

Power BI: LABORATORIO 2

ESCENARIO

VanArsdel es una empresa que fabrica y vende artículos deportivos. La compañía tiene oficinas en los Estados Unidos (USA) Y varios otros países. Sus ventas comprenden las ventas en Estados Unidos y las ventas internacionales. Las ventas de VanArsdel provienen de sus propios productos manufacturados, así como de productos de otros fabricantes.







La oficina de VanArsdel en USA. Almacena los datos de ventas en una base de datos de Access. Las transacciones de ventas de VanArsdel International están disponibles como archivos separados por comas (CSV). Pueden ser generados diariamente, ya sea manualmente por alguien o automáticamente por un proceso automatizado. Están disponibles en una carpeta dedicada. Estos archivos CSV tienen la misma estructura de columnas que la tabla de ventas para las ventas de USA Que proviene de la base de datos SQL.

Desea realizar un análisis de los datos de ventas mundiales de VanArsdel para el año 2000 a 2015. Debe traer todos estos datos a Power BI Desktop antes de poder realizar cualquier análisis. Por último, desea comparar las ventas de país de VanArsdel con la población del país. Debe importar los datos de población del país desde un informe de Excel menos estructurado a Power BI.

RESUMEN DEL LABORATORIO

Este laboratorio consta de tres ejercicios:

- En el primer ejercicio, importará datos a Power BI Desktop desde los siguientes ficheros Excel;

-  bi_date.xlsx
-  bi_geo.xlsx
-  bi_manufacturer.xlsx
-  bi_product.xlsx
-  bi_salesFact.xlsx
-  bi_sentiment.xlsx

- En el segundo ejercicio, importará datos de archivos CSV que residen en la carpeta de "International". Agregará estos nuevos datos a los datos existentes.

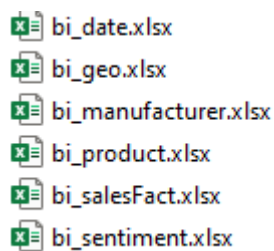
- En el tercer ejercicio, importará datos a Power BI Desktop desde un archivo de Excel menos estructurado.

Antes de comenzar este laboratorio, debe revisar el módulo Transformaciones de datos de Power BI Desktop en este curso. Luego, si aún no lo ha hecho, siga las instrucciones de la sección Configurar el entorno de laboratorio de este curso para configurar el entorno de laboratorio.

Ejercicio 1

La oficina de EEUU de VanArsdel almacena los datos de ventas en una base de datos de Access. Deberá realizar un análisis de esos datos, pero antes de poder hacerlo, debe importar los datos a Power BI Desktop y realizar algunas transformaciones.

1. Extrae las hojas Excel del zip “*VanArsdel*”



guarda los archivos en "C:\PBI_Labs\Datos".

Puedes utilizar otras carpetas, pero si vas a utilizar el archivo de inicio proporcionado en cada laboratorio en lugar de su propio archivo, se recomienda utilizar la ruta absoluta proporcionada anteriormente para realizar con éxito el laboratorio.

2. Abre el Power BI Desktop y comienza con un lienzo en blanco.
3. Utiliza el **Get Data** para seleccionar y cargar los ficheros Excel de la carpeta “*VanArsdel*”
4. Selecciona las siguientes tablas para ser importadas: **bi_date**, **bi_geo**, **bi_manufacturer**, **bi_product**, and **bi_salesFact**.
5. Edita la Query antes de cargar los datos al modelo de datos
6. Filtras la líneas de la consulta **bi_salesFact** para incluir las fechas del 1 de Enero 2022.

(Tip: Aplica un **Date filter** en la columna **Date** para importar las fechas después del 31 de Diciembre de 2021. Antes de aplicar este filtro, deberás comprobar que la columna es de tipo Fecha y si no lo es, cambiarla).

7. Filtra las filas de la consulta **bi_date** para incluir las fechas del 1 de Enero 2022. Aplica el mismo Tip que en el paso anterior.
8. Renombra las siguientes consultas como:
 - bi_date: **Date**
 - bi_geo: **Locations**
 - bi_manufacturer: **Manufacturers**
 - bi_product: **Products**
 - bi_salesFact: **Sales**
9. Carga los datos en el Power BI Desktop. Puede tardar unos minutos.
10. Revisa los datos en la **Vista de Datos**.

Preguntas del Ejercicio 1

Utilizando la Vista de Datos, contesta a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuántas filas se han importado en la consulta Date?
2. ¿Cuántas filas se han importado en la consulta Locations?
3. ¿Cuántas filas se han importado en la consulta Manufacturer?
4. ¿Cuántas filas se han importado en la consulta Products?
5. ¿Cuántas filas se han importado en la consulta Sales?

Ejercicio 2

Continúa con el fichero de Power BI del ejercicio anterior.

Ahora, se va a crear una Consulta para “International Sales” y añadir a la consulta los datos de “US Sales”

1. Extrae el archivo de “International Sales” a "C:\PBI_Labs\Datos\International". Puedes utilizar otras carpetas, pero si va a utilizar el archivo de inicio proporcionado en cada laboratorio en lugar de su propio archivo, se recomienda utilizar la ruta absoluta proporcionada anteriormente para realizar con éxito los ejercicios de laboratorio.

2. Importa los datos desde la carpeta International utilizando **Get Data**. Para hacer esto, haz click en la opción **Get Data / More** , selecciona “Carpeta” y haz click en **Connect**. Selecciona la carpeta donde se han guardado los 4 ficheros CSV extraídos del zip de “International Sales”
3. Edita la consulta antes de cargar los datos al modelo de datos
4. Realiza los siguientes pasos:
 - Nombra la consulta “International Sales”
 - Selecciona “Combina” el contenido de los 4 ficheros y deja el resto de valores por defecto y selecciona “OK”
 - Filtra las filas para después del 31 de Diciembre de 2021
 - Elimina la columna “Source.Name”
5. Edita la consulta “Sales” de “US Sales”
6. Añade la tabla “International Sales” a la consulta de “Sales” desde “US Sales”
7. En la consulta de “Sales”, añade una columna llamada “Country Name” la cual cogerá el valor de la columna “Country”, cuando el valor no sea NULL y “USA” cuando el valor de la columna “Country” sea NULL.
8. Borra la columna “Country”
9. Carga los datos en Power BI Desktop. Puede tardar varios minutos.
10. Explora los datos en la Vista de Datos
11. Esconde la tabla “International Sales” de la vista del Informe

Preguntas del Ejercicio 2

Responde a las siguientes preguntas utilizando la Vista de Datos

- ¿Cuántas filas fueron importadas desde la consulta “International Sales”?
- ¿Cuántas filas hay ahora en la consulta “Sales”?

EJERCICIO 3

Continúa con el fichero de Power BI del ejercicio anterior.

Ahora, se va a importar un fichero Excel que contiene la población por países, de los países que operan con VanArsdel.

1. Extrae el archivo de “Country Population” a "C:\PBI_Labs\Data". Puedes utilizar otras carpetas, pero si va a utilizar el archivo de inicio proporcionado en cada laboratorio en lugar de su propio archivo, se recomienda utilizar la ruta absoluta proporcionada anteriormente para realizar con éxito el laboratorio.
2. Importa los datos desde la carpeta utilizando **Get Data**. Para hacer esto, haz click en la opción **Get Data / Excel** . Selecciona el fichero Excel que contiene la población de los países.
3. Edita la consulta antes de cargar los datos al modelo de datos
4. Realiza los siguientes pasos:
 - Nombra la consulta “Country Population”
 - Elimina las 4 primeras líneas de la tabla
 - Indica que la primera línea de la tabla es la cabecera
 - Transforma las columnas anuales en filas y asigna un nombre apropiado a las columnas resultantes. (Sugerencia: puede que resulte útil la función Unpivot columnas o Unpivot otras columnas).
 - Renombra las columnas resultantes como “Year” y “Population”
 - Filtra los datos desde 2006
 - Ajusta el tipo de dato de “Year” y “Population” como “Data Type” de tipo Entero.
5. Carga los datos en el Power BI
6. Explora los datos en la Vista de Datos

Preguntas del Ejercicio 3

Responde a las siguientes preguntas utilizando la Vista de Datos

- ¿Cuántas filas se han importado de la consulta “Country Population”?
- ¿Cuántos valores distintos de la columna “Year” se han importado desde la consulta “Country Population”?