

30. Relaciones de modelos en Power BI Desktop y relaciones utilizando funciones DAX

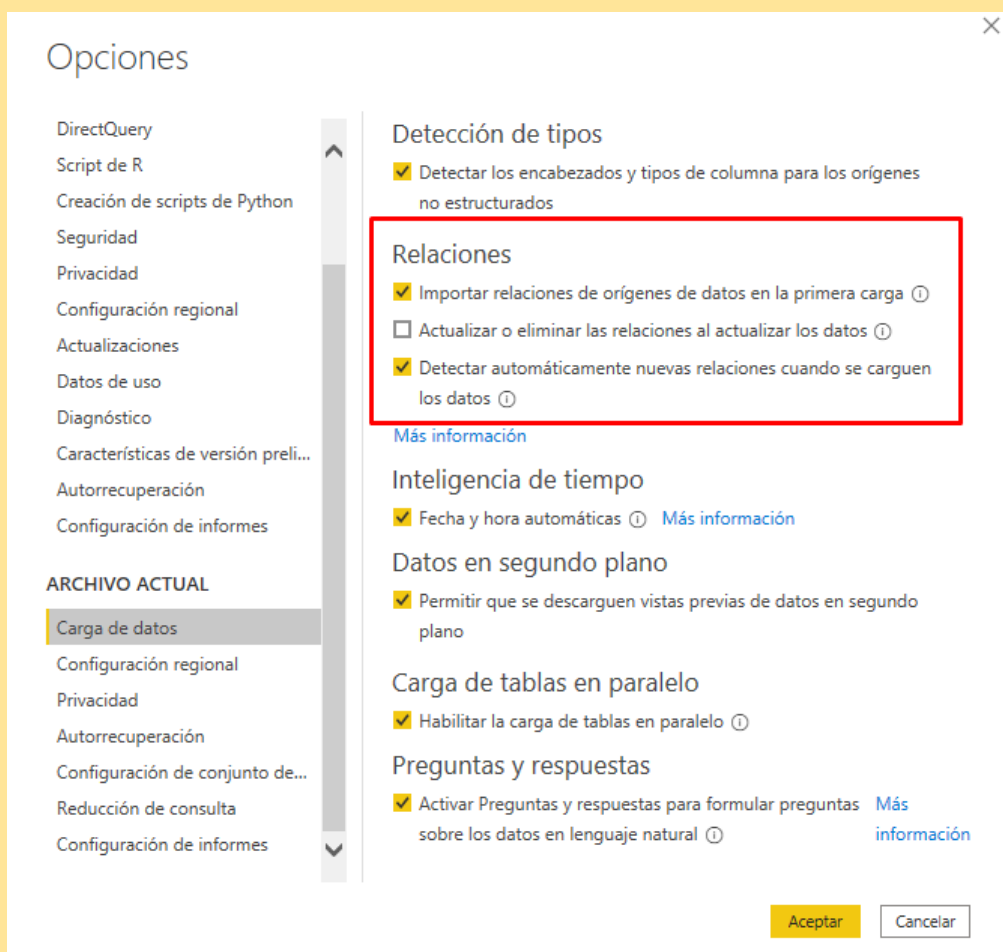


Formas de crear relaciones entre tablas en Power BI

- Crear una relación virtual usando DAX (por ejemplo, usando TREATAS)
- Arrastrando un campo de una tabla encima de otra en el panel de relaciones (Vista Modelo)
- Uso del cuadro de diálogo “Administrar relaciones” de la pestaña de modelado en el panel de relaciones

Cuando la Fuente de datos es una base de datos relacional (por ejemplo, SQL Server) **¿Cómo utiliza Power BI las relaciones de la fuente de datos?**

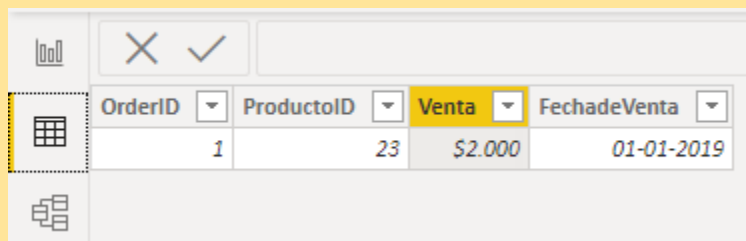
El valor predeterminado es que Power BI incorpore las relaciones del origen de datos en su modelo de Power BI. De forma predeterminada, los cambios en las relaciones del modelo de datos no se reflejan automáticamente en Power BI, aunque hay una opción para habilitar esto.



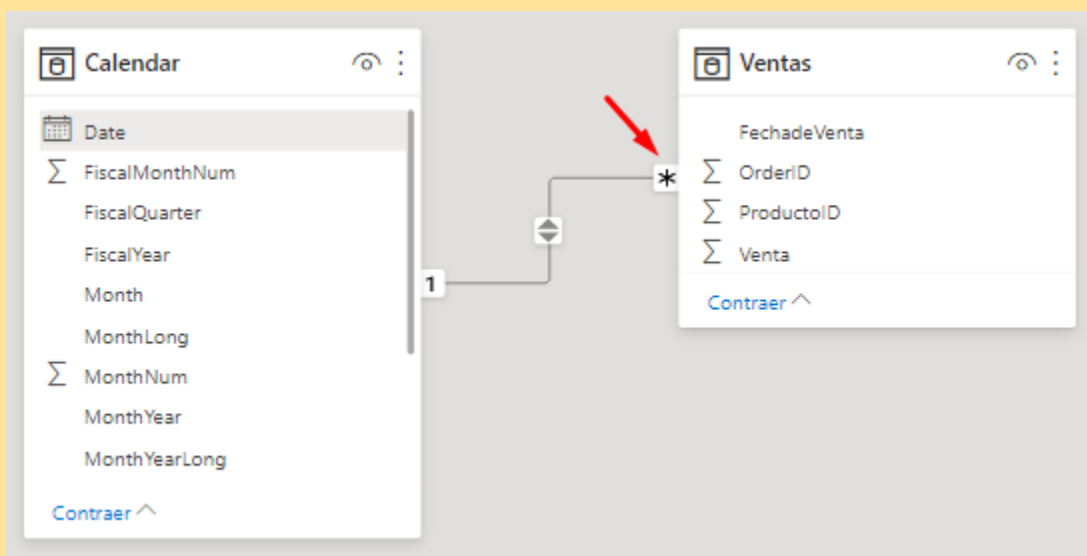
De forma predeterminada, Power BI creará automáticamente relaciones entre campos con el mismo nombre y tipo de datos en diferentes tablas una vez que se carguen los datos.

Ojo:

Al crear la relación entre la tabla Calendario y la tabla Ventas, PBI nos genera una relación de 1:1, sin embargo, si yo actualizo posteriormente probablemente que aumenten los registros en la tabla Ventas, pasando a una tabla "Varios". Pero dado que nuestra relación está indicada como 1:1 se generará un error de carga. Por esto, antes de Actualizar debo cambiar la relación de 1:varios.

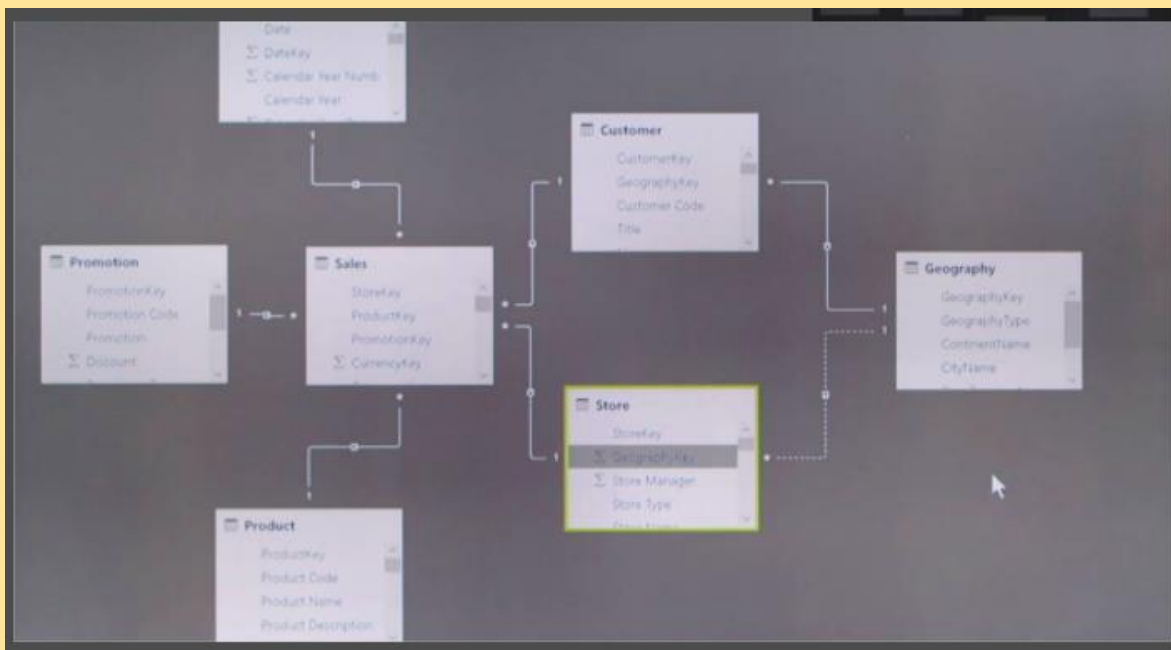


OrderID	ProductID	Venta	FechaDeVenta
1	23	\$2,000	01-01-2019



Ojo:

Si filtro a la tabla de hechos “Sales” por un campo de la tabla “Geography” por ejemplo por su campo “ContinentName”, el motor de PBI no sabrá por cual de los dos caminos tendría que llevar la información, si por el camino de “Customer” o por el camino de “Store”, por tanto, inhabilita uno de los dos para no generar ambigüedad.



La dirección del filtro cruzado de la relación, incluida la deshabilitación de la propagación de filtros, también puede modificarse mediante un cálculo del modelo. Esto se consigue gracias al uso de la función Dax **CROSSFILTER**.

Aparte de CROSSFILTER, hay varias funciones Dax con las que podemos trabajar al momento de modelar datos:

- **RELATED**: recupera el valor del lado “uno”
- **RELATEDTABLE**: recupera una tabla de filas del lado “varios”
- **USERELATIONSHIP**: fuerza el uso de una relación de modelo inactiva específica
- **CROSSFILTER**: modifica la dirección del filtro cruzado de la relación (a uno o ambos) o deshabilita la propagación del filtro (ninguna).
- **COMBINEVALUES**: combina dos o más cadenas de texto en una sola. El propósito de esta función es admitir relaciones de varias columnas en los modelos DirectQuery.

- **TREATAS**: aplica el resultado de una expresión de tabla como filtros en las columnas de una tabla no relacionada. Crea una relación virtual.
- **PATH** y **PATHITEM**: familia de funciones relacionadas que se pueden usar para generar columnas calculadas y naturalizar una jerarquía de elementos primarios y secundarios. Estas columnas se pueden usar después para crear una jerarquía de nivel fijo.