

## 6. Identificar problemas con el rendimiento de las consultas (Query performance)

---

### ► Plegado de consultas (Query folding):

Es importante que al conectarnos a una **Base de datos** mantengamos un buen rendimiento y mantener un “*Plegado de consultas*”. A medida que realicemos transformaciones que aplicamos en el Editor de Power Query, lograr que estas se ejecuten en el lado de la Fuente de datos (en el lado del servidor), en lugar de ejecutarse localmente en mi computador. A veces no todos los pasos se pueden ejecutar en el lado del servidor y debemos tratar de hacerlo para mejorar el rendimiento de la consulta. En este caso particular, el orden de los pasos es importante. Podemos trabajar con Plegado de consultas, ya sea, utilizando el modo **Importar** o **DirectQuery** desde una Base de datos.

### ► Consulta nativa (Native query):

Es la sentencia SQL que arma Power Query producto de las transformaciones.

Cuando trabajas con transformaciones, lo que se tiene que buscar es que estas transformaciones generen en lo posible “Native Query” para empujar las transformaciones al origen. Por lo que, se debe tener presente **Qué** transformaciones se realizan y en qué orden, para buscar que la mayor cantidad de transformaciones generen **Folding**, que es posible verificar cuando el paso tiene habilitado la opción “**Ver consulta nativa**”.

**Las consultas nativas no son posibles para las siguientes transformaciones:**

- Agregar una columna índice
- Combinar y Anexar columnas de tablas diferentes con dos orígenes diferentes
- Cambiar el tipo de datos de una columna
- Ejecutar funciones DAX complejas

### ► Técnicas de reducción de datos para modelos de importación

- Quitar columnas innecesarias
- Quitar filas innecesarias
- Agrupar y resumir
- Optimizar tipos de datos de columna
- Preferencia de columnas personalizadas
- Deshabilitar la carga de consultas de Power Query
- Deshabilitar fecha y hora automáticas
- Cambiar al modo mixto

Resulta menos eficaz agregar columnas de tabla como columnas calculadas que como columnas calculadas de Power Query (definidas en M). La preferencia debería ser crear columnas personalizadas en Power Query.

Cuando se habilita, crea una tabla de fecha y hora automática oculta para las columnas de fecha a fin de ayudar a los creadores de informes al configurar filtros, agrupar y realizar acciones de exploración en profundidad (Drill down) durante periodos de tiempo de calendario. Las tablas ocultas son en realidad tablas calculadas que aumentan el tamaño del modelo.

### **Otras técnicas para optimizar el rendimiento**

- Si alguna de las tablas tiene columnas que combinen la fecha y hora, asegurarse de separarlas en columnas individuales ANTES DE IMPORTARLAS a Power BI.
- Utilizar el Diagnóstico de consultas.