


10. Usar o crear un Flujo de datos (Dataflow)

 **Dataflow** = Flujo de datos


Para conectarnos desde **Power BI Desktop** a un flujo de datos:

 **Inicio > Obtener datos > Flujo de datos de Power BI**

Los Flujos de datos solo se pueden crear en Áreas de trabajo (Workspaces) organizacionales en Power BI Service. No se pueden crear en Mi área de trabajo.

El Flujo de datos es una herramienta similar al Editor de Power Query. De hecho, es como si estuviéramos utilizando el Editor de Power Query en la nube, en Power BI Service.

Después de crear un Flujo de datos, desde el área de trabajo, lo seleccionamos e inmediatamente pulsamos el icono de **Actualizar ahora** o de otra manera no podremos utilizarlo.

 **Cuando usar Flujos de datos**

- Crear una lógica de transformación reutilizable que puedan compartir muchos conjuntos de datos e informes en PBI. Los flujos de datos promocionan la reutilización de los elementos de datos subyacentes, lo que **evita la necesidad de crear conexiones independientes con los orígenes de datos locales o en la nube.**
- **Crear una única fuente de confianza al obligar a los analistas a conectarse a los flujos de datos**, en lugar de conectarse a los sistemas subyacentes, lo que proporciona control sobre los datos a los que se accede y sobre la forma en que se exponen los datos a los creadores de informes.
- **Impedir que los analistas tengan acceso directo al origen de datos subyacente.** Dado que los creadores de informes pueden basarse en flujos de datos, puede ser más conveniente permitir acceso a los orígenes de datos subyacentes solo a algunas personas y, después, proporcionar acceso a los flujos de datos para que los analistas se basen en ellos. Este enfoque reduce la carga en los sistemas subyacentes y ofrece a los administradores un mayor control sobre cuando se cargan los sistemas desde las actualizaciones.
- Tener en cuenta que, al utilizar un Conjunto de datos, al utilizarlo en Power BI Desktop no podremos modificar nada en el modelo de datos. Y si utilizamos Flujos de datos si tenemos la opción de realizar modificaciones.



Creación de un Flujo de datos

Un flujo de datos es una **colección de tablas** que se crean y administran en las áreas de trabajo del Servicio de Power BI. Puede agregar y editar tablas en el Flujo de datos, así como administrar las programaciones de actualización de datos, directamente desde el área de trabajo en la que se creó el Flujo de datos.

Los flujos de datos pueden ser creados por el usuario en un área de trabajo Premium, por usuarios con una licencia Pro y por usuarios con una licencia PPU.

Hay varias maneras de crear un flujo de datos o basarse en uno nuevo:

1. Creación de un Flujo de datos mediante la definición de nuevas tablas

El uso de la opción **Definir tablas nuevas** permite definir una nueva tabla y conectarse a un nuevo origen de datos. Al seleccionar el origen de datos, se le pedirá que proporcione la configuración de conexión, incluida la cuenta que se debe utilizar al conectarse al origen de datos. Una vez conectado, puede seleccionar que tablas de datos desea utilizar, puede usar el Editor de Flujo de datos (similar al Editor de Power Query) para dar forma o transformar datos en el formato necesario para su uso en el flujo de datos.

2. Creación de un Flujo de datos mediante tablas vinculadas (las tablas vinculadas solo están disponibles con PBI Premium)

La creación de un Flujo de datos mediante tablas vinculadas permite hacer referencia a una tabla existente, definida en otro Flujo de datos, en modo de solo lectura. En la lista siguiente se describen algunas de las razones por las que podría interesarle optar por este enfoque:

- Si quiere reutilizar una tabla en varios flujos de datos, como una tabla de fecha o de búsqueda estática, debe crear una tabla una vez y, luego, hacer referencia a ella en los demás flujos de datos.
- Si quiere evitar la creación de varias actualizaciones en un origen de datos, es mejor usar tablas vinculadas para que almacenen los datos y actúen como caché. Esto permite a los consumidores subsiguientes aprovechar esa tabla, lo que reduce la carga en el origen de datos subyacente.

3. Creación de un Flujo de datos mediante una tabla calculada

4. Creación de un Flujo de datos mediante una carpeta de CDM (Common Data Model)

5. Creación de un Flujo de datos mediante la importación y la exportación

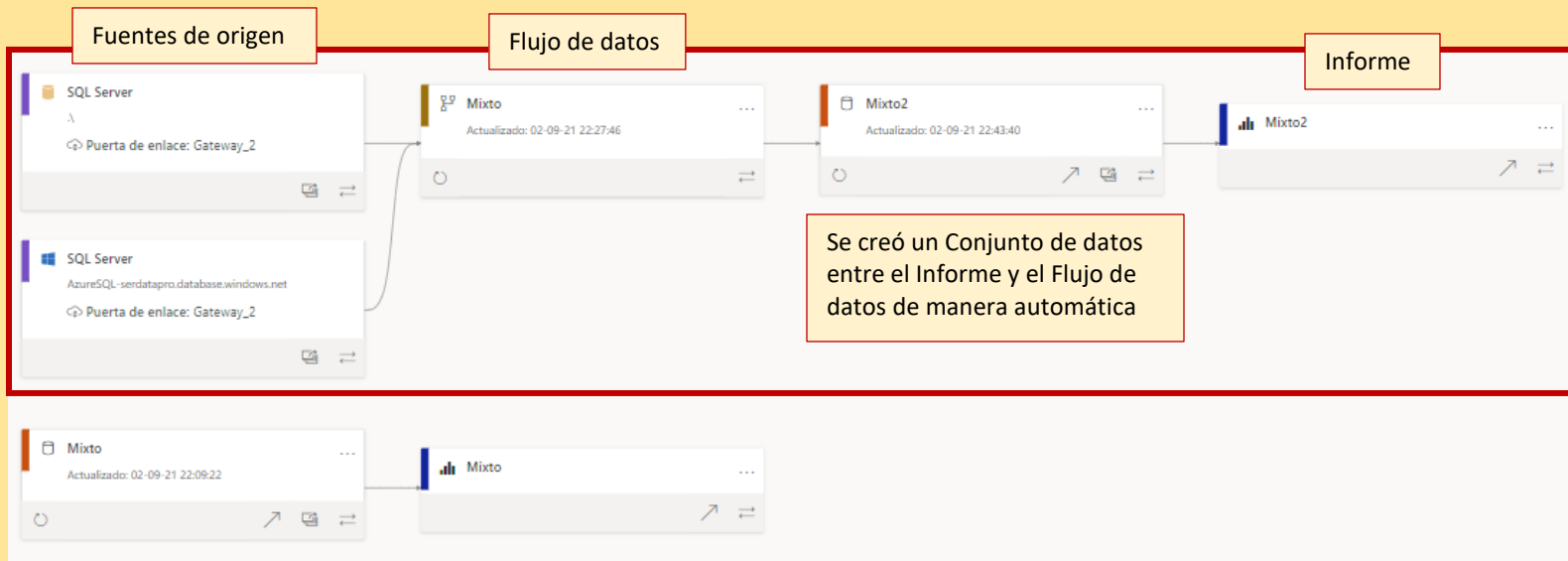
➡ Los flujos de datos nos permiten otorgar a las Fuentes de datos diferentes horarios de actualización.

.....

➡ Configurar y consumir un flujo de datos

Con los flujos de datos, puede unificar los datos de varios orígenes y preparar los datos unificados para el modelado. Siempre que cree un flujo de datos, se le pedirá que actualice los datos del flujo. Es necesario actualizar un flujo de datos para que se pueda consumir en un conjunto de datos en Power BI Desktop, o bien, para que pueda hacer referencia a él como una tabla vinculada o calculada.

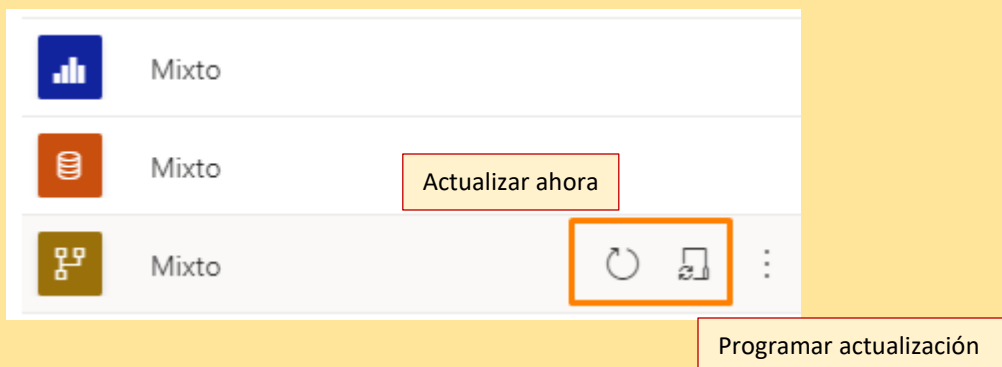
Este es un ejemplo de un Informe que importó un Flujo de datos desde Power BI Service en Power BI Desktop.

































Configuración de un Flujo de datos

➡ **Dataflow** > Configuración > Conexión de puerta de enlace
Credenciales de origen de datos
Actualización programada
Configuración mejorada del motor de proceso
Aprobación

Actualización de un Flujo de datos



Si damos clic sobre el Flujo de datos:

Tablas		Modelos de Machine Learning		Editar tablas		Agregar tablas		X Cerrar	
NOMBRE DE LA TABLA		De izquierda a derecha:		TIPO DE TABLA		ACCIONES			
▶  Calendar		<ul style="list-style-type: none">- Editar tabla- Aplicar el modelo de ML- Propiedades- Actualización incremental (Premium)		Pending Validation		   			
▶  DimCustomers				Pending Validation		   			
▶  DimProducts				Pending Validation		   			
▶  DimSeller				Pending Validation		   			
▶  FactBudget				Pending Validation		   			
▶  FactSales				Pending Validation		   			

Consumo de un Flujo de datos

Desde Power BI Desktop selecciono un Flujo de datos y luego aquellas tablas que necesito. Existe la opción de modificar datos en el Flujo de datos en la nube, para luego actualizar Power BI Desktop y visualizar estas modificaciones en el reporte.