

Análisis de venta de ADIDAS en Estados Unidos



Período 2020-2021

Autor

Marcos Delgado

Fecha de presentación:

16/03/2023

Contenido

1. Introducción.....	3
2. Hipótesis.....	3
3. Herramientas tecnológicas utilizadas.....	3
4. Datasets.....	3
5. Diagrama de entidad-relación.....	3
6. Listado de tablas.....	4
7. Listado de columnas por tablas.....	4
8. Transformaciones en Power BI.....	4
9. Medidas calculadas.....	6
10. Segmentaciones elegidas.....	6
11. Visualización de datos.....	6
12. Conclusión.....	9
13. Futuras líneas.....	9

1. Introducción.

Para el análisis de este trabajo se extrajo información de las ventas de la empresa Adidas en las distintas ciudades del país de Estados Unidos, siendo la primera venta registrada el día 1 de enero del 2020 y la última venta el día 31 de diciembre del 2021.

2. Hipótesis.

Nuestra base de datos cuenta con información de las distintas ciudades y estados a lo largo de todo el país, por lo que analizaremos qué ciudades tienen el mayor beneficio y en qué método de venta se han realizado mayores cantidades de ventas.

3. Herramientas tecnológicas implementadas.

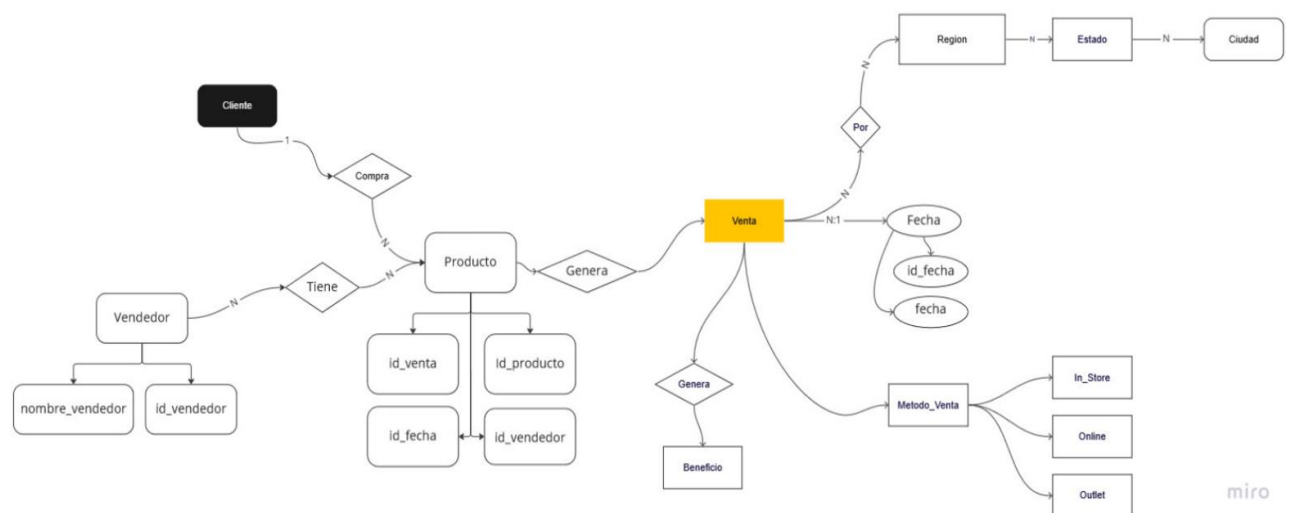
En este trabajo se utilizaron los siguientes programas:

- Excel para la lectura y limpieza de dataset
- Miro para la creación del diagrama entidad-relación
- Power BI Desktop para la creación del tablero

4. Datasets.

A continuación, se adjunta el Excel con la base de datos correspondiente organizada y estructurada en el presente trabajo.

5. Diagrama entidad-relación.



6. Listado de tablas.

En este apartado se hará mención de la tabla junto a una breve descripción de la misma y la definición de la clave primaria y foránea:

→ Producto: Contiene las ventas, método de venta, las fechas y el beneficio.

- PK: ID_Producto
- FK: ID_Venta
- FK: ID_Fecha
- FK: ID_Método_Venta
- FK: ID_Beneficio

7. Listado de columnas por tablas.

A continuación, se hará mención de la columna que posee la tabla junto a su tipo de campo y clave:

Campo	Tipo de campo	Tipo de clave
Id_Producto	Int	PK
Id_venta	Int	FK
Id_fecha	Datetime	FK
Id_Método_venta	Varchar(3)	FK
Id_Beneficio	Int	FK

8. Transformaciones en Power BI.

Columna de "Margen de operación" pasa a a porcentaje para mejor visualización

Columna beneficio se pasa a moneda con 0 decimales para mejor visualización

Columna ventas totales pasa a moneda con 0 decimales para mejor visualización

Columna precio por unidad se agrega signo de dólar

Columna fecha venta se cambia a modo "short date"

Corrección del campo margen de operación a "No resumir"

Corrección del campo ID vendedor a "No resumir"

Se crea una nueva tabla con la función addcolumns

```
Calendario = ADDCOLUMNS (
    CALENDAR (DATE(2020,1,1), DATE(2021,12,31)),
    "Id_Fecha", FORMAT ( [Date], "YYYYMMDD" ),
    "Anio", YEAR ( [Date] ),
    "Mes", FORMAT ( [Date], "MM" ),
    "Periodo", FORMAT ( [Date], "YYYY/MM" ),
    "Periodo2", FORMAT ( [Date], "YYYY/mmm" ),
    "Nombre_Corto_Mes", FORMAT ( [Date], "mmm" ),
    "Nombre_Mes", FORMAT ( [Date], "mmm" ),
    "Día_Semana_numero", WEEKDAY ( [Date] ),
    "Día_Semana ", FORMAT ( [Date], "ddd" ),
    "Día_Semana_Corto", FORMAT ( [Date], "ddd" ),
    "Trimestre", "Q" & FORMAT ( [Date], "Q" ),
    "Año/trimestre", FORMAT ( [Date], "YYYY" ) & "/" & FORMAT ( [Date], "Q" )
)
```

Se modifica el tipo de dato a formato fecha y short date

Conectamos la nueva tabla en el DER

Creamos dos nuevas columnas llamadas "Ano_2020" y "Ano_2021" para hacer una comparativa de las ventas y beneficios mes a mes entre ambas con la siguiente formula:
Ano2020 = DATEADD(Calendario[Date],-1,YEAR) y Ano2021 = DATEADD(Calendario[Date],-1,YEAR)

Se crean dos botones llamados "Estados" y "Ciudades" con el fin de poder mostrar u ocultar las gráficas

Se crea un botón llamado "Volver" y otro llamado "Beneficios" para poder navegar entre páginas de forma más sencilla

Creamos un tooltip llamado "Región/estado" para mostrar las ventas por estado en la gráfica principal de ventas por región

Creamos un tooltip llamado "Vendedor/producto" para mostrar las ventas de producto de cada vendedor en la gráfica ventas por vendedor

Se crea el botón llamado "Volver" y otro llamado "Comparativa de ventas" para navegar entre la página 1 y 3

9. Medidas calculadas.

Creamos la medida “max_Beneficio” a partir de la siguiente fórmula: $\text{Max_Beneficio} = \text{MAX}(\text{'Dataset'[\text{Beneficio}]})$

Creamos la medida “Ventas totales” utilizando la función: $\text{Ventas_totales} = \text{COUNT}(\text{'Dataset'[\text{Ventas totales}]})$

10. Segmentaciones elegidas.

Para el dashboard, se utilizó 1 tipo de segmentación:

- Marcador con formas de botón

11. Visualización de datos.

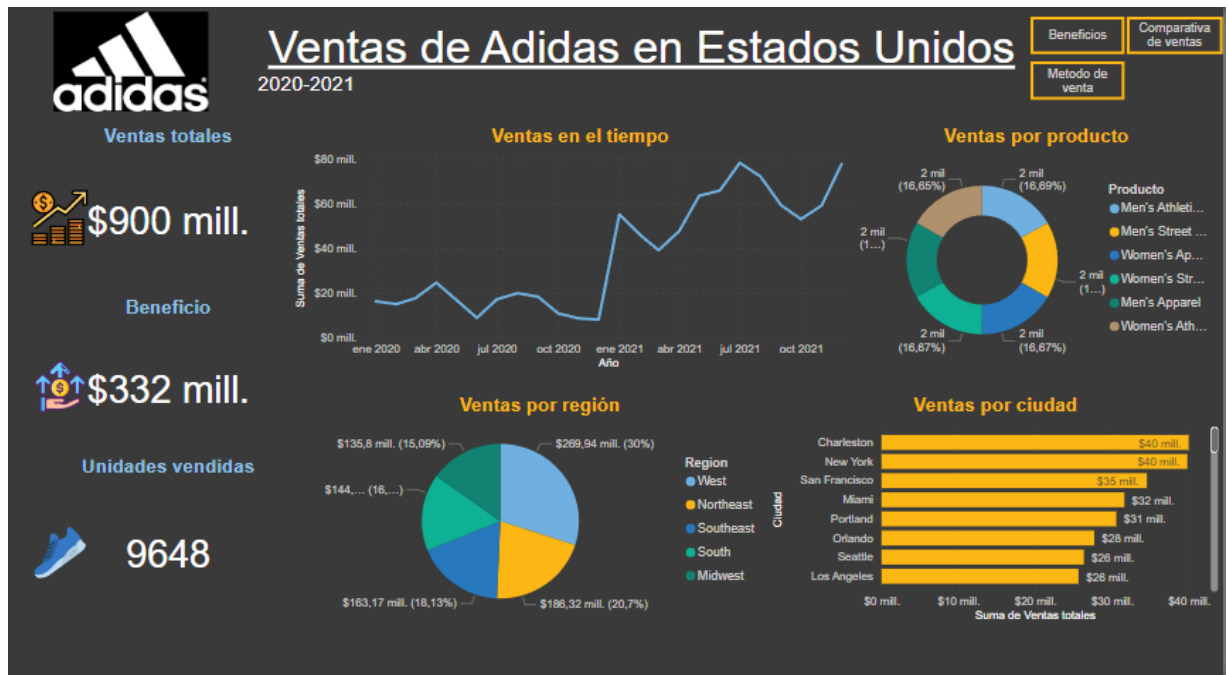
A continuación, se detalla un breve resumen de cada página creada:

1) Página de “inicio”

Se creó esta página con la intención de tener una rápida visualización de lo que fueron las ventas totales, beneficios, unidades vendidas, ventas por región y por tiempo.

También se agregaron varios tooltips, uno de ellos en la gráfica de anillos “ventas por producto” el cual indica el ingreso total que tuvo cada producto. Y otro tooltip en la gráfica circular “Ventas por región” el cual nos permite visualizar al posicionarnos en cada región, las ventas totales de cada estado perteneciente a la misma.

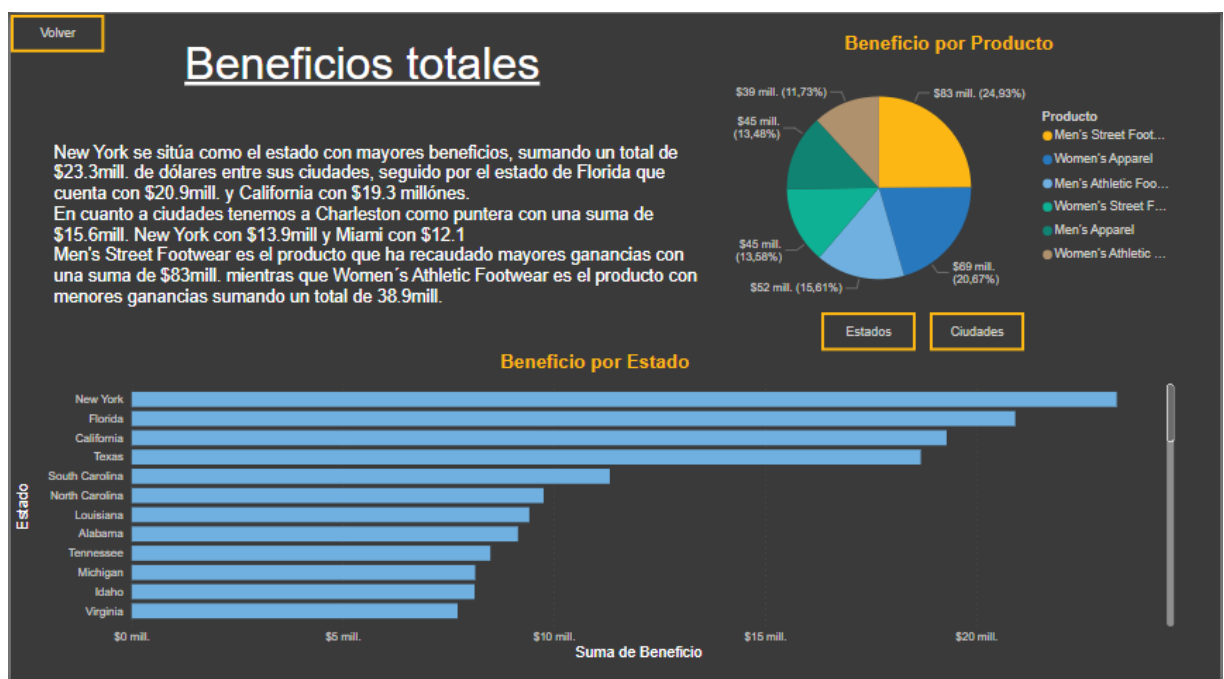
Adicional a esto se le agregaron 3 botones en la esquina superior derecha que permiten navegar entre las distintas páginas del tablero.



2) Página de “Beneficios”

Esta página se creó con el fin de poder analizar el beneficio total, tanto por producto como por estado y ciudad.

Se crearon 3 botones, el botón “estados”, botón “ciudades” y el botón “volver”, este último nos permite dirigirnos a la página principal, mientras que los otros dos nos permiten intercambiar entre la gráfica “Beneficio por Estado” y “Beneficio por ciudad” para poder tener un mejor análisis.



3) Página de “Método de venta”

Esta página se diseñó con el fin de analizar todo sobre los distintos métodos de venta, analizaremos sus distintos beneficios, las ventas totales y el número de unidades vendidas.

Además, se agrega una gráfica de barras en la que analizamos las ventas totales por vendedor.

A esta última gráfica se le agrega un tooltip, que al posicionarnos sobre los distintos vendedores nos indica el valor de las ventas por cada producto.

También se agrega un botón en la esquina superior izquierda que nos permite volver a la página principal.



4) Página “Comparativa de ventas”

Se creó esta página con la finalidad de poder hacer un análisis entre las ventas realizadas mes a mes en el año 2020 y 2021.

Adicional a esto se le agregó un botón “volver” en la esquina superior izquierda que nos permite regresar a la página de inicio.

Volver

Comparativa de ventas

A continuación se detalla un breve seguimiento de venta mes a mes

Año	Mes	Suma de Ventas totales
2020	enero	\$16.253.746
2020	febrero	\$14.997.988
2020	marzo	\$17.660.577
2020	abril	\$24.607.006
2020	mayo	\$16.918.014
2020	junio	\$8.829.819
2020	julio	\$17.146.013
2020	agosto	\$19.877.980
2020	septiembre	\$18.304.436
2020	octubre	\$10.836.269
2020	noviembre	\$8.622.300
2020	diciembre	\$8.026.527
Total		\$182.080.675

Año	Mes	Suma de Ventas totales
2021	enero	\$55.225.396
2021	febrero	\$46.102.165
2021	marzo	\$39.148.532
2021	abril	\$47.732.964
2021	mayo	\$63.589.681
2021	junio	\$65.917.553
2021	julio	\$78.334.681
2021	agosto	\$72.288.221
2021	septiembre	\$59.357.023
2021	octubre	\$53.074.764
2021	noviembre	\$59.235.040
2021	diciembre	\$77.815.430
Total		\$717.821.450

12. Conclusión.

Mediante los cálculos realizados, podemos concluir:

La ciudad con mayor beneficio es Charleston, con una suma de \$15.6 millones de dólares, seguida por New York y Miami con \$13.9 y \$12.1 respectivamente.

El método de venta más utilizado por las personas es el método online que cuenta con un 50% de las mismas, sin embargo, el método con mayor recaudación es el In-store.

13. Futuras líneas.

A futuro iremos recopilando datos de los años siguientes para analizar las ventas y comprobar si hay más ventas de modo In-store al no haber tantas restricciones debido a la pandemia por el COVID-19.