

# M1B31T5\_2. Herramientas de Visualización

## Actividad guiada. 1

### Ejercicios de visualización con Power BI.

#### Exposición de la tarea

Esta actividad acompaña al alumno en la confección de una aplicación tanto en Tableau, como en Power BI como en Qlik con el mismo set de datos.

Debe replicarse el modelo de datos creado con el fichero de datos proporcionado en cada una de las tres tecnologías.

Una vez creado el modelo de datos, el objetivo del ejercicio es aprender a contestar algunas preguntas de negocio.

El profesor estará disponible para contestar a preguntas durante toda la actividad.

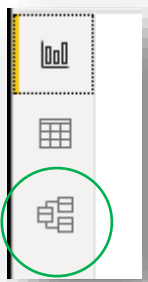
#### Pasos para la realización de la actividad

Es una aplicación por cada tecnología donde haya una hoja o pantalla por cada pregunta. Para ello es necesario exportar la app de cada tecnología.

A continuación, podéis ver la resolución de la primera pregunta con el procedimiento que se debe seguir para resolver las preguntas.

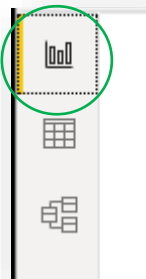
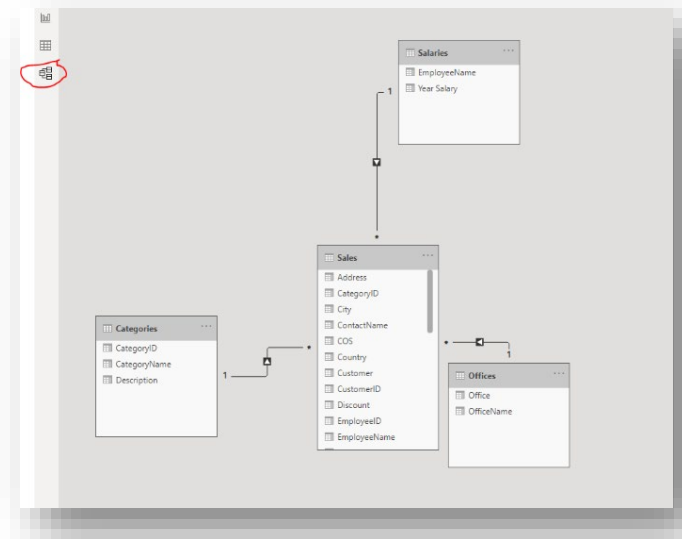
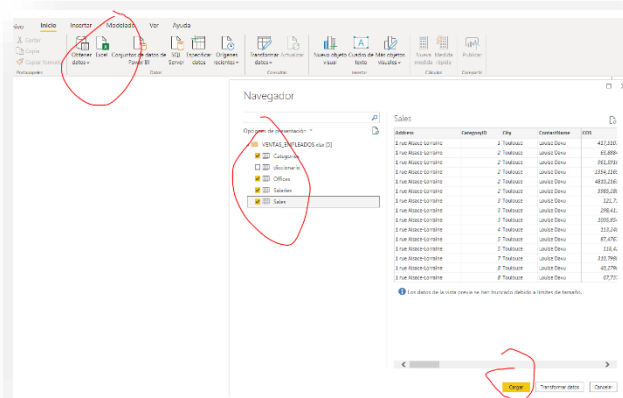
## POWER BI

- En PowerBI, vamos a trabajar con la versión desktop, debe ser instalada en local o bien utilizar la máquina virtual (recomiendo la primera opción por mejor rendimiento).
- Primero debes crear una app (con tu nombre y apellido) y cargarle los datos.
- A continuación, elige “Excel”. Carga los datos y conecta todas las tablas menos la tabla “diccionario”. En la opción “Modelo”, puedes ver cómo ha conectado los datos y editar las conexiones.



### IMPORTANTE

- Al ser una conexión semántica, he preparado los datos para que se conecten automáticamente, así:



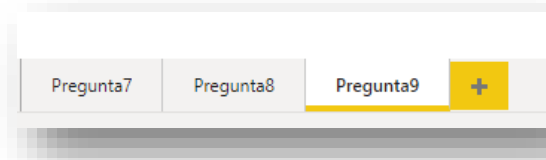
- Elige la opción informe y comienza a resolver las preguntas. En las pestañas de abajo “Página”, debes crear una para responder a cada pregunta.
- A la derecha, verás las opciones:
  - Ver todos los campos y las medidas principales.
  - Elegir el tipo de visualización.
  - Elegir qué filtros aplicar.

### Pregunta 7:

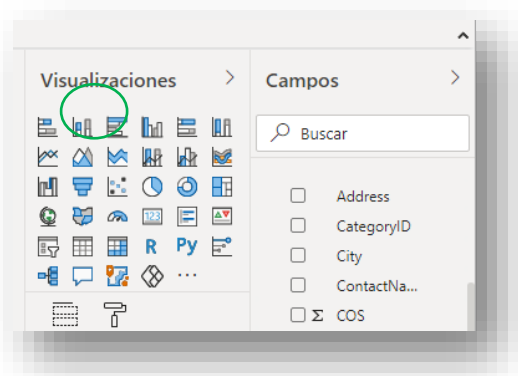
En nuestra empresa se ha identificado la necesidad de mejorar las ventas en nuestro TOP TEN de productos. Para ello debemos identificar los mejores en volumen de ventas, menos el mejor producto, que pensamos que ya se está vendiendo muy bien. A continuación, como nuestra inversión es limitada, nos quedaremos con los 5 mejores clientes, también en volumen de ventas, a los que realizaremos una campaña para aumentar su facturación, ¿en qué países están estos clientes?

- a) a.- España, Francia, Alemania e Italia
- b) b.- Canadá, Francia, Irlanda y Alemania
- c) c.- Francia, Alemania, Irlanda y México**
- d) d.- México, Canadá, Irlanda y Alemania
- e) e.- Ninguna de las anteriores es correcta

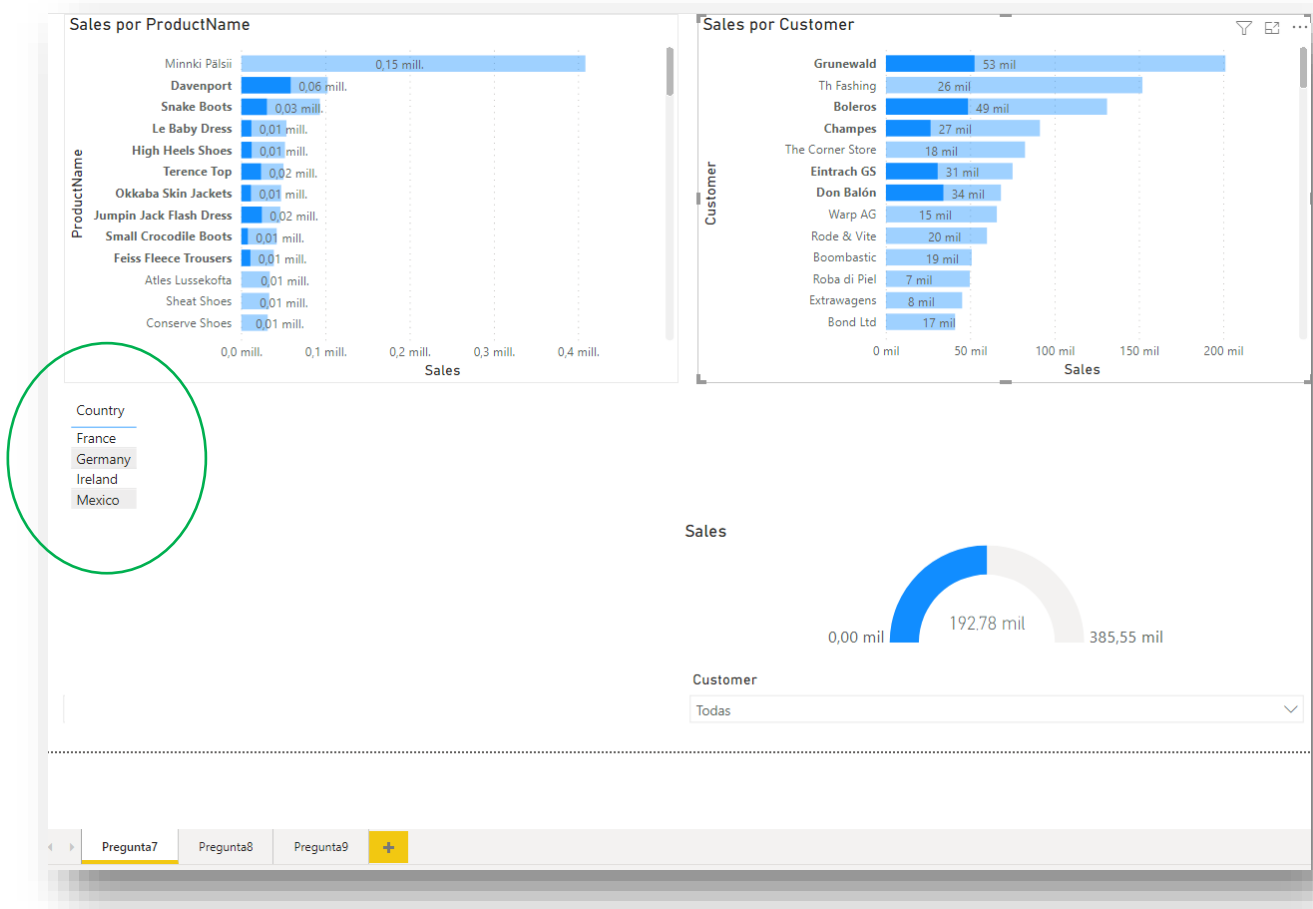
- Lo primero es crear una hoja para cada pregunta. Abajo a la izquierda de la pantalla.



- Como siempre debemos comenzar por:
- Identificar dimensiones (revisar la pestaña del Excel diccionario).
  - País: country
  - Producto: productname
  - Cliente: customer
- Identificar métricas:
  - Ventas
- Vamos a la hoja de la pregunta correspondiente, Hoja7, y hacemos clic en el gráfico de barras en el apartado de Visualizaciones.



- En la columna de la derecha, “Campos”, hacemos clic (es necesario que el gráfico recién creado esté seleccionado) en ProductName y en el sumatorio de Sales.
- Ahora copiamos y pegamos el gráfico que antes hemos creado. Hacemos clic sobre el nuevo y de-seleccionamos ProductName y seleccionamos Customer.
- Creamos un gráfico de tabla escogiéndolo del menú “Visualizaciones” y le incorporamos el campo “Country”. Para poder hacerlo debemos tener el gráfico objetivo seleccionado y pulsar en “Country” en el menú de la derecha: “Campos”.
- Ya podemos aplicar los filtros, en orden, para resolver la pregunta. Para poder aplicar los filtros hay que hacer clic sobre las barras sujetando la tecla “Ctrl”.

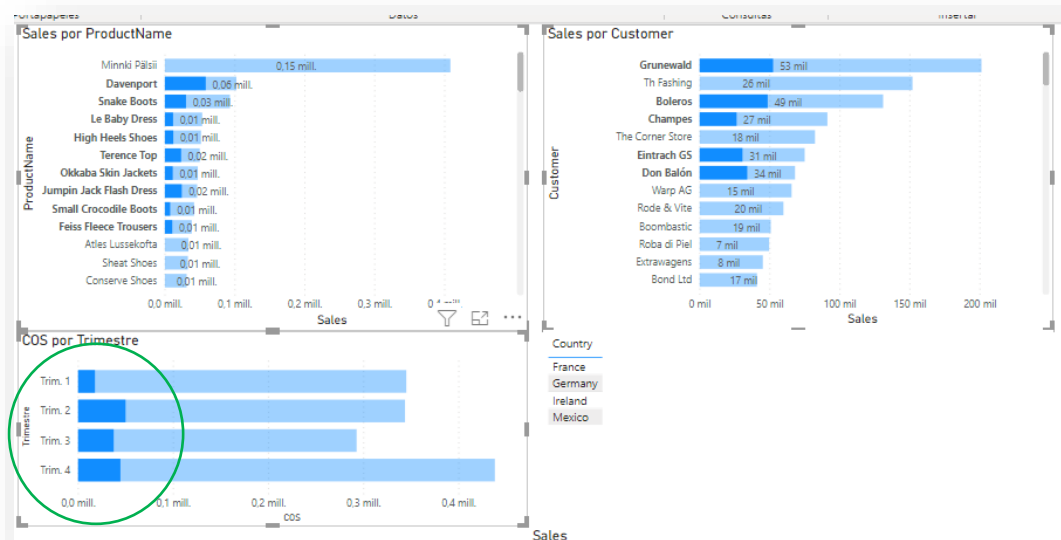


### Pregunta 8:

Manteniendo los filtros de la pregunta anterior, los directivos quieren conocer cuál ha sido el mejor trimestre en cuando a costes (el trimestre con menos costes) de todos los años acumulados. Para el grupo de productos y clientes de la pregunta anterior.

- a.- El primero
- b.- El segundo
- c.- El tercero
- d.- El cuarto

- Vamos a resolver este ejercicio en la misma hoja, a la que he cambiado el nombre a “Pregunta7y8”. Un reto en PowerBI es que las selecciones solamente se pueden pasar entre las hojas con los paneles “Segmentación de datos” (Slicers en inglés), por lo que recurrimos a pintar el gráfico en esta Hoja.
- Como siempre debemos comenzar por:
- Identificar dimensiones (revisar la pestaña del Excel diccionario).
  - Trimestre: OrderDate
- Identificar métricas:
  - Costes: sumatorio de COS
- Ordenamos los gráficos en el espacio central de PowerBI para hacer sitio.
- Hacemos doble clic en el gráfico de barras en el apartado de gráficos.
- En la columna de la derecha, Campos:
  - Hacemos clic en el sumatorio de COS
  - Clicamos en el campo OrderDate. PowerBI nos ubica el campo en “Eje”. Vemos que nos ha traído toda la jerarquía de tiempo día/mes/trimestre/año. Pulsamos sobre la X junto a día/mes/año y nos quedamos con el trimestre.
- Ya podemos aplicar los filtros, en orden, para resolver la pregunta.



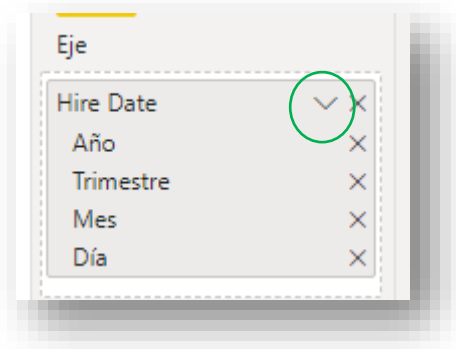
#### Pregunta 9:

Teniendo en cuenta el mes en el que hemos contratado (Hire Date) a más empleados, ¿qué empleado fue contratado antes ese mes?

- a) Bob Park
- b) Rob Carsson
- c) No fue uno, fueron tres.**
- d) Ricardo Gucci
- e) Roch Roll

- Vamos a resolver este ejercicio en la Hoja9.
- Comenzamos con:
  - Identificar dimensiones (revisar la pestaña del Excel diccionario).
    - Mes: HireDate
- Identificar métricas:
  - Número de Empleados: contador de empleados (distintos)

- Vamos a la hoja de la pregunta correspondiente, Hoja9 y hacemos clic en el gráfico de líneas en el apartado de gráficos.
  - Seleccionamos el campo “HireDate”. Nos lo ubica en el eje. Clicamos en la flecha hacia abajo a la derecha de Eje/ HireDate y cambiamos la selección de “Jerarquía de fechas” a HireDate.



- Hacemos clic en el gráfico de Tabla en Visualizaciones.
  - Seleccionamos HireDate y EmployeeName.
  - Podemos hacer otra tabla con el recuento para ver que suma tres al solucionar.
- Ya podemos aplicar el filtro y resolver la pregunta.

