

TALLER POWER BI PARCIAL FINAL

KEVIN DUVAN GARCÍA CARRASCAL
BRAYAN DAVID GÓMEZ RINCÓN
JHONJER SMITH DIAZ CUELLAR
IVÁN ANTONIO SUAREZ VILLALBA
JOSE RODOLFO CLARO ECHEVERRY

FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA DE SISTEMAS

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
SECCIONAL AGUACHICA

2022

Taller inteligencia de negocios

Realizar en equipos de trabajo el siguiente taller.

1. En la página oficial de PowerBI, se encuentra el siguiente ejercicio.

<https://docs.microsoft.com/en-us/power-bi/create-reports/sample-retail-analysis>

se debe realizar lo siguiente:

- A. Tomar 5 estadísticas que se encuentran en inglés y explicarlas en español sobre el resultado obtenido de las gráficas.
 - B. Realizar 5 graficas en base a la información planteada en el ejercicio anterior de acuerdo con el análisis que el equipo allá realizado, sobre los datos.
2. Buscar un ejemplo en internet sobre cualquier caso de estudio sobre el uso de POWER BI, en dicho caso se debe crear como mínimo 5 informes con gráficas, plateadas de acuerdo con el análisis realizado, se debe explicar detalladamente cada grafica.

Se debe crear un video explicando el parcial y subirlo a YouTube para su respectiva calificación el día del parcial. La calidad del video la calidad de la nota.

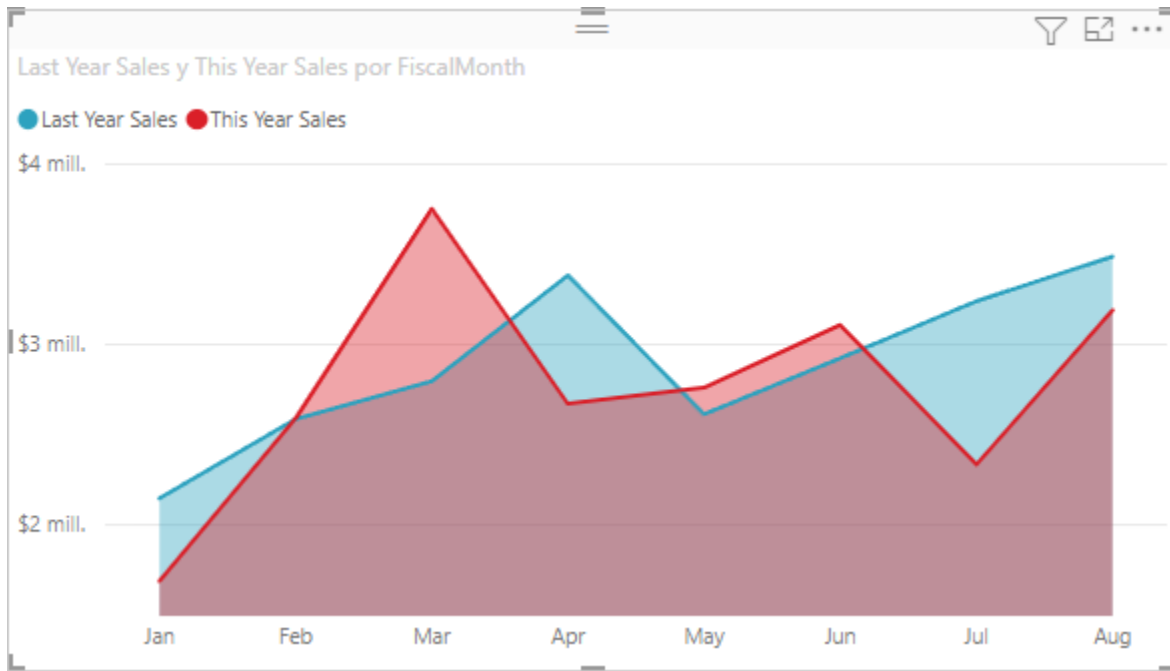
NOTA: se debe crear un GitHub un espacio donde se puedan descargar los archivos realizados en el taller para su posterior validación junto al informe del trabajo y publicar en los comentarios del video dicho archivos.

Fecha de entrega 4 pm. 01 de julio del 2022.

LINK DEL VIDEO EXPLICACIÓN: <https://youtu.be/mxvfK3FR7rM>

PRIMER PUNTO

INFORME #1:

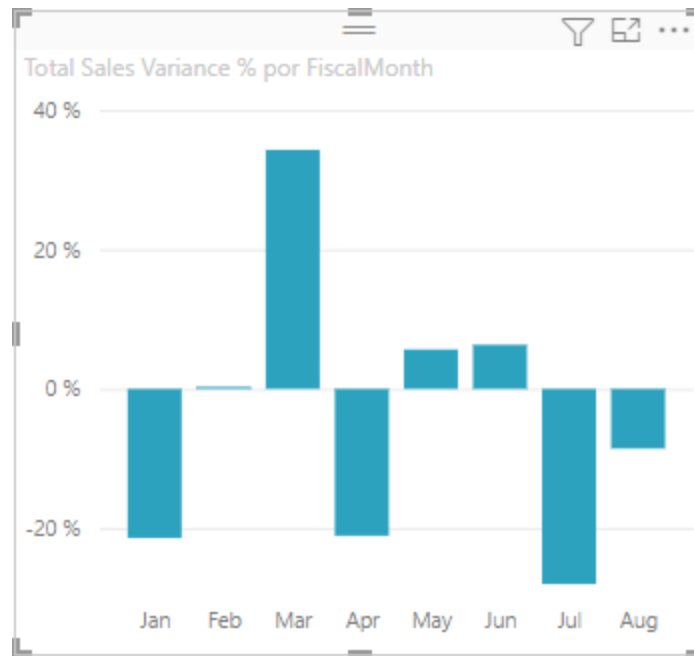


En esta grafica se establece una comparativa de ventas mensuales del año pasado y el año actual representado en la cantidad de dinero.

En el eje X se estableció los meses del año y en el eje Y las ventas del año anterior y este año. Las líneas de color azul representan las ventas del año anterior y las líneas naranjas representan las ventas del año actual.

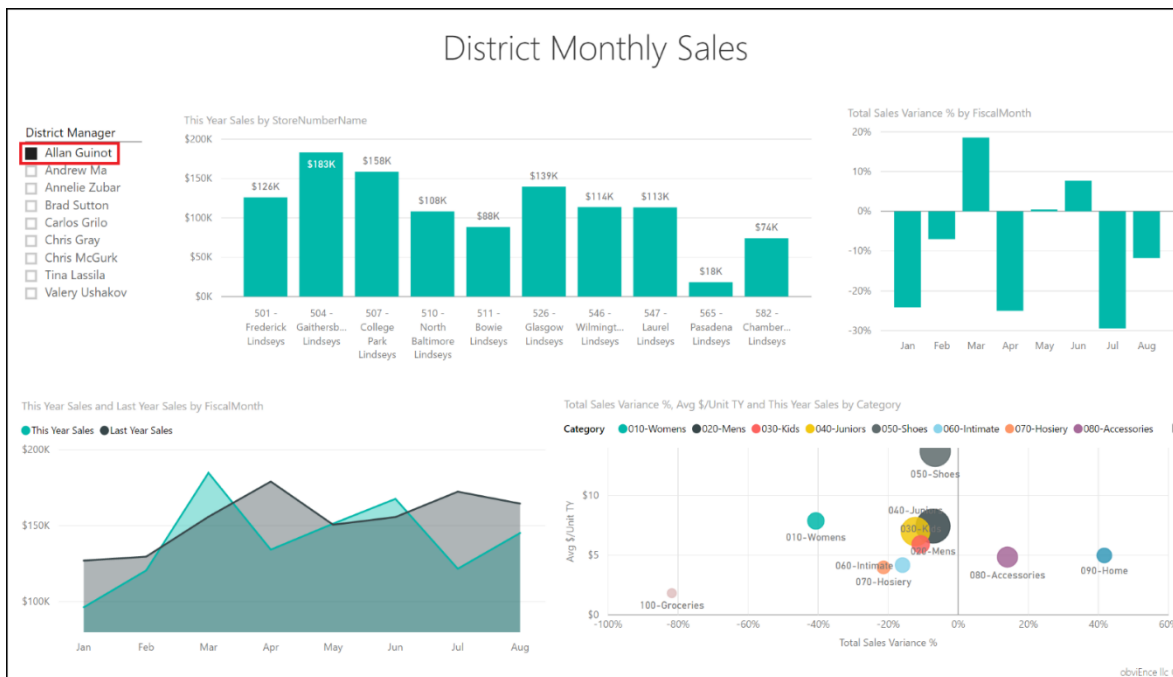
Se logra observar en la gráfica que el máximo de ventas del año actual se presentó en el mes de marzo, alcanzando un pico de 3.8 millones de ventas aproximadamente. Para el año anterior el máximo de ventas se presentó finalizando em mes de agosto, alcanzando ventas por un valor de 3.5 millones aproximadamente.

INFORME #2:



En esta grafica se analiza el **% de variación de ventas totales por mes fiscal**, en el cual se observa la gran variabilidad en el % de variación en comparación con el año pasado, siendo enero, abril y julio meses particularmente malos.

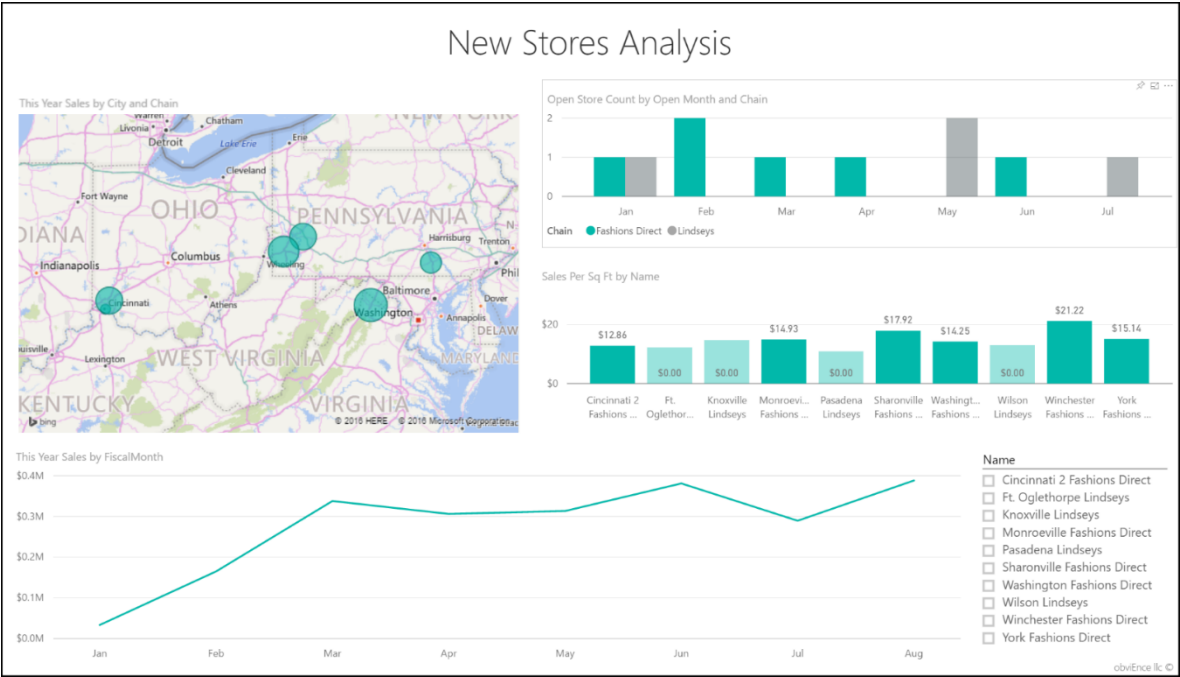
INFORME #3:



En este caso se seleccionó el Distrito Allan Guinot, al seleccionar dicho distrito, todas graficas varían con los datos del distrito. El distrito Allan Guinot tuvo un desempeño superior en los meses de marzo y junio con respecto al año anterior. En año actual el mes de marzo tuvo ventas por valor de 180 mil aproximadamente y el mes de junio tuvo ventas por 160 mil aproximadamente, mientras las ventas del

mes de marzo en el año anterior fueron de 165 mil aproximadamente y el mes de junio tuvo ventas por valor de 153 mil aproximadamente.

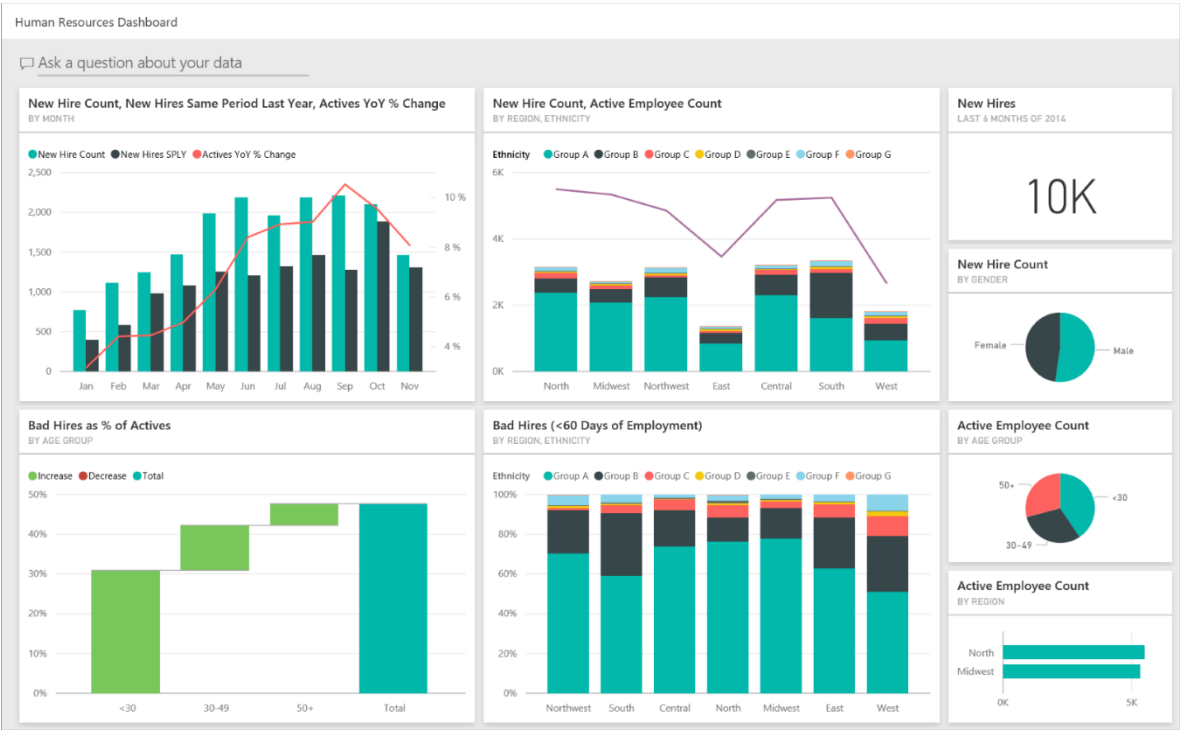
INFORME #4:



Se evidencia las ventas por tiendas locales de la región, podemos observar con notoriedad este año se abrieron más tiendas Winchester Fashions Direct que tiendas Lindseys.

Si observamos la diferencia de ventas entre las tiendas por pie cuadrado se puede estimar un promedio de ventas de \$14.73 dólares.

INFORME #5:

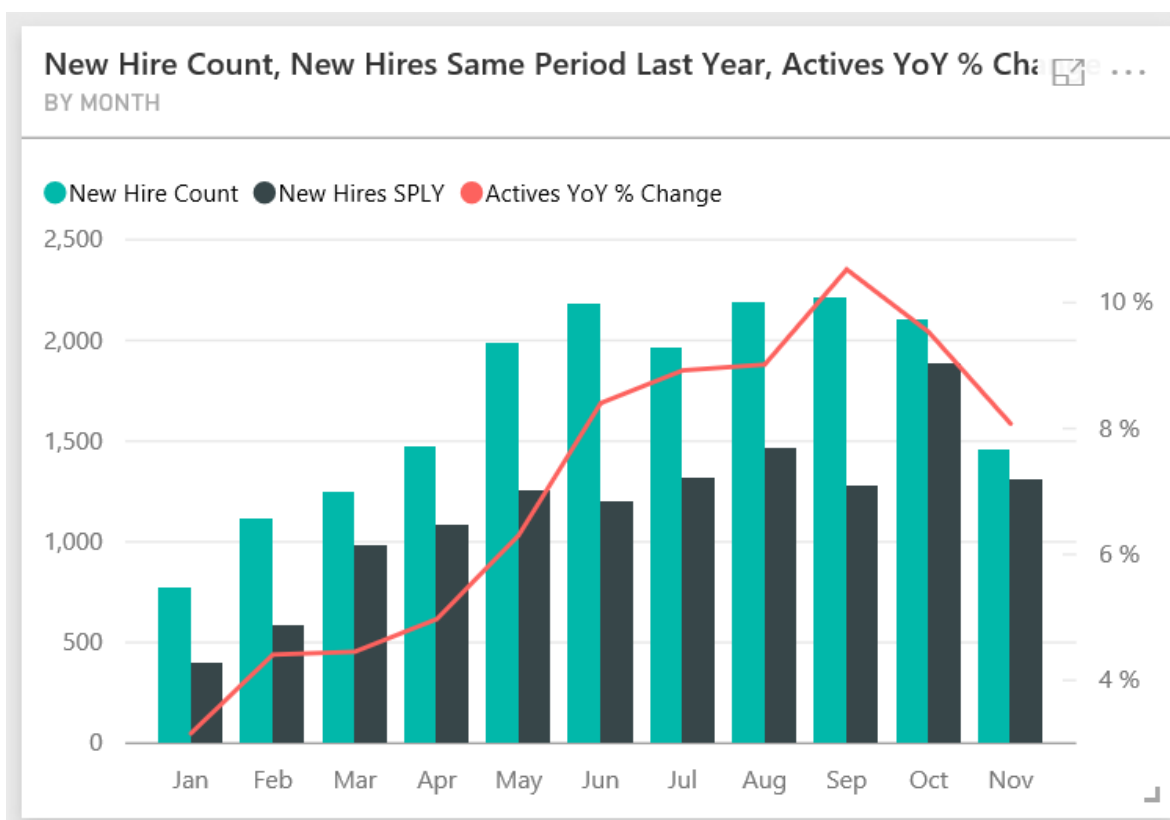


El ejemplo integrado de Recursos humanos contiene un panel, un informe y un conjunto de datos para un departamento de recursos humanos. En esta muestra, el departamento de recursos humanos tiene el mismo modelo de informes en diferentes empresas, incluso cuando difieren según la industria o el tamaño. En este ejemplo se analizan las nuevas contrataciones, los empleados activos y los empleados que se han ido. Se esfuerza por descubrir cualquier tendencia en la estrategia de contratación. Nuestros principales objetivos son comprender:

- A quién contratamos
- Sesgos en nuestra estrategia de contratación
- Tendencias de las separaciones voluntarias

Exploremos primero las nuevas contrataciones.

Recuento de nuevas contrataciones, Nuevas contrataciones mismo período del año pasado, Activos Interanual % Cambio por mes.



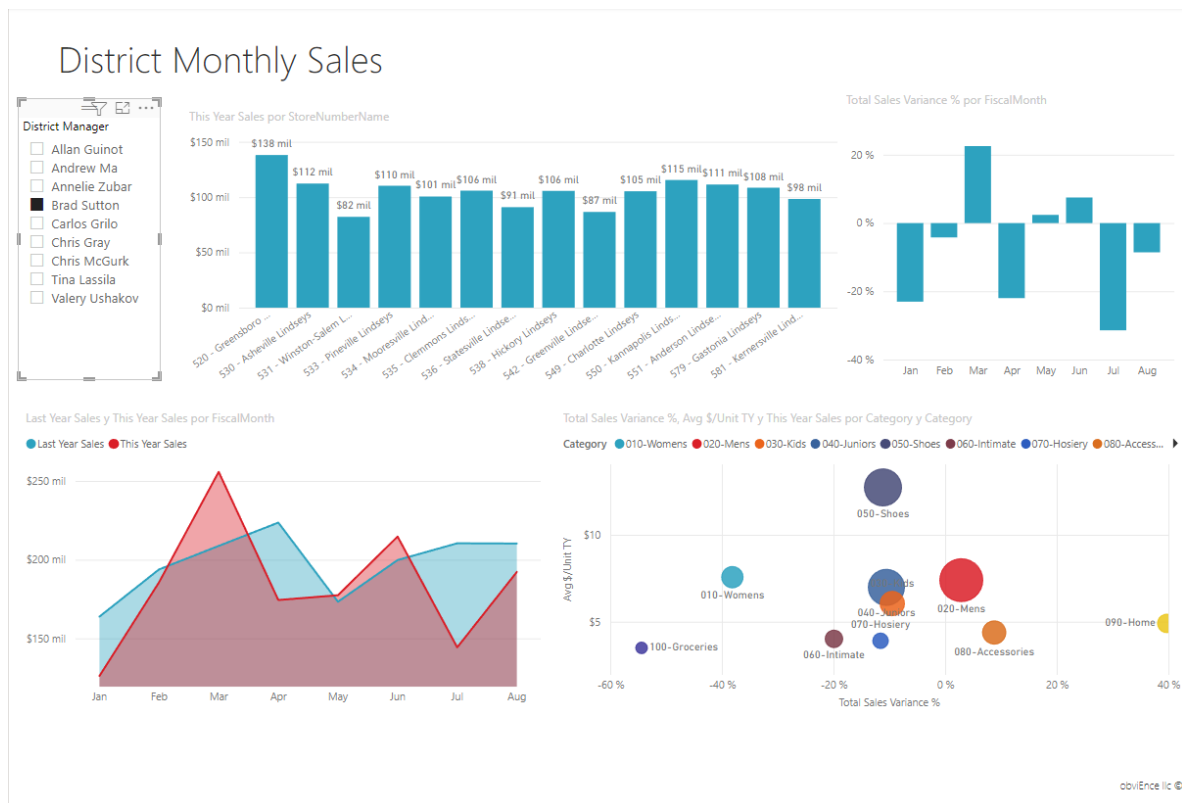
El informe De ejemplo de recursos humanos se abre en la página Nuevas contrataciones.

- El gráfico combinado Recuento de nuevas contrataciones, Nuevas contrataciones SPLY y Activos YoY % Cambio por mes muestra que contratamos a más personas cada mes este año en comparación con el año pasado. Significativamente más personas en algunos meses.
- En el gráfico combinado Recuento de nuevas contrataciones y Recuento de empleados activos por región y etnia, observe que estamos contratando a menos personas en la región Este.

- El gráfico de cascada New Hires YoY Var by Age Group muestra que estamos contratando principalmente a personas más jóvenes. Esta tendencia puede deberse a la naturaleza mayoritariamente a tiempo parcial de los trabajos.
- El gráfico circular Recuento de nuevas contrataciones por género muestra una división aproximadamente uniforme.

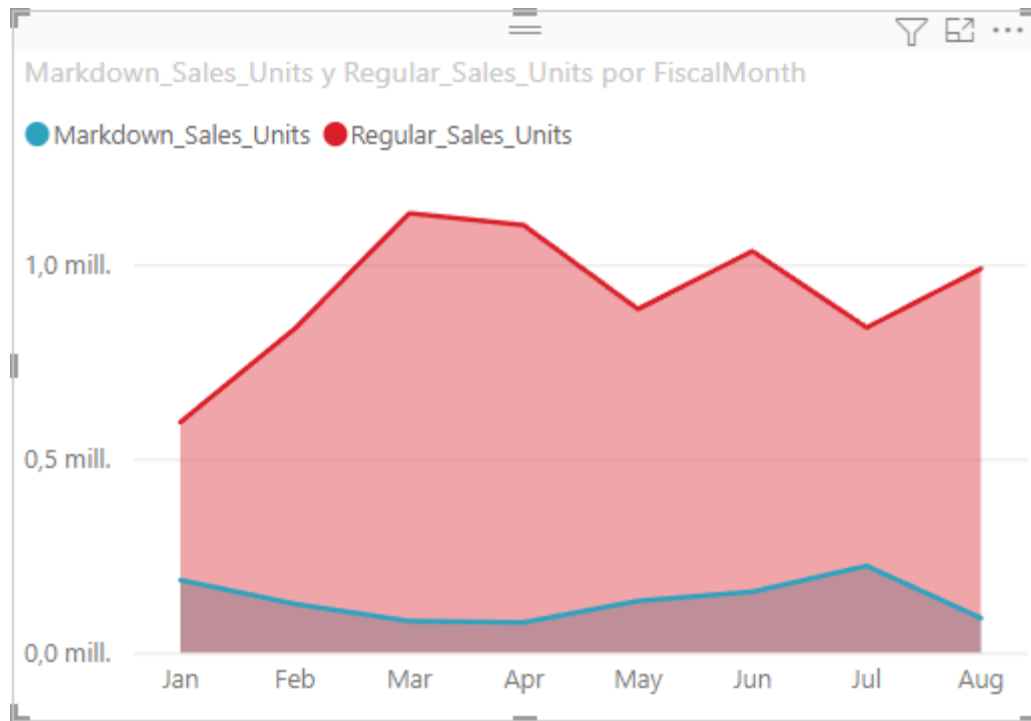
SEGUNDA PARTE DEL PUNTO N°1

1. District Brad Sutton



En este punto se modificó un ejemplo de los planteados en el punto N°1. En el ejemplo anterior se utilizó el distrito “Allan Guinot” y para este caso se hará con el distrito Brad Sutton. En este grafico se logra observar que para el distrito Brad Sutton las ventas fueron superiores en el año actual (2014) en comparación al año anterior. En el año actual (2014) los meses con mayores ventas fueron marzo y junio, en donde marzo tuvo ventas por valor de 255.836 y el mes de junio tuvo ventas por valor de 214.724. Mientras que en el año anterior los meses con mayores ventas fueron abril y julio, en donde abril tuvo ventas por valor de 223.594 y el mes de julio tuvo ventas por valor de 210.453.

2. Markdown_Sales_Units vs Regular_Sales_Units

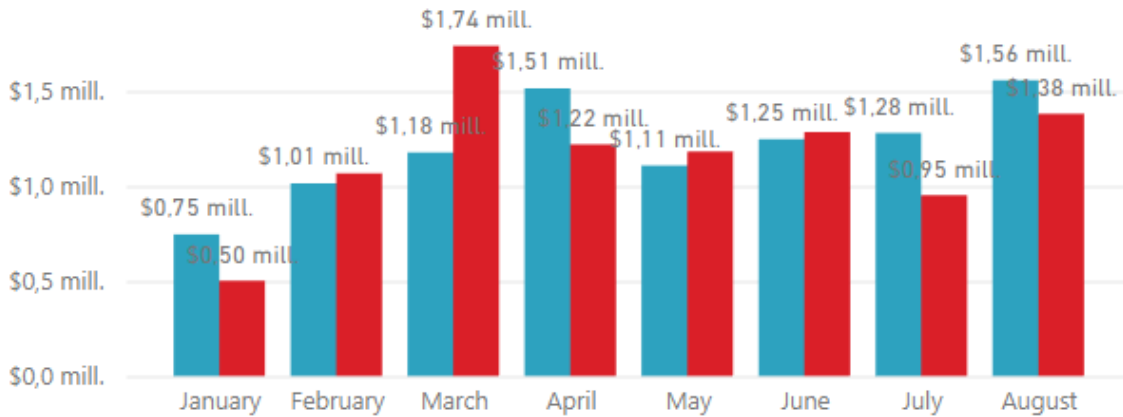


En este caso se analizó la cantidad de ventas realizadas con descuentos en relación con las ventas con precio regular. La línea de color azul representa las ventas con rebajas y la línea naranja representa las ventas con precio regular, se logra observar que claramente la cantidad de ventas con precio regular es mucho mayor en relación con las ventas con descuento, ya que los descuentos no se realizan diariamente, por lo que no se realizaron ventas con descuento durante todos los días del mes. En el mes de marzo fue donde se presentó la mayor cantidad de unidades vendidas con precio regular, pero no fue el mes en las que más ventas con descuento se realizaron. Mientras que en el mes de Julio fue el mes en donde menos ventas regulares se hicieron, pero hubo un gran incremento en la cantidad de ventas con descuento, esto es gran indicio que hubo una recesión de ventas durante ese mes, y una manera de activar las ventas fue aplicando más descuentos.

3. Gross Margin Last Year vs Gross Margin This Year

Gross Margin Last Year y Gross Margin This Year por Month

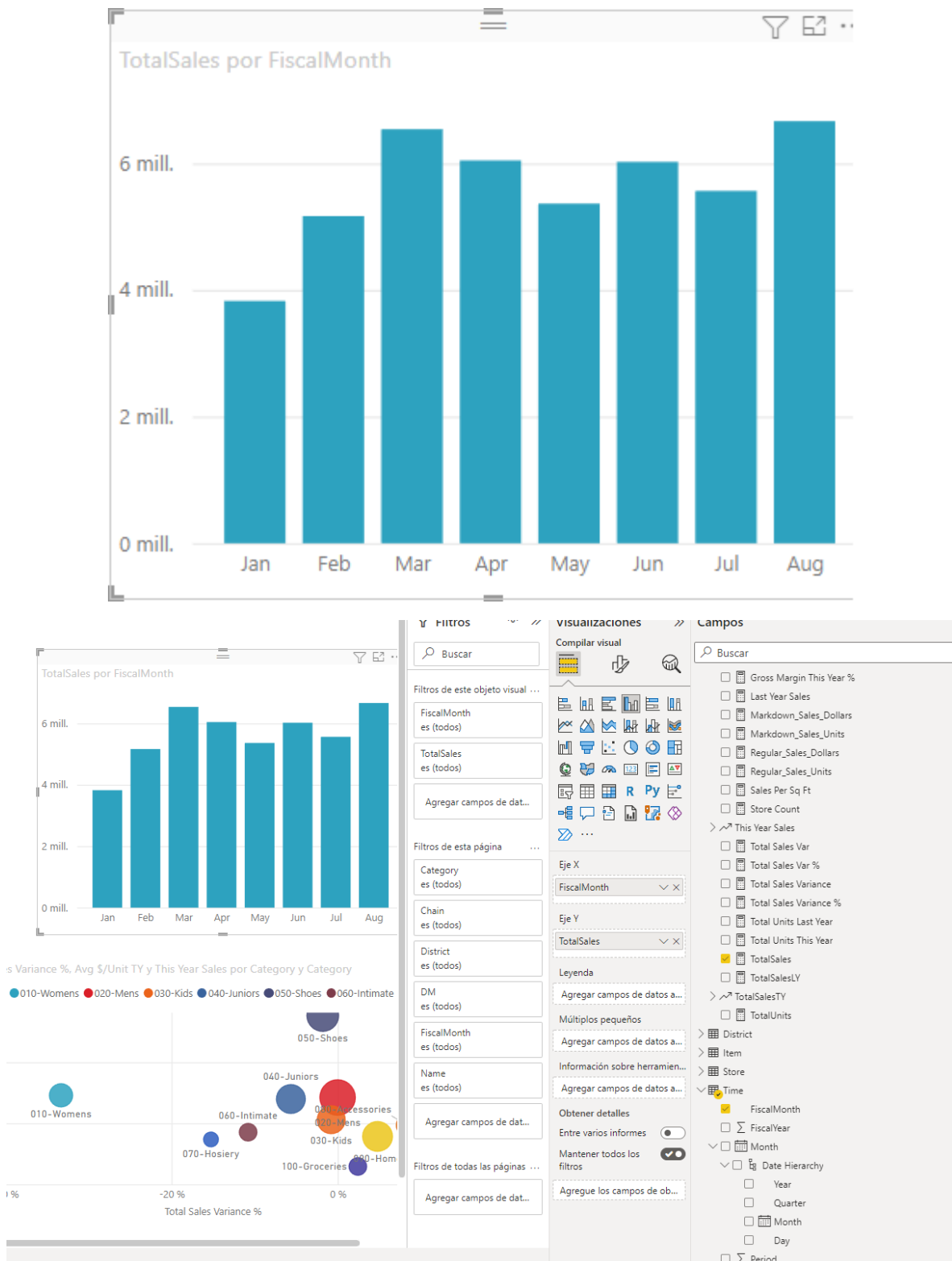
● Gross Margin Last Year ● Gross Margin This Year



En este caso se analizó el margen bruto del año actual (2014) y el margen bruto del año anterior. Se puede observar a simple vista que en año actual se presentan muchas ventas y cantidad de dinero que, en el año anterior, el margen bruto máximo del año actual (2014) es de 1.738.095, mientras que en el año anterior el margen bruto máximo fue de 1.556.736, el mes del año actual con mayor margen bruto fue el mes de marzo mientras que en el año anterior fue el, es de agosto.

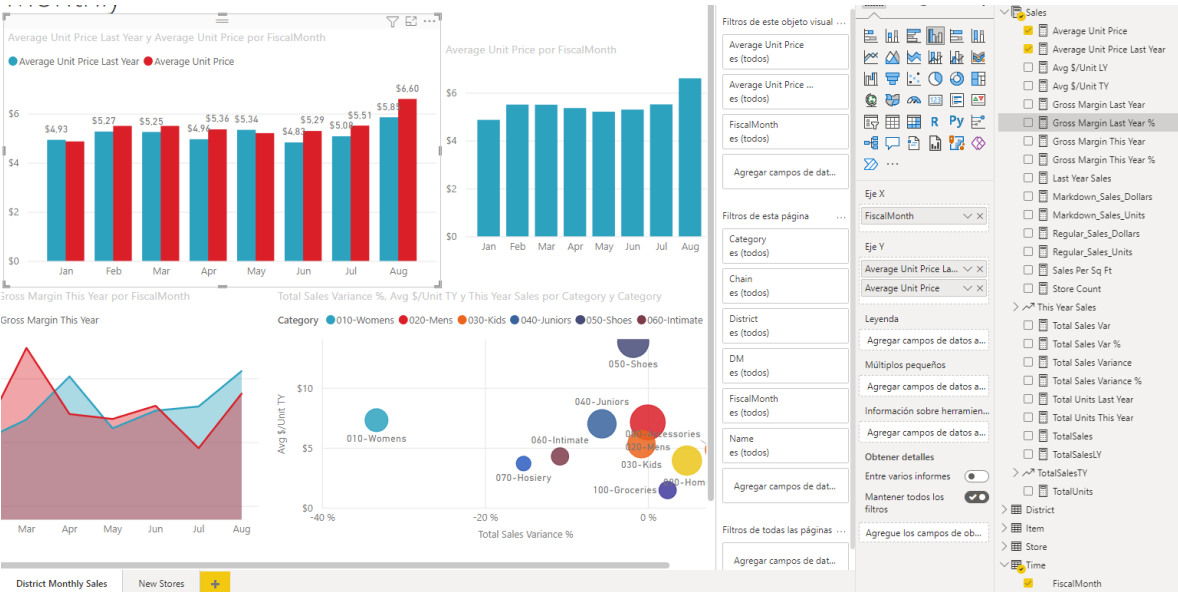
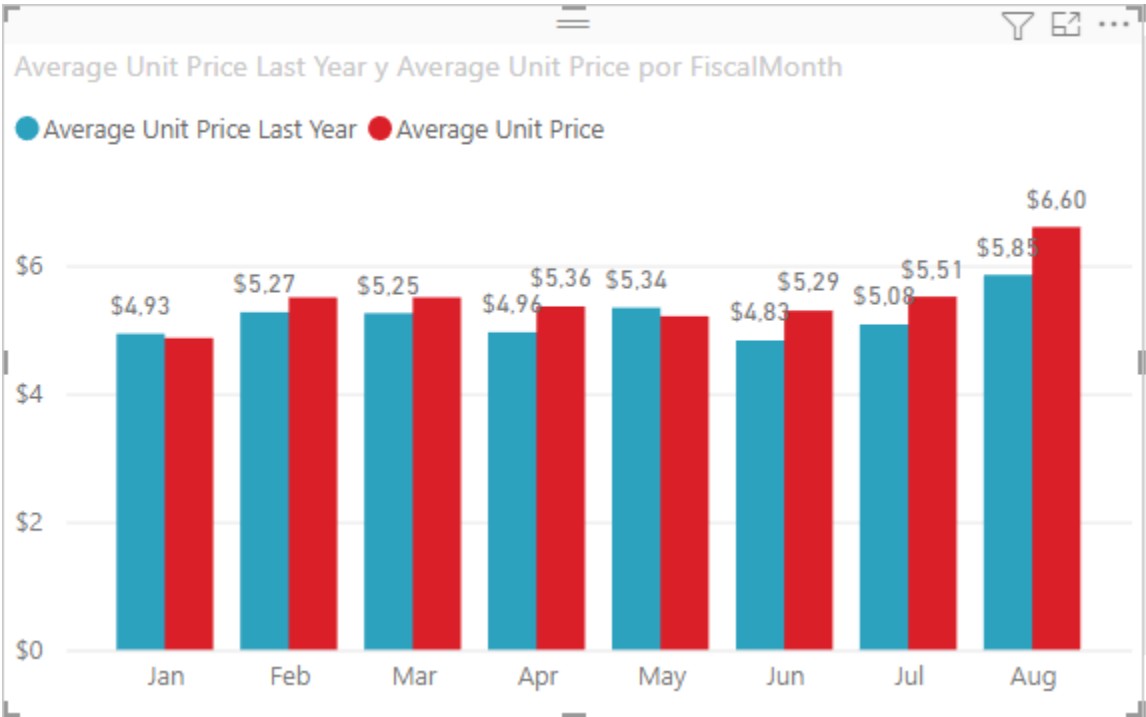
Como conclusión de la gráfica se puede afirmar que el año actual es mucho más rentable que el año anterior.

4. Total Sales por FiscalMonth



Esta sencilla grafica nos permite analizar el total de ventas que se realizaron por cada mes fiscal, se puede observar que los meses más productivos fueron marzo y agosto con 6.538.112 y 6.666.127 respectivamente. El grafico también permite analizar los meses en donde se presentaron menor cantidad de ventas, los cuales fueron los meses de enero y febrero.

5. Average Unit Price last Year vs Average Unit Price



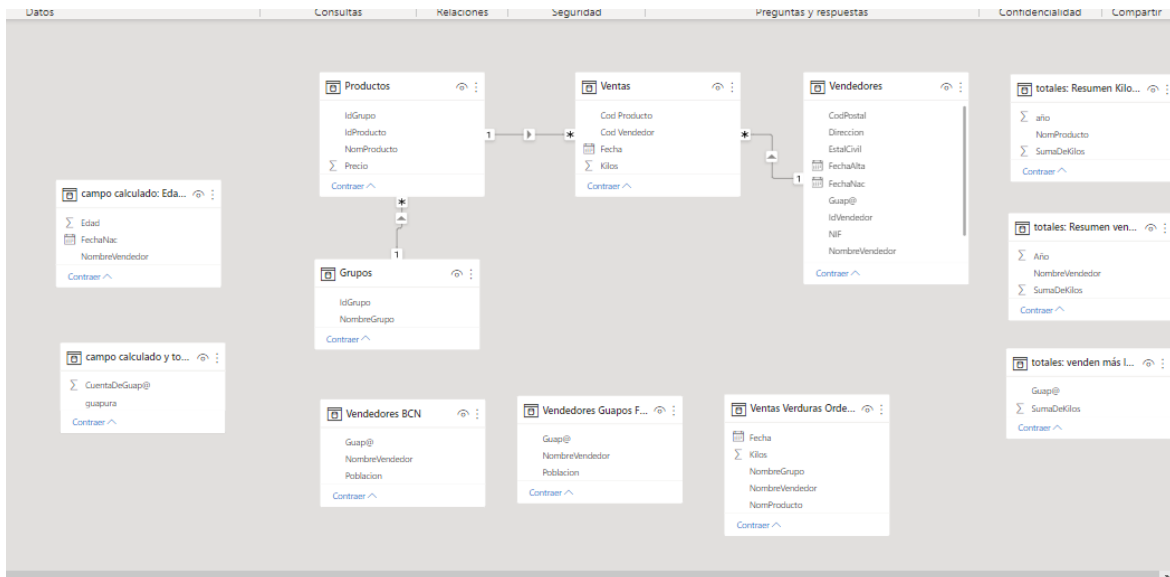
En este ítem se realizó una comparativa entre el promedio del valor de la unidad del año anterior y el valor de la unidad del año actual (2014), en donde el promedio del valor de la unidad es mayor en el año actual (2014) en casi todos los meses excepto enero y mayo. El valor máximo de promedio de la unidad en año actual fue en el mes de agosto con un precio de 6.60 y el menor precio fue en el mes de enero con un valor de 4.86. El valor máximo de promedio de la unidad en año anterior fue en el mes de agosto con un valor de 5.85 y el menor precio fue en el mes de junio con un valor de 4.83.

BUSQUEDA DE BASE DE DATOS COMO CASO DE ESTUDIO EN POWER BI

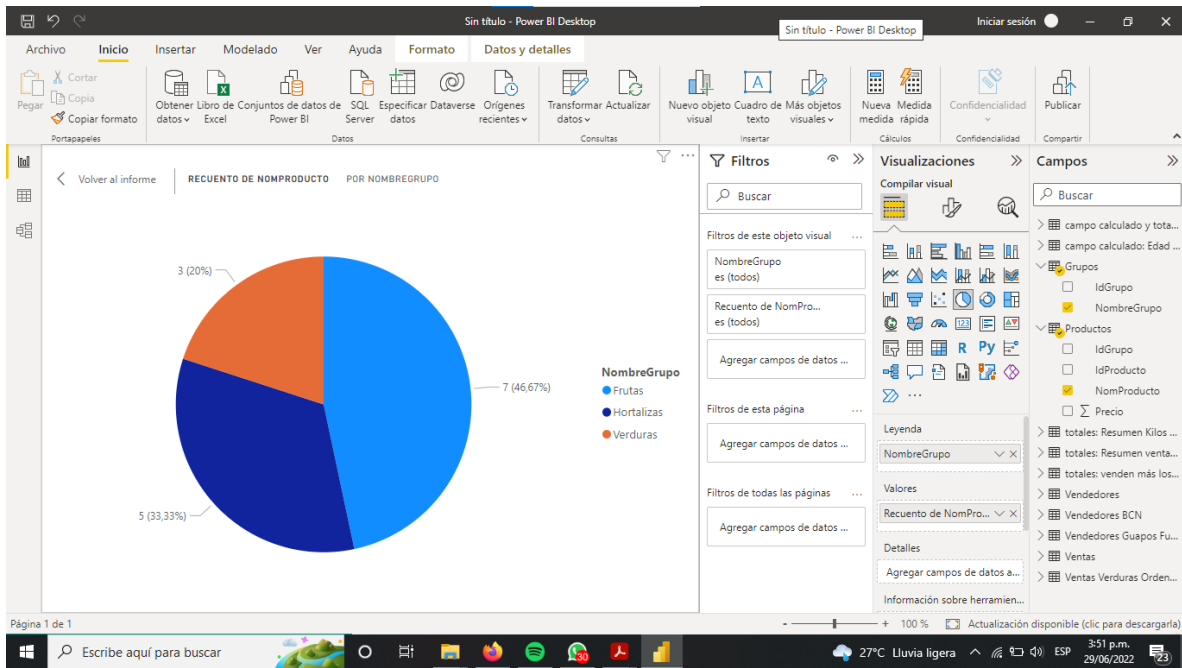
Para el caso de estudio requerido se utiliza la siguiente base de datos:

http://superalumnos.net/base-de-datos-de-ejemplo-verduleros-mdb#google_vignette

La cuál posee el siguiente modelo entidad relación:



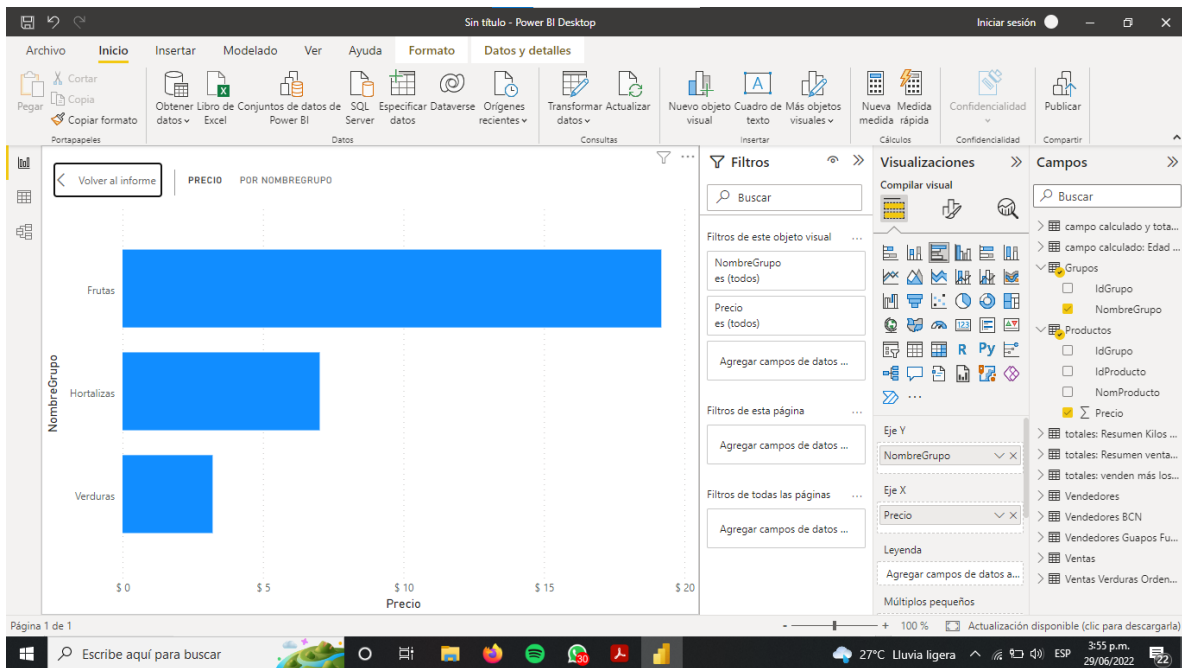
INFORME 1:



A continuación, puede ver un gráfico circular que muestra la cantidad de productos en el grupo. En este caso podemos

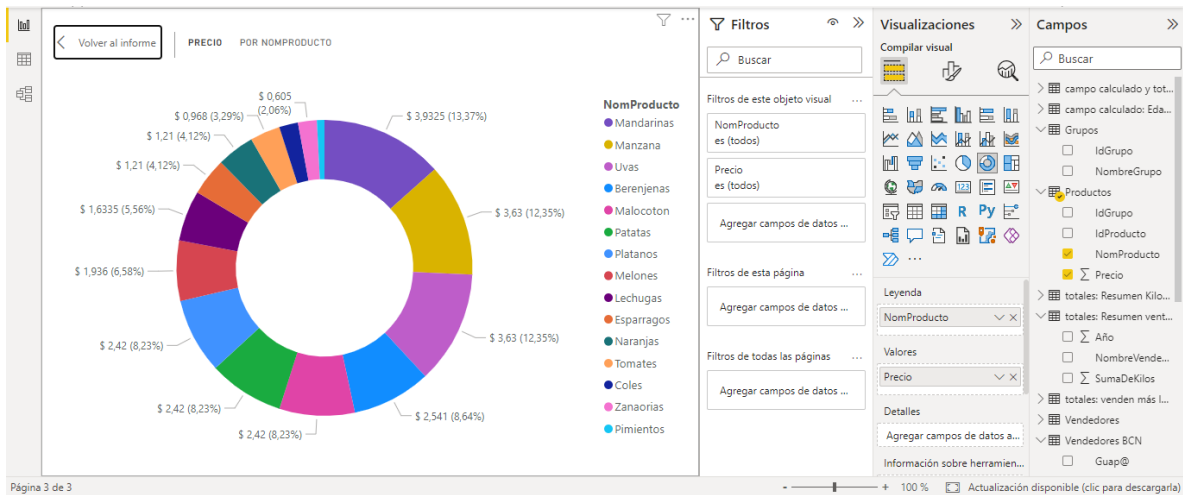
Tenga en cuenta que solo hay tres grupos (frutas, verduras y hortalizas). Gracias a este gráfico podemos concluir que el 67% de los productos son frutas, el 33% son hortalizas y el 20% son verduras.

INFORME 2:



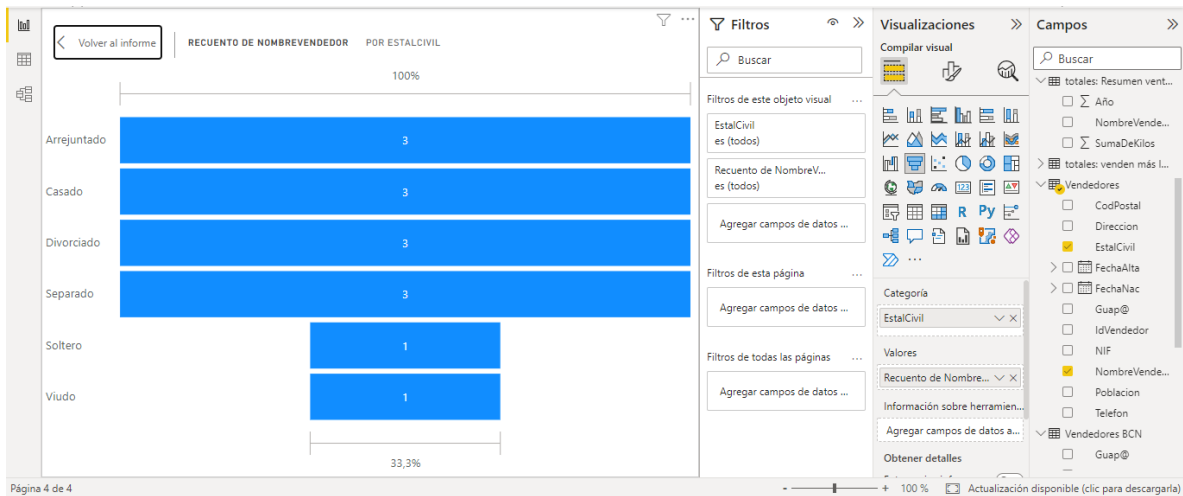
A continuación, puede ver un gráfico de barras por grupo, que muestra el costo total de cada grupo. En este caso podemos ver que solo hay tres grupos (frutas, verduras y hortalizas). Gracias a este gráfico, podemos concluir que el costo total de los productos que contienen una porción de la fruta es 19,168, para vegetales 7,018 y para verduras 3,206.

INFORME 3:



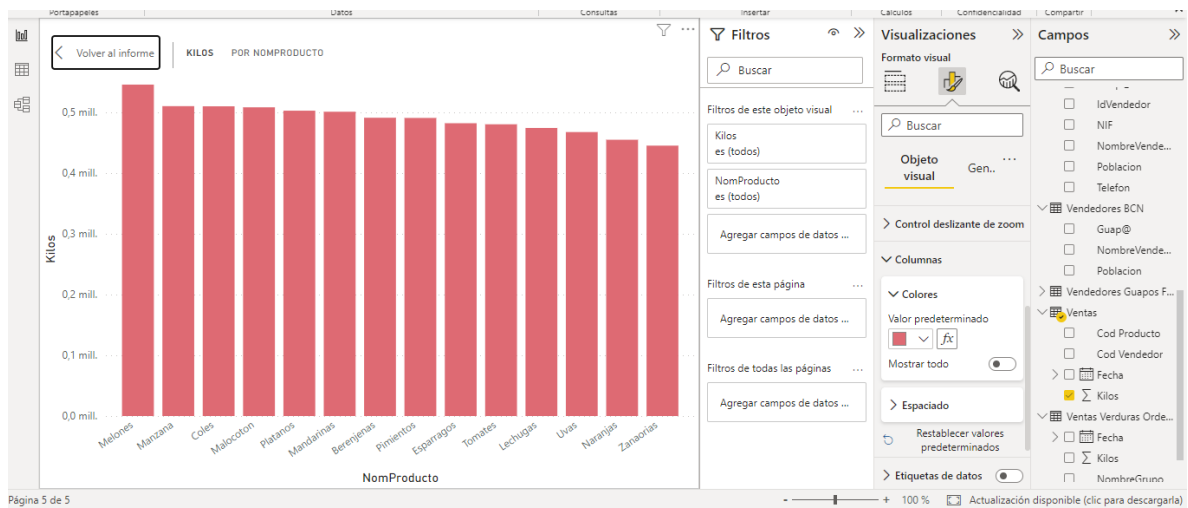
Se observa en la gráfica de anillas el comparativo entre el nombre del producto y su precio, de esta forma se puede identificar los productos más costosos de la lista. La mandarina es el producto más costoso con un precio de 3.9 seguido de la manzana con un precio de 3.635 y el producto con menor valor de la lista los pimientos.

INFORME 4:



A continuación, puede ver un canal que describe el estado civil del vendedor. Gracias a este gráfico, podemos concluir que la mayoría de los vendedores son casados, divorciados, separados y afiliados, dando la misma cantidad mínima que solteros y viudos.

INFORME 5:



A continuación, puede ver un gráfico de columnas apiladas que muestra la cantidad de kilos vendidos para cada producto. De este gráfico podemos concluir que el producto más vendido es el melón (unos 546.000 kg), seguido de la manzana con 511.000 kg.

LINK DEL VIDEO EXPLICACIÓN: <https://youtu.be/mxvfK3FR7rM>

CONCLUSIÓN

Power BI una herramienta por excelencia para realizar informes y poder tomar decisiones. A lo largo de esta actividad pudimos notar la potencia y calidad de esta herramienta, ya que nos provee características para tomar los datos y representarlo en forma de gráficos que ayudan a comprender y a descubrir información.