M, el idioma de Power Query

El lenguaje M es básicamente **el idioma de programación con el que trabaja el editor de consultas Microsoft Power Query**. Cada aplicación tiene su propio lenguaje de programación, seguro que os suena alguno de los lenguajes de programación más conocidos, como por ejemplo JavaScript o C++. Pues bien, el lenguaje M es el lenguaje que utiliza Power Query para poder conectar, combinar y refinar los orígenes de datos y así dejar una base de datos limpia que permita extraer y analizar la información que se desee.

Pero no os preocupéis, no es necesario entender el lenguaje M ni saber programar con él. La **principal ventaja de Power Query** es que nos permite **buscar orígenes de datos**,

hacer conexiones entre ellos y limpiar columnas de

datos mediante una interfaz sencilla que te indica todos los pasos que está haciendo, para que finalmente tengas tu base de datos lista para extraerle toda la información. Todo esto sin movernos de nuestra hoja de Excel o de nuestro panel de Power BI.

¿Dónde hay lenguaje M?

Por ejemplo, imaginémonos que queremos tomar datos de dos bases de datos diferentes (que están alojadas por ejemplo en dos libros de Excel) y queremos combinar las diferentes columnas de la hoja con la finalidad de tener todo en una única tabla. Pues bien, mediante tres sencillos e intuitivos pasos podríamos lograr esto con el editor de consultas **Microsoft Power Query**, ya que él solo crea líneas de código M que permiten generar nuestra tabla y encontrar toda nuestra información.

De todas formas, siempre recomendamos que se practique y se conozca por encima el lenguaje M, para así poder revisar los pasos que ejecuta el editor de consultas y poder hacer cambios y arreglos en el caso que sea necesario.

El lenguaje M es uno de los pilares que hacen posible la creación de informes personalizados para tu empresa y Microsoft Power BI siempre prepara nuevas actualizaciones que permitan sacarle el máximo potencial.

Power BI y el lenguaje M

Aunque parezca difícil, **crear una tabla procedente de varias fuentes de datos** o **elaborar un panel con potentes gráficos y visualizaciones** es más fácil de lo que crees. Elaborar informes dinámicos con Power BI ayuda a la dirección de la empresa a tomar mejores decisiones y te permite tener los datos de tu empresa en tiempo real. Con la herramienta de fórmulas M, podemos crear nuestra lista de transformaciones para aplicarlas de forma idéntica a otras tablas o datos importados, de forma tal que generemos dichos cambios de una forma mucho más eficiente y rápida.