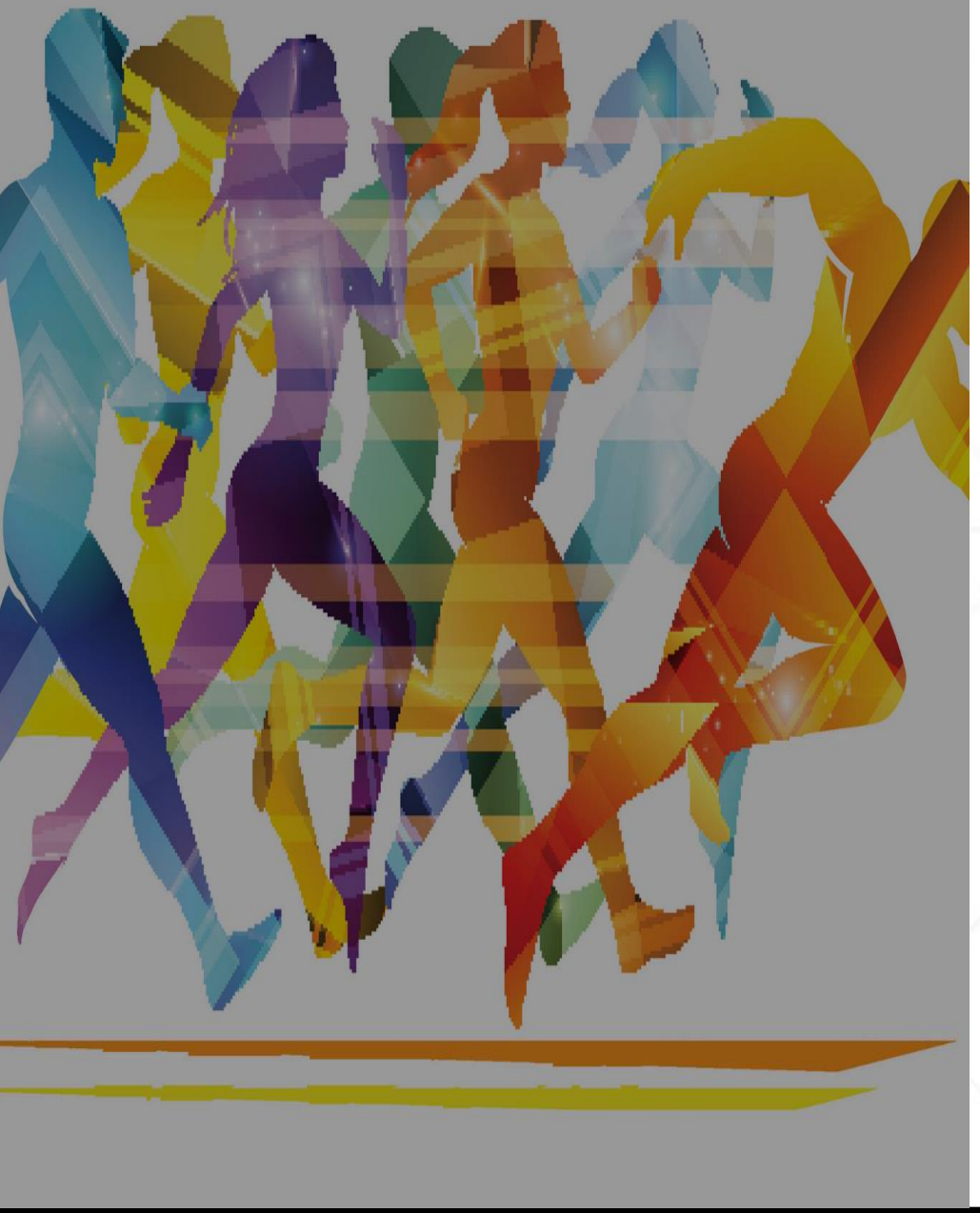
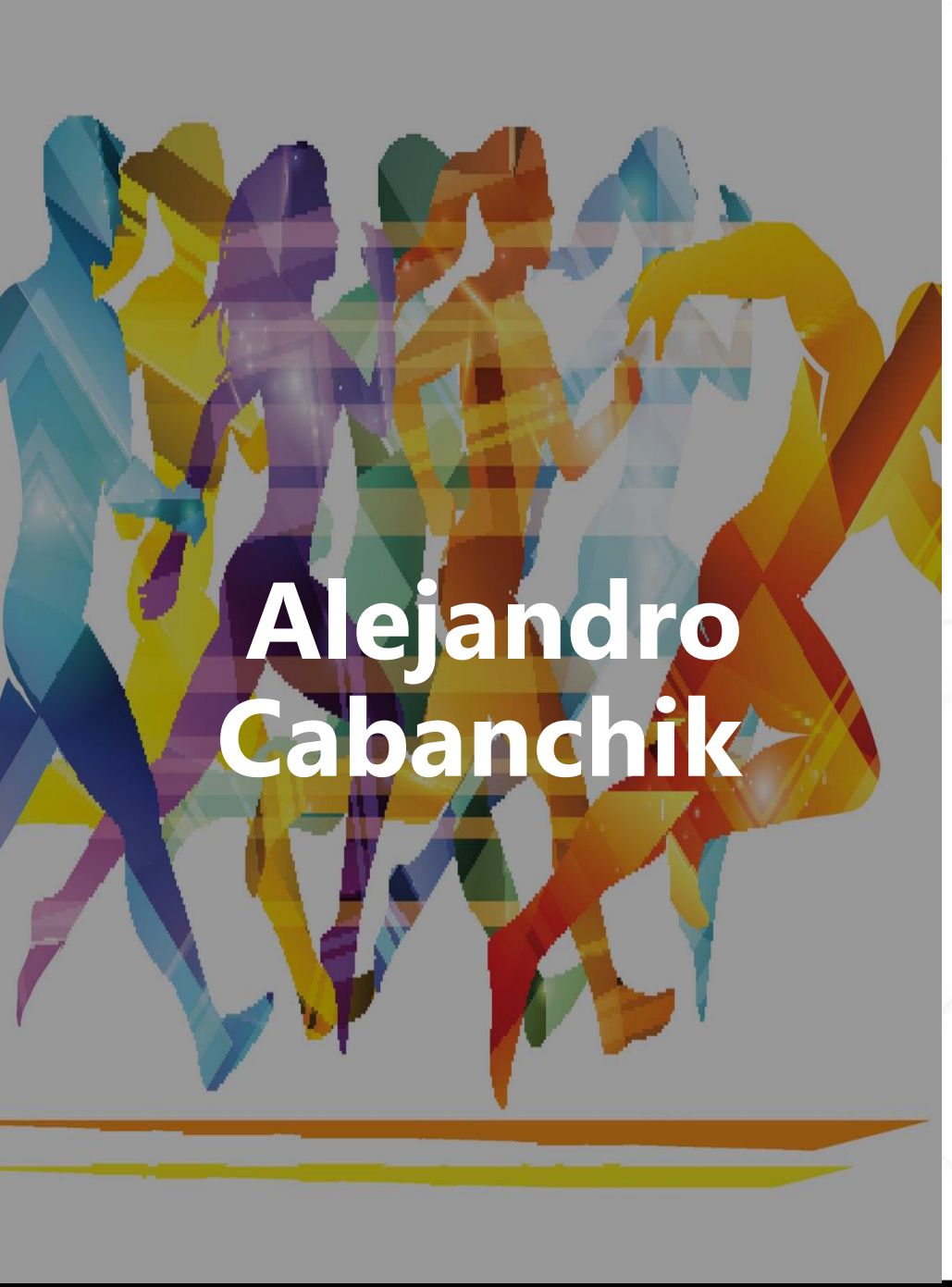


Power BI
Actualización Incremental

Ing. Alejandro Cabanchik
Consultor BI
https://www.smartbi.com.ar/



Alejandro Cabanchik

Alejandro.Cabanchik@smartbi.com.ar

@ale_cabanchik

t.me/ale_cabanchik

t.me/powerbiargentina

https://www.smartbi.com.ar/

smart BI Microsoft Partner Silver Data Analytics Silver Data Platform

Actualización incremental

- “Capacidad de actualizar tablas por rangos de fecha”
  - Basado en Particiones
  - En Modo Importado
  - “Query folding”

- Ayuda a refrescar grandes conjuntos de datos
  - Menor tiempo procesamiento
  - Menor consumo de recursos

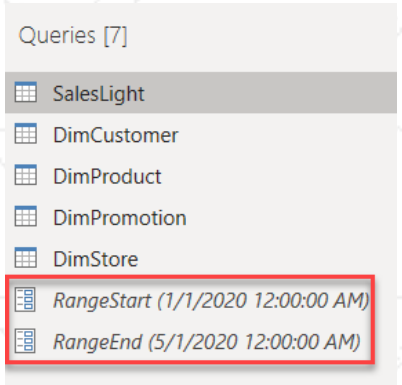
- Licencia Pro
  - Inicialmente en Power BI Premium
  - Desde Febrero 2020 en Pro
    - Power BI ideas

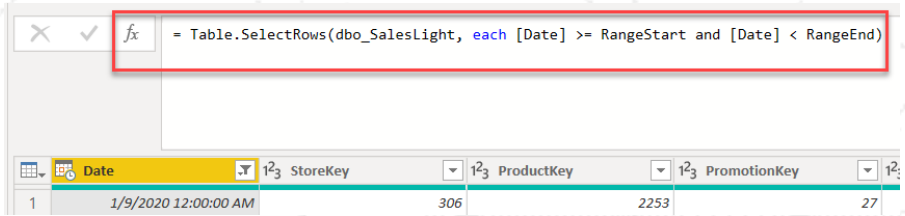
Configuración

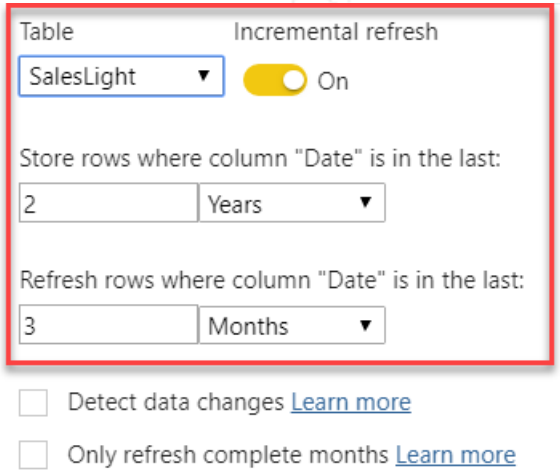
- En Power BI Desktop
  - Definimos
    - Filtros
    - Políticas (cuanta historia y últimos periodos)

- En Power BI Services
  - Creación de particiones
  - Ejecución de políticas de actualización

- Parámetros RangeStart – RangeEnd
  - Tipo Datetime
  - Filtro en Power Query
    - >= RangeStart
    - < RangeEnd
  - Cada partición define sus valores límites





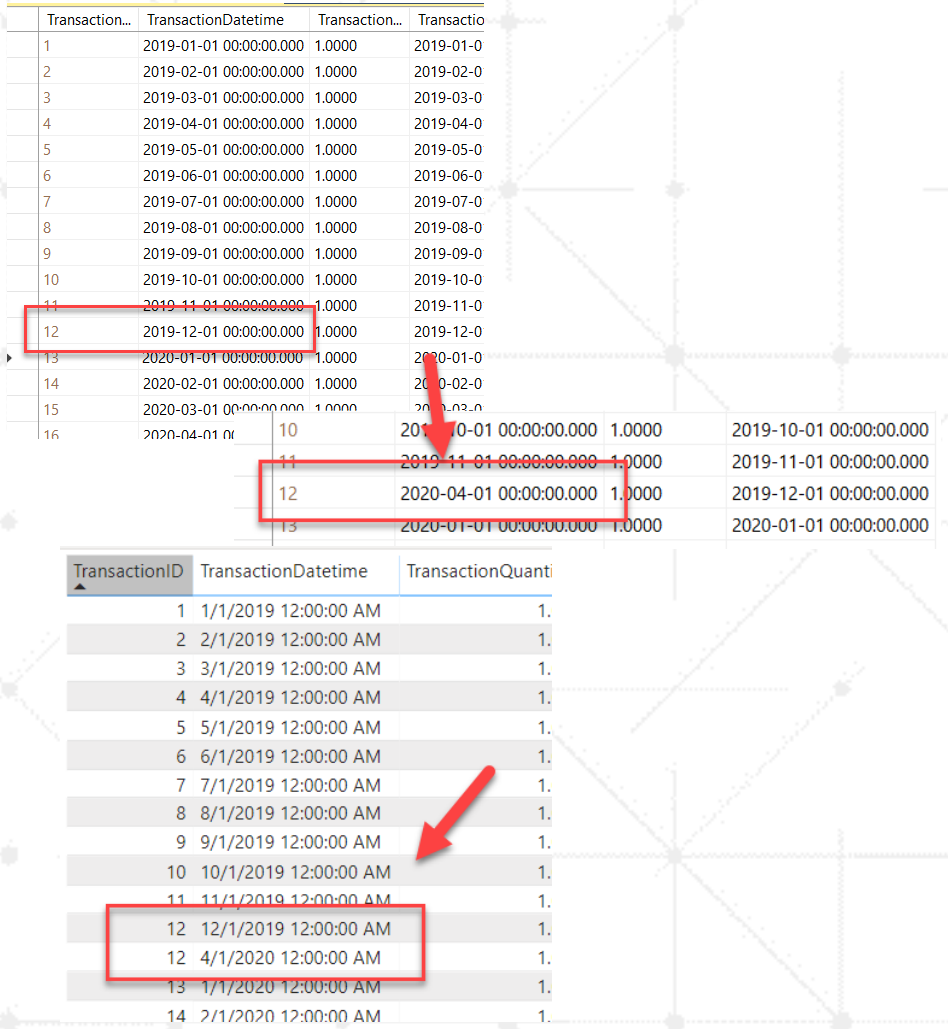


Advertencias

- ¡¡¡Guardar copia!!!
  - No podemos descargar nuevamente

- ¡¡¡Verificar para evitar Datos duplicados!!!
  - Utilizar Fecha estable
    - ¿Fecha de transacción?
    - ¡¡¡Si utilizamos fecha de modificación podemos duplicar registros!!!

  - RangeEnd
    - Es un límite externo
    - Inicio del siguiente rango
    - `WHERE ColumnaFecha >= RangeStart AND ColumnaFecha < RangeEnd`

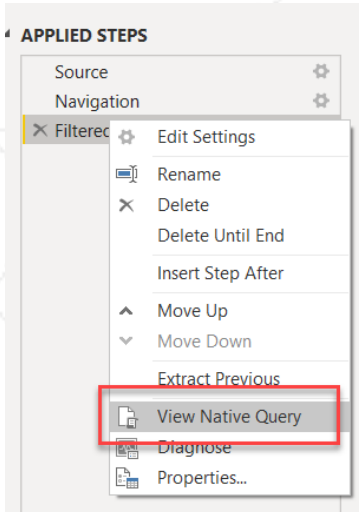


Query folding

- Es importante empujar el filtro a la fuente de datos

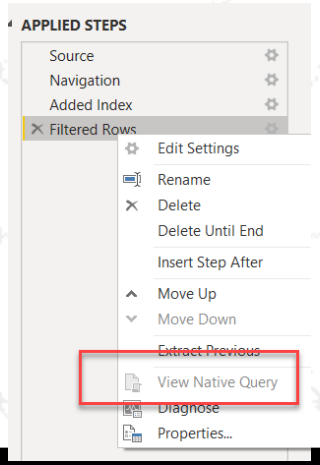
- Si la fuente no soporta Query folding
  - Flat files, Blob, Web, dataflow
  - El filtro se produce localmente
    - Viajan todos los datos y se filtran a posterior
  - No mejorarían tiempos
  - Puede agotar recursos de procesamiento

- Power BI Desktop verifica existencia de Query folding
  - En algunos tipos de orígenes debemos verificar con un Trace



Native Query

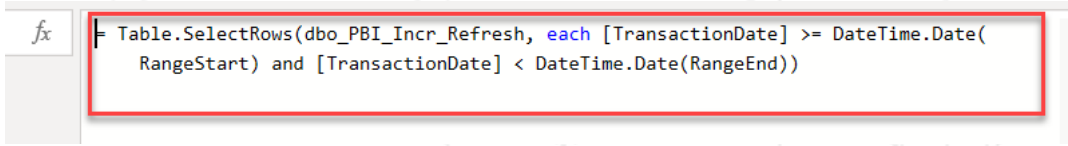
```
select [_].[TransactionID],
    [_].[TransactionDatetime],
    [_].[TransactionQuantity],
    [_].[TransactionLastUpdate]
from [dbo].[PBI_Incr_Refresh] as [_]
where [_].[TransactionDatetime] >= convert(datetime2, '2019-01-01 00:00:00')
```



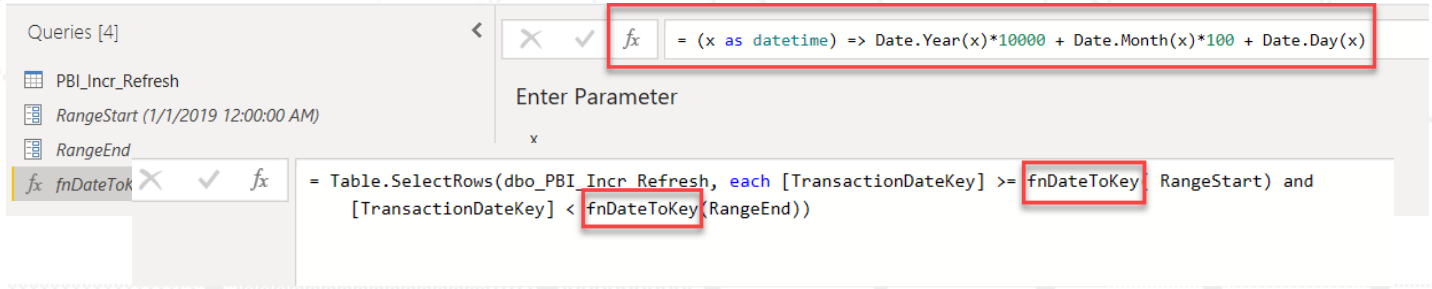
Campo No Datetime

- Castear en Power Query

- Date
  - CampoFecha >= Datetime.Date(RangeStart) And CampoFecha < Datetime.Date(RangeEnd)



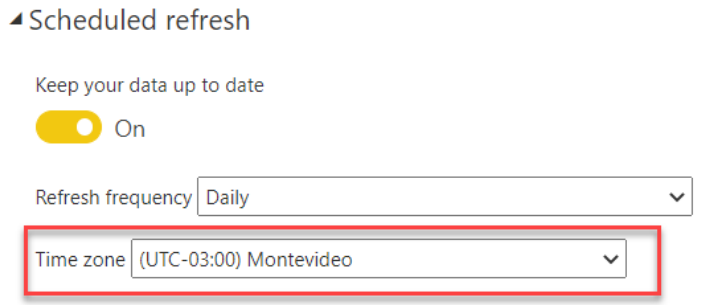
- Numérico
  - Date.Year(RangeStart) * 10000 + Date.Month(RangeStart) * 100 + Date.Day(RangeStart)



Hoy

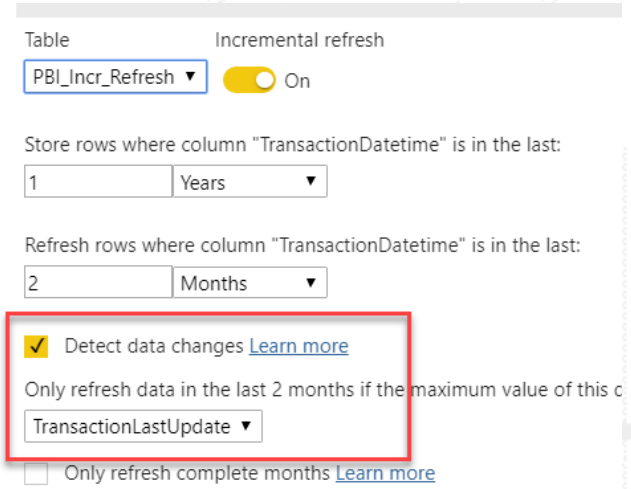
- La fecha actual es determinada en Power BI Services

- Utiliza el Time Zone definido en la planificación del conjunto de datos
  - En actualizaciones manuales y automáticas



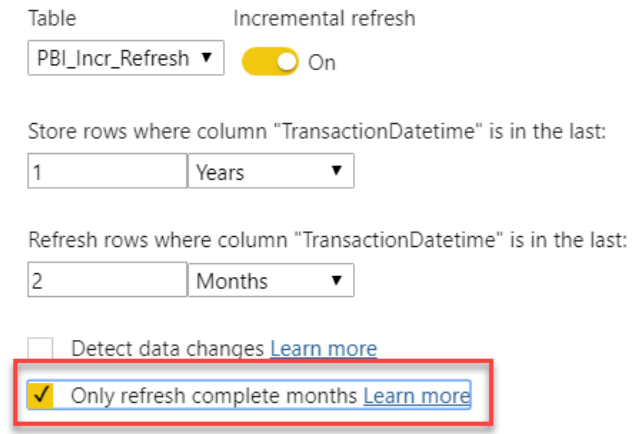
Detectar cambios de datos

- Permite reducir las particiones a procesar
  - Genera consultas al origen para determinar el procesamiento
- Debe ser un campo fecha diferente
  - Fecha de Modificación
- Requiere que la columna este en el modelo
- Podemos reducir tamaño por
  - Guardar el máximo valor (Power Query)
  - Modificar precisión del campo
  - Definir un custom query para detectar cambios (Premium)



Actualizar solo periodos completos

- Permite evitar incorporar periodos en curso
  - Excluye en periodo vigente

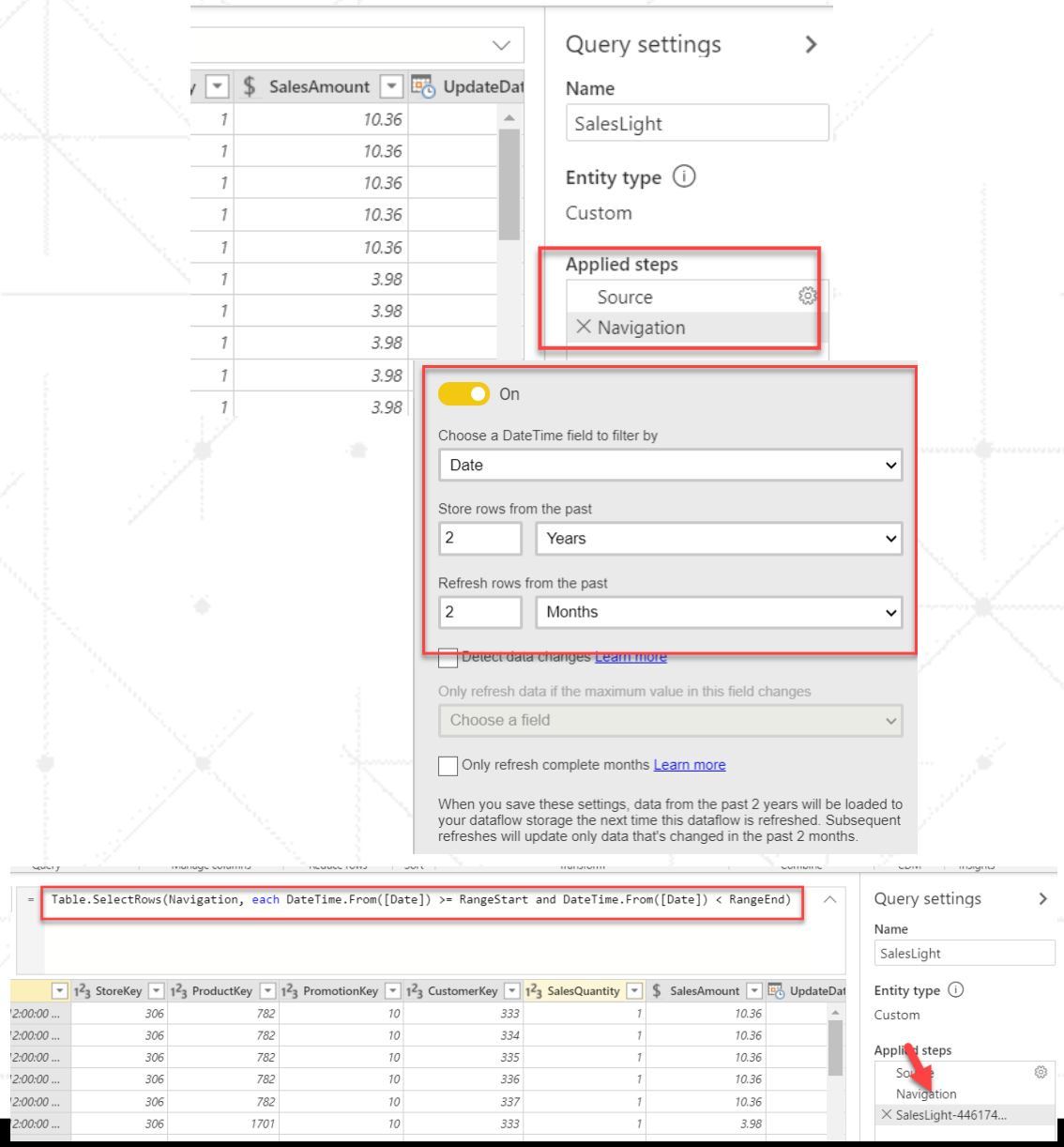


Power BI Premium

- XMLA endpoint
  - Actualizar desde Management Studio (SSMS)
  - Procesar particiones puntuales
  - Modificar el comportamiento de la actualización
    - TMSL + TOM
      - applyRefreshPolicy → False → Procesamiento full
      - effectiveDate → modificar fecha de hoy
  - Query custom para detector cambios
    - TMSL + TOM
      - Permitiría evitar tener la columna “Fecha modificación” en el modelo
      - pollingExpression → expresión M que se aplica a cada partición
  - Desplegar solo Metadata
    - Power BI Desktop siempre actualiza modelo completo, forzando procesamiento full

Power BI dataflow

- Incremental en Premium
- No podemos definir nuestras condiciones de Where
- Dataflow no es una fuente que soporte Query folding



¡GRACIAS!

¿Alguna pregunta?

Si no tienes ninguna ahora, puedes comunicarte luego:


Alejandro.Cabanchik@smartbi.com.ar


@ale_cabanchik


t.me/ale_cabanchik


t.me/powerbiargentina

https://www.smartbi.com.ar/