



adidas



DATA ANALYTICS

Reporte: *Analisis de Ventas / Facturacion + Producto*

Año: 2020 - 2021

Creado por
Matias Giaimis





TABLA DE CONTENIDO

<u>Nro</u>	<u>Contenido</u>	<u>Página</u>
1.	<u>Introducción</u>	3
2.	<u>Descripción</u>	4
3.	<u>Alcance</u>	5
4.	<u>Hipótesis</u>	6
5.	<u>Herramientas tecnológicas implementadas</u>	7
6 y 7.	<u>Diagrama ER y Desglose</u>	8 a 10
8.	<u>Generación de fondos para tableros</u>	11
9.	<u>Importación de tablas</u>	12 a 13
10.	<u>Tabla de fechas</u>	14 a 15
11.	<u>Relaciones entre las tablas</u>	16
12.	<u>Columnas calculadas / medidas / visualizaciones</u>	17 a 35
13.	<u>Tooltips</u>	36
14.	<u>Conclusion</u>	37 a 38

INTRODUCCION

En la actualidad, es esencial tener la capacidad de tomar decisiones informadas y estratégicas para el éxito de una empresa. La facturación, es un indicador clave de rendimiento para realizar una evaluación de la salud financiera y la dirección futura de la empresa.

Mediante las aplicaciones de visualización tenemos la oportunidad de tomar los datos crudos obtenidos por la empresa y transformarlos en información sumamente valiosa y visualmente impactante.

Este documento se centra en el análisis de facturación de **Adidas** utilizando **Power BI** como herramienta principal.

Exploraremos cómo esta plataforma de análisis de datos, puede permitirnos desglosar, comprender y aprovechar los datos de facturación de una manera efectiva.

Utilizando la creación de visualizaciones e informes en tiempo real para la identificación de tendencias y patrones ocultos, el análisis de facturación nos ofrece la capacidad de tomar decisiones más fundamentadas y estratégicas basadas en evidencia.



.DESCRIPCION DEL DATASET

El Dataset aborda la temática de la facturación de **Adidas**.

Este conjunto de datos recopila información sobre las transacciones de ventas y los ingresos generados por la empresa en el período de **2020 - 2021**, lo que permite analizar y comprender la dinámica económica de Adidas en dicho periodo de tiempo.

El Dataset contiene una variedad de variables relevantes como:

- **la fecha de cada transacción**
- **los productos o servicios vendidos,**
- **los precios unitarios, las cantidades vendidas,**
- **los descuentos aplicados (si los hubiera)**
- **los clientes involucrados en cada transacción.**

Además, el conjunto de datos podría incluir información contextual adicional, como la categoría de productos, la ubicación de la venta o el canal de distribución utilizado.

Al analizar este Dataset, podremos:

- **identificar tendencias y patrones en los ingresos a lo largo del tiempo**
- **comprender qué productos son los más populares entre los clientes**
- **evaluar la eficacia de las estrategias de fijación de precios y descuentos**
- **detectar posibles oportunidades de crecimiento o áreas que requieran mejoras en términos de ventas y facturación.**

El objetivo principal de este Dataset es permitir a los analistas financieros, gerentes y stakeholders de la empresa examinar el rendimiento financiero desde una perspectiva centrada en la facturación.





puede abarcar diversas etapas y objetivos clave para obtener una comprensión completa y valiosa de los aspectos evaluados.

1. Definición de objetivos: establecer objetivos claros para el proyecto, como identificar patrones de ventas, analizar la rentabilidad de los productos y comprender las tendencias de facturación a lo largo del tiempo.

2. Recopilación de datos: obtener y preparar los datos de facturación de la empresa, que incluirán información sobre transacciones, productos, precios, clientes y fechas.

3. Limpieza y transformación de datos: realizar limpieza de datos para manejar valores nulos, datos duplicados o incoherentes. Transformar los datos según sea necesario para crear una estructura adecuada para el análisis, como la creación de tablas de hechos y dimensiones.

4. Creación de un modelo de datos: diseñar un modelo de datos en Power BI que refleje las relaciones entre las tablas y permita un análisis coherente y eficaz.

5. Desarrollo de visualizaciones: crear visualizaciones interactivas, como gráficos de barras, líneas, tortas y mapas, para mostrar la facturación por período, productos, categorías, etc. Desarrollar tableros interactivos que permitan a los usuarios explorar los datos y obtener información relevante.

6. Análisis y descubrimiento: identificar tendencias en los ingresos a lo largo del tiempo y realizar análisis comparativos entre productos, categorías o segmentos de clientes. Evaluar la influencia de los descuentos, promociones u otros factores en la facturación.

7. Implementación de métricas clave: calcular y mostrar métricas financieras clave, como ingresos totales, promedio de ventas por cliente, margen de beneficio, etc.

8. Generación de informes y Dashboards: diseñar informes ejecutivos y Dashboards que presenten los hallazgos y permitan a los usuarios acceder rápidamente a los datos relevantes.

9. Capacitación y documentación: proporcionar capacitación a los usuarios finales sobre cómo interactuar con el tablero y realizar análisis personalizados. Documentar el proceso de preparación de datos, modelado y visualización para futuras referencias.

10. Entrega y seguimiento: presentar el proyecto a los stakeholders y usuarios finales, recopilando comentarios y realizando ajustes si es necesario.

11. Mantenimiento continuo: actualizar regularmente el tablero con nuevos datos para mantener la relevancia y precisión de las visualizaciones. Este alcance proporciona una estructura general para abordar un proyecto de Power BI relacionado con la facturación de la empresa. Sin embargo, el alcance específico puede variar según las necesidades y metas de la organización.



.HIPOTESIS

Como Hipótesis podemos tomar en cuenta que ciertos puntos son claves a la hora:

Temporada: la facturación de la empresa varía según las estaciones del año. Por ejemplo, se podría hipotetizar que la empresa experimenta un aumento significativo en las ventas durante las temporadas festivas.

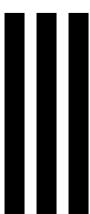
Producto estrella: existe un producto o conjunto de productos que contribuyen de manera desproporcionada a la facturación total de la empresa. Se podría investigar si algunos productos generan la mayoría de los ingresos.

Segmentación de clientes: los diferentes segmentos de clientes pueden tener un impacto significativo en la facturación. Se podría investigar si ciertos grupos de clientes contribuyen más que otros a los ingresos de la empresa.

Tendencias a lo largo del tiempo: podría plantearse la hipótesis de que la facturación ha estado creciendo o disminuyendo de manera constante a lo largo de un período de tiempo específico.

Canales de venta: se podría hipotetizar que ciertos canales de venta (por ejemplo, tiendas físicas vs. comercio electrónico) tienen un impacto diferente en la facturación total.

Influencia geográfica: se podría investigar si la ubicación geográfica tiene algún efecto en los patrones de facturación, como si las ventas varían según la región o el país. Estas son solo algunas ideas de hipótesis que podrían ser relevantes para un análisis de facturación empresarial.





.HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS IMPLEMENTADAS

Para poder llevar a cabo este trabajo, se utilizaron las siguientes herramientas tecnologicas y/o aplicaciones:

- 1. Microsoft Power Point:** con el cual creamos los fondos del tablero
- 2. Microsoft Excel:** para poder leer y modificar los archivos .CSV.
- 3. Canva:** nos permitio diseñar el archivo .PDF.
- 4. DrawIO:** con el cual realizamos el diagrama ER.
- 5. Microsoft Power BI:** para crear visualizaciones y desarrollar tableros interactivos que permitan explorar los datos y obtener información relevante.
- 6. SQL Management studio:** nos permitio crear una base de datos y pasar los archivos CSV a la misma





.DIAGRAMA ER y DESGLOSE

VENDEDOR	
PK	<u>IdVendedor</u>
	Vendedor
	LOGO

Tabla Vendedor: Esta tabla contiene informacion de las diferentes empresas que comercializan Adidas.

- IdVendedor: INT // Vendedor: VARCHAR // LOGO: VARCHAR

REGIONES	
PK	<u>IdRegion</u>
	Region

Tabla Regiones: Esta tabla contiene informacion de las diferentes regiones de EEUU donde se comercializa Adidas.

- IdRegion: INT // Region: TEXT

ESTADOS	
PK	<u>IdEstado</u>
	Estado

Tabla Estados: Esta tabla contiene informacion de los diferentes estados de EEUU donde se comercializa Adidas.

- IdEstado: INT // Estado: TEXT

CIUDADES	
PK	<u>IdCiudad</u>
	Ciudad

Tabla Ciudades: Esta tabla contiene informacion de las diferentes ciudades de EEUU donde se comercializa Adidas.

- IdCiudad: INT // Ciudad: TEXT

FAMILIAS	
PK	<u>IdFamilia</u>
	Familia

Tabla Familias: Esta tabla contiene informacion sobre las diferentes familias de productos que comercializa Adidas.

- IdFamilia: INT // Familia: TEXT



GENEROS	
PK	IdGenero
	Genero

Tabla Generos: Esta tabla contiene informacion de los diferentes generos respecto a la indumentaria realizada por Adidas.

- IdGenero: INT // Genero: TEXT

CATEGORIAS	
PK	IdCategoria
	Categoría

Tabla Categorias: Esta tabla contiene informacion sobre los diferentes tipos de categorias para los cuales Adidas realiza su indumentaria.

- IdCategoria: INT // Categoria: TEXT

TIPO DE PRODUCTO	
PK	IdTipoProducto
	TipoProducto

Tabla Tipo de Producto: Esta tabla contiene informacion sobre los diferentes tipos de productos que comercializa Adidas.

- IdTipoProducto: INT // TipoProducto: TEXT

COLORES	
PK	IdColor
	Color

Tabla Colores: Esta tabla contiene informacion sobre los diferentes tipos de colores con los cuales trabaja Adidas.

- IdColor: INT // Color: TEXT

TIPO DE VENTA	
PK	IdTipoVenta
	TipoVenta

Tabla Tipo De Venta: Esta tabla contiene informacion sobre los tipos de venta utilizados por Adidas.

- IdTipoVenta: INT // TipoVenta: TEXT

VENTAS	
FK	IdVendedor
	FechaVenta
FK	IdRegion
FK	IdEstado
FK	IdCiudad
	Producto
FK	IdFamilia
FK	IdGenero
FK	IdCategoria
FK	IdTipoProducto
FK	IdColor
	PrecioUnitario
	UnidadesVendidas
	PorcentajeRentabilidad
FK	IdTipoVenta

Tabla Ventas: Esta tabla contiene informacion detallada sobre las ventas de Adidas.

- IdVendedor: INT // FechaVenta: DATE // IdRegion: INT // IdEstado: INT
- IdCiudad: INT // Producto: TEXT // IdFamilia: INT // IdGenero: INT
- IdCategoria: INT // IdTipoProducto: INT // IdColor: TEXT // PrecioUnitario: MONEY
- UnidadesVendidas: INT // PorcentajeRentabilidad: FLOAT // IdTipoVenta: INT

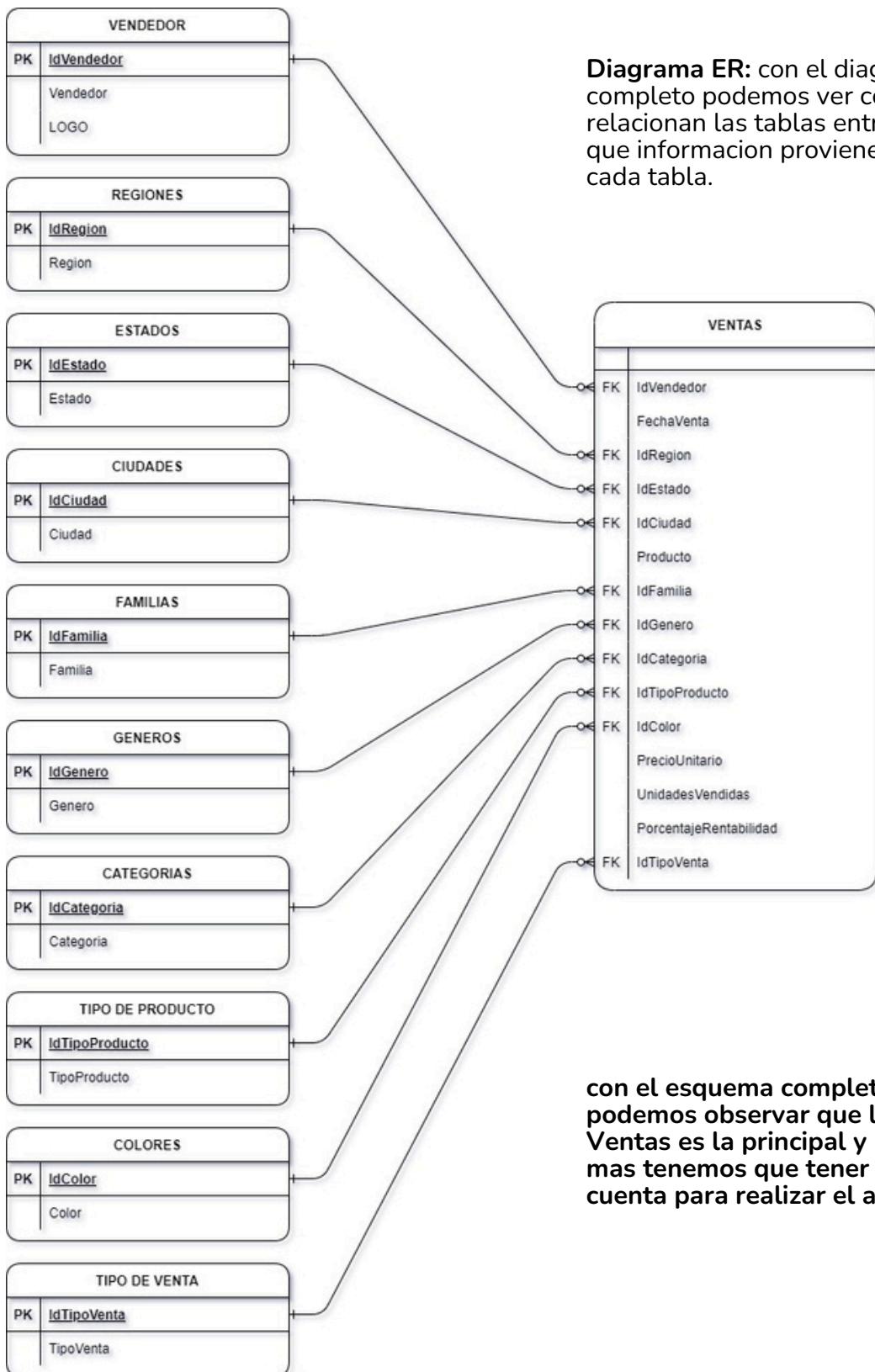


Diagrama ER: con el diagrama completo podemos ver como se relacionan las tablas entre si y que informacion proviene de cada tabla.

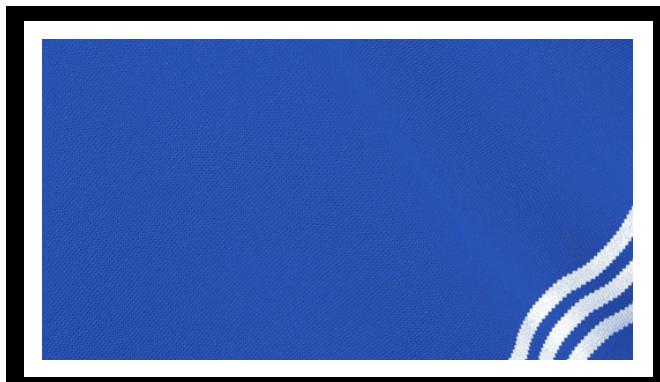
con el esquema completo podemos observar que la tabla Ventas es la principal y la que mas tenemos que tener en cuenta para realizar el analisis

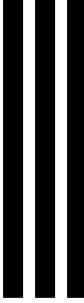


.GENERACION DE FONDOS PARA TABLEROS

Se han empleado tanto Canva como Microsoft Power Point para la creacion de la portada y el fondo del tablero, ambos siguen una misma estetica para lograr una coherencia entre la documentacion, la marca (con sus caracteristicos colores) y el proyecto en si.

A continuacion se dejan muestras de ambos archivos:





.IMPORTACION DE TABLAS

Tabla CATEGORIAS:

- Se Cambia el nombre de la columna **CATEGORIA** por **CATEGORÍA**.
- Se agrega el acento a la palabra **FUTBOL** dentro de la columna **CATEGORÍA**.

Tabla COLORES:

- Se cambia el color **ROSA** por **FUCSIA** en la columna **COLOR**.

Tabla FAMILIAS:

- En la columna **FAMILIA**, Se reemplaza la palabra **ROPA** por **INDUMENTARIA**.

Tabla GENEROS:

- Se reemplaza el dato **BEBE (NENE)** por **NIÑO** en la columna **GENERO**.
- Se reemplaza el dato **BEBE (NENA)** por **NIÑA** en la columna **GENERO**.
- Se cambia el nombre de la columna **GENERO** por **GÉNERO**.

Tabla REGIONES:

- Se Cambia el nombre de la columna **REGION** por **ZONA**.
- Se Cambia el valor **NORTHEAST** por **NORESTE**.
- Se Cambia el valor **SOUTH** por **SUR**.
- Se Cambia el valor **WEST** por **OESTE**.
- Se Cambia el valor **MIDWEST** por **MEDIO OESTE**.
- Se Cambia el valor **SOUTHEAST** por **SURESTE**.



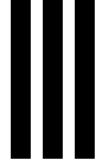


Tabla **CIUDADES**:

- Se importa dicha tabla.

Tabla **ESTADOS**:

- Se importa dicha tabla.

Tabla **VENDEDORES**:

- Se importa dicha tabla.

Tabla **TIPO DE PRODUCTO**:

- Se cambia el nombre de la columna **TIPOPRODUCTO** por **TIPO PRODUCTO**.
- Se reemplaza la palabra **FUTBOL** por **FÚTBOL** en la columna **TIPO PRODUCTO**.

Tabla **TIPO DE VENTA**:

- Se cambia el nombre de la columna **TIPOVENTA** por **TIPO VENTA**.
- Se reemplaza la palabra **IN-STORE** por **TIENDA** en la columna **TIPO VENTA**.

Tabla **VENTAS**:

- Se genera una columna personalizada con el nombre **TOTAL** en la que se multiplican los valores de las columnas **PRECIO UNITARIO** y **UNIDADES VENDIDAS**.
- Se Genera una columna personalizada con el nombre **PORCENTAJE** en la que se multiplican los valores de las columnas **TOTAL** y **PORCENTAJERENTABILIDAD**.



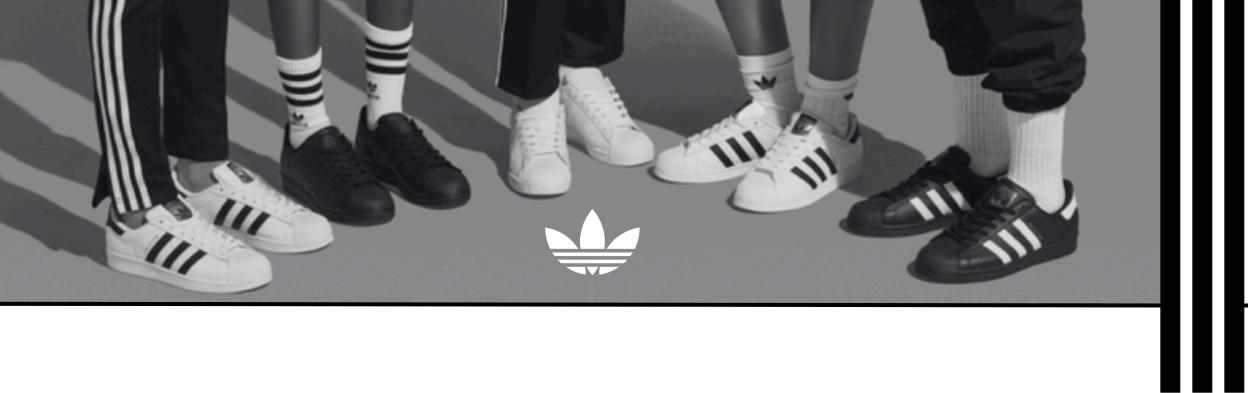


TABLA DE FECHAS

Utilizando diversas funciones **DAX**, se crea una Tabla de fechas (llamada “calendario”). La misma se basa en traer la columna “Fechas” (sin contar repetidos) y se amplia agregando las columnas:

- **Calendario (Fecha)** =

```
CALENDAR(FIRSTDATE(VENTAS[FechaVenta]), LASTDATE(VENTAS[FechaVenta]))
```

- **Año** = YEAR(Calendario[Fecha])

- **Numero Mes** = MONTH(Calendario[Fecha])

- **Mes** =

```
UPPER(LEFT(FORMAT(CALENDARIO[Fecha], "MMMM", "ES-ES"), 1)) &  
MID(FORMAT(CALENDARIO[Fecha], "MMMM", "ES-ES"), 2,  
LEN(FORMAT(CALENDARIO[Fecha], "MMMM", "ES-ES")) - 1)
```

- **Trimestre** = "T" & QUARTER(Calendario[Fecha])

- **Semestre** = IF(Calendario[Numero Mes] <=6, "S1", "S2")

- **Bimestre** =

```
SWITCH(TRUE(),  
Calendario[Numero Mes] <=2, "B1",  
Calendario[Numero Mes] <=4, "B2",  
Calendario[Numero Mes] <=6, "B3",  
Calendario[Numero Mes] <=8, "B4",  
Calendario[Numero Mes] <=10, "B5", "B6" )
```

- **Dia** = FORMAT (Calendario[Fecha], "DDDD")

- **Estacion =**

```
IF(Calendario[Fecha] >= DATE(YEAR(Calendario[Fecha]), 3, 21) &&
Calendario[Fecha] <= DATE(YEAR(Calendario[Fecha]), 6, 20),"Primavera",
IF(Calendario[Fecha] >= DATE(YEAR(Calendario[Fecha]), 6, 21) &&
Calendario[Fecha] <= DATE(YEAR(Calendario[Fecha]), 9, 20),"Verano",
IF(Calendario[Fecha] >= DATE(YEAR(Calendario[Fecha]), 9, 21) &&
Calendario[Fecha] <= DATE(YEAR(Calendario[Fecha]), 12, 20),"Otoño",
"Inviero")))
```

- **Estacion por Temporada =**

```
SWITCH(
TRUE(),
Calendario[Fecha] >= DATE(2020, 1, 1) && Calendario[Fecha] <= DATE(2020, 3, 20),
"Invierno 2019",
Calendario[Fecha] >= DATE(2020, 3, 21) && Calendario[Fecha] <= DATE(2020, 6, 20),
"Primavera 2020",
Calendario[Fecha] >= DATE(2020, 6, 21) && Calendario[Fecha] <= DATE(2020, 9, 20),
"Verano 2020",
Calendario[Fecha] >= DATE(2020, 9, 21) && Calendario[Fecha] <= DATE(2020, 12, 20),
"Otoño 2020",
Calendario[Fecha] >= DATE(2020, 12, 21) && Calendario[Fecha] <= DATE(2021, 3, 20),
"Invierno 2020",
Calendario[Fecha] >= DATE(2021, 3, 21) && Calendario[Fecha] <= DATE(2021, 6, 20),
"Primavera 2021",
Calendario[Fecha] >= DATE(2021, 6, 21) && Calendario[Fecha] <= DATE(2021, 9, 20),
"Verano 2021",
Calendario[Fecha] >= DATE(2021, 9, 21) && Calendario[Fecha] <= DATE(2021, 12, 20),
"Otoño 2021",
Calendario[Fecha] >= DATE(2021, 12, 21) && Calendario[Fecha] <= DATE(2022, 3, 20),
"Invierno 2021",
"Fecha fuera de rango")
```

Configuramos esta serie de periodos temporales ya que son puntos significativos a la hora de realizar el análisis de una empresa y ademas nos facilita: crear segmentaciones detalladas; calculos avanzados correspondientes a la inteligencia temporal y lo mas importante, nos permite generar graficos visualmente impactantes que permiten mostrar de forma clara y sencilla la data para transformarla en informacion..

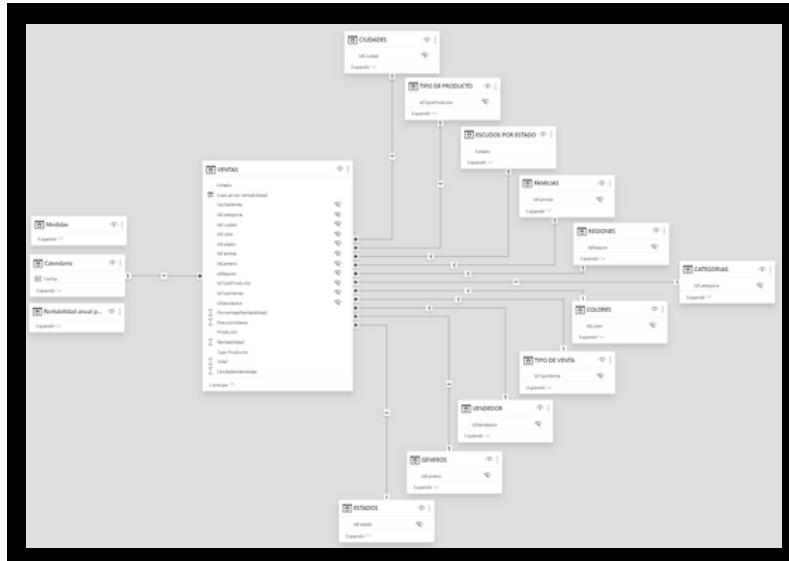


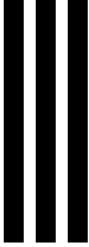
.RELACIONES ENTRE TABLAS

Es esencial el poder comprender de manera clara la relación de las diversas tablas interconectadas, ya que nos permite obtener información precisa y significativa.

A continuación se muestra una tabla de relaciones que actúa como ruta para poder comprender cómo los datos fluyen y se vinculan entre las diferentes partes del modelo de datos.

RELACIONES		
Tabla	Tabla	Campo en Común
CATEGORIAS	VENTAS	IdCategoria
CIUDADES	VENTAS	IdCiudad
COLORES	VENTAS	IdColor
FAMILIAS	VENTAS	IdFamilia
GENEROS	VENTAS	IdGenero
REGIONES	VENTAS	IdRegion
TIPO DE PRODUCTO	VENTAS	IdTipoProducto
TIPO DE VENTA	VENTAS	IdTipoVenta
CALENDARIO	VENTAS	Fecha
VENDEDOR	VENTAS	IdVendedor
ESTADOS	VENTAS	IdEstado
ESCUDOS POR ESTADO	VENTAS	IdEstado





.COLUMNAS CALCULADAS MEDIDAS / VISUALIZACIONES

Las MEDIDAS son utilizadas para realizar calculos especificos o para agregar datos en base a ciertas condiciones. Las mismas son creadas utilizando el lenguaje DAX (Data Analysis Expressions).

- **CALCULOS PERSONALIZADOS**

Edad =

```
IF(OR(GENEROS[IdGenero] = 1, GENEROS[IdGenero] = 2), "Adulto", "Niño")
```

Sexo =

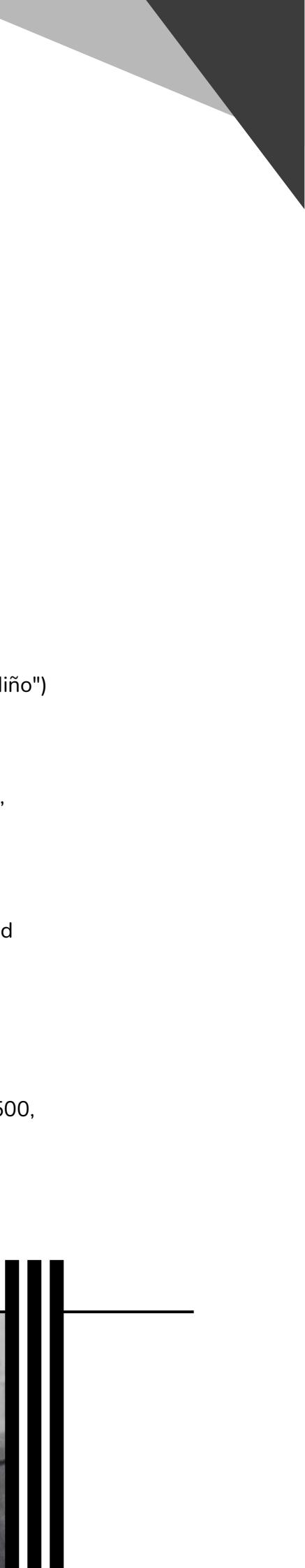
```
IF(OR(GENEROS[IdGenero] = 1, GENEROS[IdGenero] = 3), "Masculino",  
"Femenino")
```

Rentabilidad anual por mes =

```
SUMMARIZE(VENTAS, Calendario[Año], Calendario[Mes], "Rentabilidad  
mensual", SUM(VENTAS[Rentabilidad]))
```

Evaluacion rentabilidad =

```
SWITCH(  
    TRUE(),  
    VENTAS[RENTABILIDAD] < 250, "BAJA",  
    VENTAS[RENTABILIDAD] >= 250 && VENTAS[RENTABILIDAD] <= 500,  
    "MEDIA",  
    VENTAS[RENTABILIDAD] > 500, "ALTA",  
    "NO DEFINIDO")
```



Año Seleccionado =

```
IF( ISBLANK(SELECTEDVALUE(Calendar[Año])),  
    "Detalle de facturacion y rentabilidad durante los años 2020 - 2021",  
    "Detalle de facturacion y rentabilidad durante el año " &  
    SELECTEDVALUE(Calendar[Año]))
```

Color Relleno =

```
IF(SELECTEDVALUE(Calendar[Año])=BLANK() ||  
SELECTEDVALUE(Calendar[Año])=BLANK(),"#118DFF","#FFFFFF00")
```

Color Texto =

```
IF(SELECTEDVALUE(Calendar[Año])=BLANK() ||  
SELECTEDVALUE(Calendar[Año])=BLANK(),"#118DFF","#FFFFFF00")
```

Diferencia =

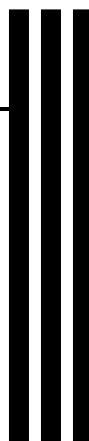
```
VAR FacturadoActual = [Total Facturacion]  
VAR FacturadoAnterior = CALCULATE( [Total Facturacion],  
DATEADD(Calendar[Fecha], -1, QUARTER) )  
RETURN  
FacturadoActual - FacturadoAnterior
```

Diferencia Mensual =

```
VAR Mes_Anterio = CALCULATE([TOTAL RENTABILIDAD],  
DATEADD(Calendar[Fecha], -1, MONTH))  
RETURN  
IF (Mes_Anterio = BLANK(), " ", [TOTAL RENTABILIDAD]-Mes_Anterio)
```

Estado con mas ventas =

```
VAR GRUPOS = SUMMARIZE(VENTAS, VENTAS[Estado], "Conteo",  
COUNT(VENTAS[Estado]))  
VAR MAXIMO = MAXX(GRUPOS, [Conteo])  
VAR MODA_FINAL = FILTER(GRUPOS, [Conteo] = MAXIMO)  
VAR RESULTADO = CONCATENATEX(MODA_FINAL, VENTAS[Estado], ",")  
RETURN  
RESULTADO
```





Estado Mas Rentable =

```
VAR Tabla = SUMMARIZE(VENTAS,ESTADOS[Estado], "Rentabilidad",
SUM(VENTAS[Rentabilidad]))
RETURN
CALCULATE(VALES(ESTADOS[Estado]),TOPN(1,Tabla,[Rentabilidad],DESC))
```

Estado Menos Rentable =

```
VAR Tabla = SUMMARIZE(VENTAS,ESTADOS[Estado], "Rentabilidad",
SUM(VENTAS[Rentabilidad]))
RETURN
CALCULATE(VALES(ESTADOS[Estado]),TOPN(1,Tabla,[Rentabilidad],ASC))
```

Evaluacion =

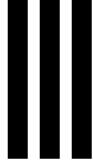
```
VAR Rentabilidad = [Total Rentabilidad]
VAR Estrellas =
SWITCH(
    TRUE(),
    Rentabilidad < 1000000, 1,
    Rentabilidad >= 1000000 &&
    Rentabilidad < 2500000, 2,
    Rentabilidad >= 2500000 &&
    Rentabilidad < 3500000, 3,
    Rentabilidad >= 3500000 &&
    Rentabilidad < 5000000, 4,
    Rentabilidad >= 5000000, 5, 0)
RETURN
REPT(UNICHAR(9733), Estrellas)
```

Flechas diferencia =

```
IF( ISBLANK([Tasa Mensual]) || [Tasa Mensual] = 0, " ",
IF( [Tasa Mensual] < 0, "https://rawcdn.githack.com/matiasgjaimis/Archivos-
DA/69ab534a6329216c7dcc2b3dc5108043f5fbcb8/disminucion%20(4).png",
"https://rawcdn.githack.com/matiasgjaimis/Archivos-
DA/69ab534a6329216c7dcc2b3dc5108043f5fbcb8/incrementar%20(3).png" ))
```

Flechas tasa =

```
IF( ISBLANK([Tasa Mensual]) || [Tasa Mensual] = 0, " ",
IF( [Tasa Mensual] < 0,
    "https://rawcdn.githack.com/matiasgjaimis/Archivos-
DA/d67411e333abea2a08243a3b920eea5b7c3fb951/disminucion%20(1).png",
    "https://rawcdn.githack.com/matiasgjaimis/Archivos-
DA/d67411e333abea2a08243a3b920eea5b7c3fb951/incrementar%20(1).png" ))
```



Límite tacometro = MAX('Rentabilidad anual por mes'[Rentabilidad mensual])

Mayor Rentabilidad de estado =

```
VAR Tabla =
SUMMARIZE(VENTAS, ESTADOS[Estado], "Rentabilidad", SUM(VENTAS[Rentabilidad]))
RETURN
CALCULATE (SUM(VENTAS[Rentabilidad]), TOPN(1, Tabla, [Rentabilidad], DESC))
```

Mediana (Rentabilidad) = MEDIAN(VENTAS[Rentabilidad])

Mejor Estacion =

```
TOPN(1,VALUES(Calendario[Estacion]),[Total unidades vendidas],DESC)
```

Mejor Temporada =

```
TOPN(1,VALUES(Calendario[Estacion por Temporada]),[Total unidades vendidas],DESC)
```

Menor Rentabilidad de estado =

```
VAR Tabla =
SUMMARIZE(VENTAS, ESTADOS[Estado], "Rentabilidad", SUM(VENTAS[Rentabilidad]))
RETURN
CALCULATE (SUM(VENTAS[Rentabilidad]), TOPN(1, Tabla, [Rentabilidad], ASC))
```

Mes Mas Rentable = TOPN(1,VALUES(Calendario[Mes]),[Total Rentabilidad],DESC)

Mes Menos Rentable = TOPN(1,VALUES(Calendario[Mes]),[Total Rentabilidad],ASC)



Narrativa tooltip1 ESTADO =

```
VAR TEXTO1 = "Estado de "
RETURN
TEXTO1 & SELECTEDVALUE(ESTADOS[Estado])
```

Narrativa tooltip1 TOTAL FACTURADO =

```
VAR TEXTO2 = "El total facturado de este estado es de: "
VAR TOTALFACTURADO = FORMAT([Total Facturacion], "$#,###")
RETURN
TEXTO2 & " " & TOTALFACTURADO
```

Narrativa tooltip1 TOTAL RENTABILIDAD =

```
VAR TEXTO3 = "Mientras que su rentabilidad total es: "
VAR TOTALRENTABILIDAD = FORMAT([Total Rentabilidad], "$#,###")
RETURN
TEXTO3 & " " & TOTALRENTABILIDAD
```

Primer Cuartil = PERCENTILE.INC(VENTAS[Rentabilidad],0.25)

Producto Mas Vendido = TOPN(1,VALUES(VENTAS[Producto]),[narrativa tooltip2],DESC)

Promedio de Facturacion = AVERAGE(VENTAS[Total])

Promedio de Rentabilidad = AVERAGE(VENTAS[Rentabilidad])

Rentabilidad Alta =

```
CALCULATE(COUNTROWS(VENTAS), VENTAS[Evaluacion rentabilidad] = "ALTA")/
COUNTROWS(VENTAS)
```

Rentabilidad Baja =

```
CALCULATE(COUNTROWS(VENTAS), VENTAS[Evaluacion rentabilidad] = "BAJA")/
COUNTROWS(VENTAS)
```

Rentabilidad Media =

```
CALCULATE(COUNTROWS(VENTAS), VENTAS[Evaluacion rentabilidad] = "MEDIA")/
COUNTROWS(VENTAS)
```



Tasa =

```
VAR FacturadoActual = [Total Facturacion]
VAR FacturadoAnterior =
    CALCULATE( [Total Facturacion], DATEADD(Calendar[Fecha], -1, QUARTER))
VAR Resultado =
    IF( ISBLANK(FacturadoAnterior), BLANK(),
        (FacturadoActual - FacturadoAnterior) / FacturadoAnterior )
    RETURN
    IF( ISFILTERED('Calendario'[Trimestre]), Resultado, BLANK())
```

Tasa Mensual con color =

```
VAR __PREV_MONTH =
CALCULATE([Total Rentabilidad], DATEADD('Calendario'[Fecha], -1, MONTH))
VAR __RATE = DIVIDE([Total Rentabilidad] - __PREV_MONTH, __PREV_MONTH)
RETURN
IF( ISBLANK(__RATE), " ", __RATE )
```

Tercer Cuartil = PERCENTILE.INC(VENTAS[Rentabilidad],0.75)

Tipo de producto menos vendido =

TOPN(1,VALUES(VENTAS[Tipo Producto]),[narrativa tooltip2],ASC)

Total Facturacion = SUM(VENTAS[Total])

Total Rentabilidad = SUM(VENTAS[Rentabilidad])

Total de unidades vendidas = SUM(VENTAS[UnidadesVendidas])

Total ventas = COUNTROWS(VENTAS)

Vendedor con mayor rentabilidad = TOPN(1,VALUES(VENDEDOR[Vendedor]),[Total Rentabilidad],DESC)



EDAD: esta medida establece una diferencia entre “adultos” y “niños” independientemente del genero.

SEXO: esta medida establece una diferencia entre “hombre” y “mujer” independientemente de la edad.

RENTABILIDAD ANUAL POR MES: esta tabla calculada agrupa la rentabilidad mes a mes.

EVALUACION RENTABILIDAD: esta columna calculada evalua la rentabilidad bajo 3 criterios: “baja” “media” “alta”.

AÑO SELECCIONADO: esta medida devuelve un parrafo en base a los filtros utilizados en la hoja “MENSUALES”.

COLOR TEXTO: esta medida establece un color de texto en base a los filtros utilizados en la hoja “CONCLUSIONES”.

DIFERENCIA: esta medida calcula la diferencia de facturacion entre un trimestre y el siguiente, esta medida esta filtrada por trimestres por lo que no mostrara datos en el primer periodo.

DIFERENCIA MENSUAL: esta medida calcula la diferencia de facturacion entre un mes y el siguiente, esta medida esta filtrada por meses por lo que no mostrara datos en el primer mes. esta medida ademas establece un color de texto en base a los filtros utilizados en la hoja “CONCLUSIONES”.

ESTADO CON MAS VENTAS: esta medida busca el nombre del estado con mayor cantidad de ventas.

ESTADO MAS RENTABLE: esta medida busca el nombre del estado con la rentabilidad mas alta.

ESTADO MENOS RENTABLE: esta medida busca el nombre del estado con la rentabilidad mas baja.

EVALUACION: esta medida asigna “estrellas” a los diferentes valores de rentabilidad siendo el minimo “1 estrella” y el maximo “5 estrellas”, esta medida se encuentra filtrada por trimestre.

FLECHAS DIFERENCIA: esta medida coloca la imagen de una “disminucion” o “incremento” dependiendo del valor de la medida “DIFERENCIA MENSUAL”.

FLECHAS TASA: esta medida coloca la imagen de una “disminucion” o “incremento” dependiendo del valor de la medida “TASA MENSUAL CON COLOR”.

LIMITE TACOMETRO: esta medida busca el valor mas alto de rentabilidad para usar luego como limite en la visualizacion de tacometro.

MAYOR RENTABILIDAD DE ESTADO: esta medida busca el valor de rentabilidad del estado con mayor rentabilidad.

MEDIANA (RENTABILIDAD): Esta medida indica el valor que separa la mitad superior de la mitad inferior de un conjunto de datos que en este caso es la rentabilidad.

MEJOR ESTACION: esta medida busca el nombre de la estacion con mas unidades vendidas (cabe destacar que las estaciones son segun las fechas de EEUU).

MEJOR TEMPORADA: esta medida busca el nombre de la temporada con mas unidades vendidas (cabe destacar que las temporadas son segun las fechas de EEUU).

MENOR RENTABILIDAD DE ESTADO: esta medida busca el valor de rentabilidad del estado con menor rentabilidad.

MES MAS RENTABLE: esta medida busca el nombre del mes con la rentabilidad mas alta.

MES MENOS RENTABLE: esta medida busca el nombre del mes con la rentabilidad mas baja.

NARRATIVA TOOLTIP1 ESTADO: esta medida genera un parrafo con el nombre del estado seleccionado.

NARRATIVA TOOLTIP1 TOTAL FACTURADO: esta medida genera un parrafo con el total facturado del estado seleccionado.

NARRATIVA TOOLTIP1 TOTAL RENTABILIDAD: esta medida genera un parrafo con la rentabilidad total del estado seleccionado.

RIMER CUARTIL: esta medida indica el valor que marca el 25% de los datos cuando estan ordenados de menor a mayor.

PRODUCTO MAS VENDIDO: esta medida busca el nombre del producto mas vendido.

PROMEDIO DE FACTURACION: esta medida calcula el promedio de facturacion promediando los valores de la columna "Total" de la tabla "VENTAS".

PROMEDIO DE RENTABILIDAD: esta medida calcula el promedio de rentabilidad promediando los valores de la columna "Rentabilidad" de la tabla "VENTAS".

RENTABILIDAD ALTA: esta medida filtra los valores de la medida “EVALUACION RENTABILIDAD” por el valor “ALTA”, devolviendo que promedio de las ventas caen bajo este criterio.

RENTABILIDAD BAJA: esta medida filtra los valores de la medida “EVALUACION RENTABILIDAD” por el valor “BAJA”, devolviendo que promedio de las ventas caen bajo este criterio.

RENTABILIDAD MEDIA: esta medida filtra los valores de la medida “EVALUACION RENTABILIDAD” por el valor “MEDIA”, devolviendo que promedio de las ventas caen bajo este criterio.

TASA: esta medida calcula la tasa de crecimiento trimestral, tomando como referencia el total facturado, esta medida se encuentra filtrada por trimestres por lo que en el primer trimestre no mostrara datos ya que no tiene un periodo anterior contra el que contrastarlo.

TASA MENSUAL CON COLOR: esta medida calcula la tasa de crecimiento mensual, tomando como referencia el total facturado, esta medida se encuentra filtrada por meses por lo que en el primer mes no mostrara datos ya que no tiene un periodo anterior contra el que contrastarlo. esta medida ademas establece un color de texto en base a los filtros utilizados en la hoja “CONCLUSIONES”.

TERCER CUARTIL: esta medida indica el valor que marca el 75% de los datos cuando están ordenados de menor a mayor

TIPO DE PRODUCTO MENOS VENDIDO: esta medida busca el nombre del tipo de producto menos vendido.

TOTAL FACTURACION: esta medida calcula el total facturado sumando los valores de la columna “Total” de la tabla “VENTAS”.

TOTAL RENTABILIDAD: esta medida calcula la rentabilidad total sumando los valores de la columna “Rentabilidad” de la tabla “VENTAS”.

TOTAL UNIDADES VENDIDAS: esta medida calcula el total de unidades vendidas sumando los valores de columna “Unidades vendidas” de la tabla “VENTAS”.

TOTAL VENTAS: esta medida calcula el total de ventas contando la cantidad de columnas de la tabla “VENTAS”.

VENDEDOR CON MAYOR RENTABILIDAD: esta medida busca el nombre del vendedor con mayor rentabilidad.

con estos calculos personalizados podemos obtener:

- INDICADORES CLAVE DE RENDIMIENTO
- ANALISIS DE TENDENCIAS Y VARIACIONES
- FILTRADO DINAMICO
- SEGMENTACION Y AGRUPACION
- CALCULOS CONDICIONALES
- COMPARACION CON OBJETOS O BENCHMARKS

lo que nos permite realizar un analisis mas avanzado, proporcionando datos clave para la toma de decisiones empresariales.

Para poder simplificar y ordenar el proceso, la mayor parte de las medidas se crean en una tabla especifica llamada “**MEDIDAS**”

A continuacion se detallan las visualizaciones realizadas:

Página “INFORME”





Chiclet Slicer : esta visualizacion nos permite seleccionar de forma multiple a los vendedores



Segmentaciones (filtros) : estas segmentaciones nos permiten filtrar periodos/zonas/familia de producto, lo cual afectara a todas las visualizaciones de la hoja.

ademas se agrega un boton para vaciar todos los filtros

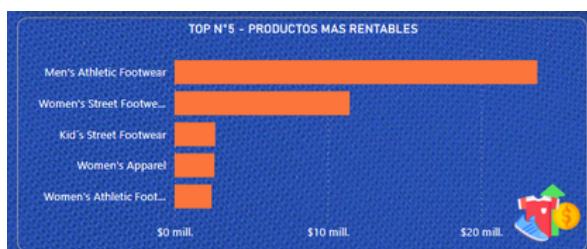
Año (Trimestres)	Facturación Total	Rentabilidad Total	Ventas Totales	Facturación Promedio	Rentabilidad Promedio	Tasa	Diferencia	Evaluacion
2020	\$22,677,325	\$8,345,505	1,302	\$17,417,30	\$6,409,76		\$3,675,821	★★★★★
11	\$6,247,761	\$2,274,391	395	\$5,817,12	\$5,757,95		\$6,247,761	★★
12	\$5,962,039	\$2,170,624	285	\$20,919,44	\$7,616,22	-4,57 %	(\$285,722)	★★
13	\$6,791,704	\$2,528,035	339	\$20,034,53	\$7,457,33	13,92 %	\$829,665	★★
14	\$3,675,821	\$1,372,455	283	\$12,988,77	\$4,849,67	-45,88 %	(\$3,115,883)	★★
2021	\$95,264,450	\$37,922,771	8,346	\$11,414,38	\$4,543,83		\$21,555,888	★★★★★
11	\$18,600,843	\$7,045,059	2,044	\$9,100,22	\$3,445,72	-40,03 %	\$14,925,022	★★★★
12	\$23,689,373	\$9,483,393	2,105	\$11,253,86	\$4,595,16	27,36 %	\$5,088,530	★★★★
13	\$27,742,525	\$11,259,987	2,112	\$13,195,67	\$5,331,43	17,11 %	\$4,058,152	★★★★
14	\$25,231,709	\$10,136,371	2,085	\$12,101,54	\$4,081,57	-9,05 %	(\$2,510,816)	★★★★
Total	\$117,941,775	\$46,268,276	9,648	\$12,224,48	\$4,795,63		\$25,231,709	★★★★★



Mapa : esta visualizacion indica la rentabilidad por estado, siendo que a mayor tamaño, mayor rentabilidad.

en caso de posicionarte sobre una burbuja se abre un tooltip con mas informacion.

Scroller : esta visualizacion muestra la rentabilidad de cada estado



Barras apiladas : esta visualizacion indica la rentabilidad de los 5 productos mas rentables.





Botones : estos botones permiten seleccionar que tipo de rentabilidad deseamos ver.



Columnas apiladas: este grafico indica la rentabilidad segun el tipo de venta.



Botones de navegacion: estos botones permiten cambiar de pagina.





Página “MENSUALES”:



Segmentaciones (filtros) : estas segmentaciones nos permiten filtrar periodos/zonas/familia de producto, lo cual afectara a todas las visualizaciones de la hoja.

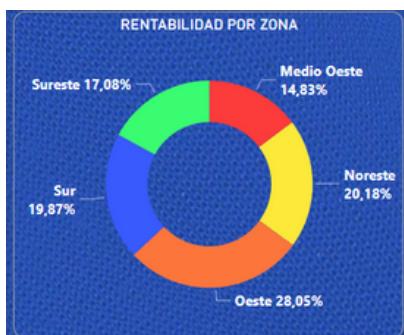
ademas se agrega un boton para vaciar todos los filtros

Mes	Facturación Total	Rentabilidad Total
Enero	\$9.444.767	\$3.510.935
Febrero	\$8.163.853	\$3.031.368
Marzo	\$7.239.984	\$2.775.148
Abril	\$9.341.420	\$3.768.930
Mayo	\$10.561.720	\$4.172.957
Junio	\$9.748.272	\$3.712.091
Julio	\$12.420.419	\$4.250.034
Agosto	\$11.988.226	\$4.765.508
Septiembre	\$10.125.584	\$4.297.480
Total	\$117.941.775	\$46.268.276

Tabla: esta visualización contiene información respecto a la facturación y rentabilidad dividido en meses



Barras agrupadas : esta visualizacion muestra una comparacion entre la facturacion y rentabilidad en base a los vendedores.



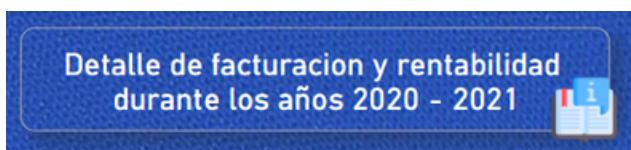
Anillo : esta visualizacion muestra que participacion tuvo cada zona en base a la rentabilidad



Columnas apiladas y lineas : esta visualizacion muestra una comparacion de la facturacion mensual con la rentabilidad mensual.



Botones de navegacion: estos botones permiten cambiar de pagina.

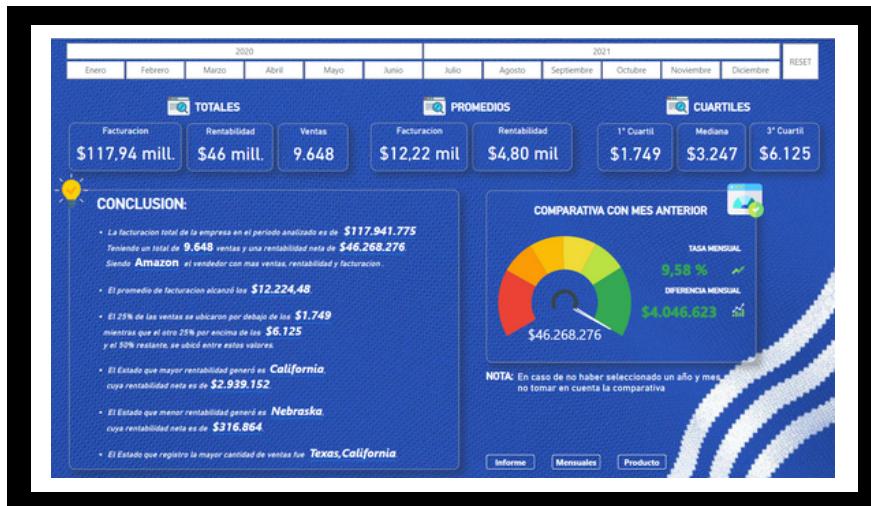


Cuadro de texto: esta visualizacion indica el periodo elegido para el analisis



Cuadros de texto: estas visualizaciones indican que mes tuvo la mayor y menor rentabilidad respectivamente.

Página “CONCLUSIONES”:



Segmentaciones (filtros) : estas segmentaciones nos permiten filtrar periodos/zonas/familia de producto, lo cual afectara a todas las visualizaciones de la hoja.

ademas se agrega un boton para vaciar todos los filtros



tacometro : esta visualización nos muestra la rentabilidad de un periodo determinado utilizando como límite el valor máximo de rentabilidad de todos los meses



Tarjetas: esta visualización muestra la información de forma simple y autoexplicativa



Botones de navegación: estos botones permiten cambiar de página.



Cuadros de texto: estas visualizaciones nos muestran de forma resumida los datos claves obtenidos mediante el análisis



Barra agrupadas : esta visualización muestra una comparación entre la facturación y rentabilidad en base a los vendedores.

Página “PRODUCTO”:



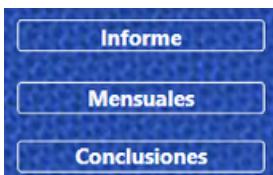
Tarjetas: esta visualización muestra la información de forma simple y autoexplicativa



Anillo: esta visualización muestra que participaron las diferentes edades en base a las unidades vendidas



Anillo: esta visualización muestra que participaron los diferentes géneros en función de las unidades vendidas



Botones de navegación: estos botones permiten cambiar de página.



Barras agrupadas : esta visualizacion muestra una comparacion entre las categorias en base a las unidades vendidas.



Barras agrupadas : esta visualizacion muestra una comparacion entre los vendedores en base a las unidades vendidas.



Torta : esta visualizacion muestra la participacion de cada estacion en base a las unidades vendidas.

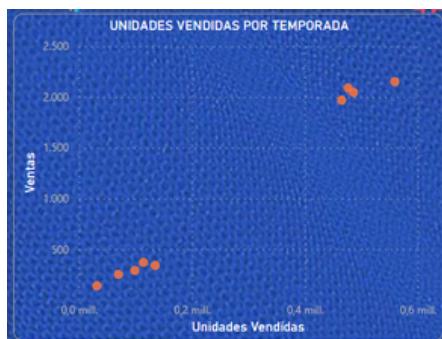


Treemap: esta visualizacion indica las unidades vendidas en funcion de su color
(cada color representa al color del articulo)



Segmentaciones (filtros): estas segmentaciones nos permiten filtrar periodos/zonas/familia de producto, lo cual afectara a todas las visualizaciones de la hoja.

ademas se agrega un boton para vaciar todos los filtros



Dispersion: esta visualizacion se muestran la cantidad de unidades vendidas y ventas en funcion de la temporada

(cada burbuja representa una temporada)



.TOOLTIPS

Estos elementos llamados Tooltips nos permiten desglosar aun mas la informacion que queremos trasmitir, actuan como un sub nivel dentro de una visualizacion, permitiendonos poder brindar mas info sobre un elemento incluyendo mas visualizaciones sin la necesidad de cambiar de hoja, esto simplifica la obtencion de informacion, ayuda a retener la atencion del usuario y dlo dirige hacia los datos mas relevantes,

en este caso se han creado solo 2 tooltips, ya que tampoco queremos abusar de un recurso debido a que puede lograr el efecto contrario al que deseamos.



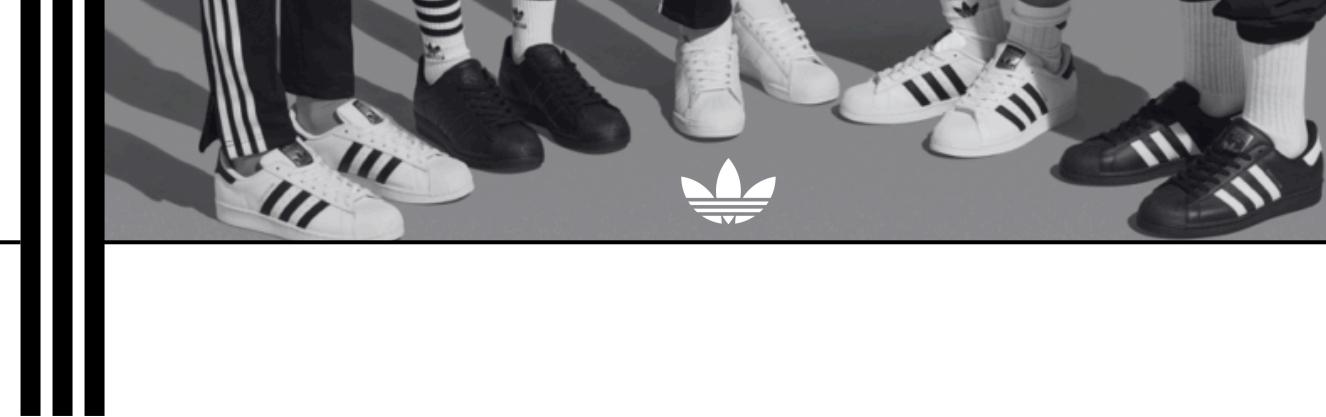
Tooltip 1:

- **Mapa:** indicando rentabilidad por ciudad.
- **Imagen:** muestra el escudo de dicho estado.
- **Tabla:** indica las ciudades que componen el estado y su rentabilidad total.
- **Cuadro de texto:** indica el total facturado y la rentabilidad total del estado.

Tooltip 2:

- **Embudo:** indica la cantidad de unidades vendidas de todos los productos





.CONCLUSION

Se recomienda encarecidamente al usuario y al departamento de marketing de la empresa realizar un análisis exhaustivo de los datos disponibles, a fin de extraer conclusiones más precisas y alineadas con el contexto específico de la empresa y otros factores clave que se perciben con mayor claridad desde dentro de la organización.

No obstante, de manera general, al analizar los datos obtenidos, podemos concluir que la empresa experimentó un crecimiento anual significativo. En particular, se observó un incremento en la rentabilidad del 354.42%, un aumento en las ventas del 541.13%, y un incremento en las unidades vendidas del 361.47%. Aunque diversos factores influyen en estos resultados, es importante destacar que gran parte del crecimiento registrado en 2021, en comparación con las cifras más bajas de 2020, puede atribuirse a la pandemia de COVID-19, que comenzó en ese año. Por lo tanto, aunque es necesario considerar las cifras de 2020, este debe ser visto como un año atípico. Es por esto que el análisis debe centrarse más en 2021, cuando la situación en Estados Unidos había comenzado a normalizarse y el mercado se encaminaba hacia su estado regular.

Siguiendo este criterio, es notable que los períodos de mayor fortaleza para la empresa se concentran en el segundo semestre, donde tanto la facturación como la rentabilidad alcanzan sus picos en los meses de julio y diciembre. Así mismo, se observa que el mayor porcentaje de facturación, ventas y unidades vendidas se registra durante la temporada de verano, siendo el verano de 2021 la mejor temporada. En contraste, el primer trimestre, correspondiente en su mayoría a la estación de invierno, muestra los niveles más bajos en ventas, rentabilidad y facturación.

Desde un punto de vista geográfico, la zona oeste del país, y en particular los estados de California, Texas, Florida y Nueva York, se destacan como los principales contribuyentes en términos de ventas y facturación, superando significativamente a otros estados.

En cuanto a los canales de venta, las tiendas en línea tienen la mayor participación, seguidas por los outlets. Esto sugiere que podría ser beneficioso reducir la presencia de las tiendas físicas tradicionales, ya sea ajustando sus horarios de atención o mediante otras estrategias que permitan ahorrar recursos y redistribuirlos hacia áreas más productivas de la empresa.



En el análisis de productos, las categorías de “lifestyle” y “running” lideran en términos de ventas y unidades vendidas, con un pico notable en el calzado deportivo masculino, que duplica en cantidad al siguiente producto más vendido, el calzado urbano femenino. Detallando aún más el análisis, el color más demandado en los artículos es el blanco, seguido del azul, mientras que el rojo es el menos solicitado. Por otro lado, el tipo de producto con menores ventas es la canguro, lo que sugiere la necesidad de revisar y reforzar esta categoría mediante descuentos u otros incentivos económicos para incrementar su demanda.

En cuanto a la clientela, se observa que la mayor parte de las ventas y unidades vendidas, y por ende de la facturación y rentabilidad, se concentra en productos para adultos, superando ampliamente a los productos para niños. Además, más de la mitad de las ventas y unidades vendidas corresponden a productos dirigidos al género masculino.

Finalmente, en lo que respecta a los vendedores, Amazon es la compañía que genera mayores ventas, facturación y rentabilidad para la empresa, mientras que Kohl's ocupa el último lugar con una diferencia significativa. En base a esto, sería conveniente enfocar la mayor parte del stock en Amazon para satisfacer la demanda y centralizar las ventas en esta plataforma, aumentando así la participación de la compañía.

Por último, es importante destacar que la página “CONCLUSIÓN” del tablero proporciona datos más detallados sobre la facturación y rentabilidad, permitiendo filtrar esta información con base en criterios anuales y/o mensuales.

Atentamente, Matias Giaimis Gonzalez

