

BIKE SHOP

"Desvelando el poder de los datos para pedalear hacia el éxito"

Gonzalo Nuñez #39915 Proyecto Final



INTRODUCCIÓN

En un mercado empresarial cada vez más competitivo, comprender y aprovechar los datos de ventas se ha vuelto crucial para el éxito y la rentabilidad de las empresas.

Nuestro proyecto de análisis se enfoca en desentrañar los secretos ocultos en los números y proporcionar información estratégica de un nivel táctico para impulsar el crecimiento y maximizar los resultados.

En este contexto, nos complace presentar un enfoque analítico que nos permite obtener una visión clara de su desempeño de ventas, identificar patrones y tendencias, y tomar decisiones informadas basadas en datos sólidos. Trabajaremos en el análisis exhaustivo de los indicadores clave de rendimiento (KPI) relacionados con las ventas, como el volumen de ventas, el margen de beneficio, la penetración de mercado y la cuota de clientes.

En "BIKE SHOP", nos esforzamos por convertirnos en un referente en el análisis de ventas de bicicletas, brindando una experiencia excepcional a nuestros clientes y logrando un crecimiento sostenible en un mercado competitivo. Acompáñanos en este emocionante viaje mientras utilizamos el poder de los datos para impulsar el éxito de nuestra tienda de bicicletas

Índice

1. Hipótesis	
2. Objeto de Análisis	5
3. Conclusiones	
6.Diagrama E-R "Introducción"	7
Diagrama E-R	
7. Tablas	
Tabla Ventas	9
Tabla Ingresos	10
Tabla Clientes	11
Tabla Productos	12
11.Campo tipo y clave de tablas	
Tabla Clientes	13
Tabla Ventas	
Tabla Productos	15
Tabla Ingresos	
12.Transformaciones del modelo	
	18
13.Medidas calculadas	
14. Tablero	
	29
15.5.1	
15. Futuras Líneas	
14. Modelo Relacional Power Bl	32



Hipótesis

En el siguiente informe, detallaremos nuestros objetivos de análisis y resultados en base a los datos recopilados por la compañía.

Podremos visualizar y actuar en consecuencia de las necesidades que hoy nos demanda el mercado, como así también nuestras operaciones y opciones para poder facilitar la toma de decisiones.

Nos basaremos en nuestra perspectiva sobre la proyección de un crecimiento interanual de todas nuestras utilidades, e ingreso de productos en el período 2015-2016, que en perspectiva ha sido de un 30%.

Por otra parte, estimamos que el trimester 2 es nuestro período con mayor volumen de ventas



Objeto de Análisis

- Volumen de Productos Vendidos
- Análisis Utilidad neta
- Regiones con mayor demanda
- Productos con mayor demanda
- Volumen de ventas por género
- Curva de crecimiento en el perído 2015-2016
- Temporada de mayor volumen de ventas

Conclusiones

Para la toma decisiones, aportaremos diferentes indicadores donde "Bike Shop" podra satisfacer y alimentar el mercado en mayor proporción según los requerimientos particulares de cada región.

Se proporcionará la preferencia de sus clientes según su género.

Evaluaremos el costo beneficio, para impulsar el crecimiento de las ganancias que Bike Shop nos requiere como perspectiva de crecimiento

Fuente: Datos de ventas para el análisis de datos económicos | Kaggle

Base de datos:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/11QkhUmf3ndhg\$Q4lgKwXs11PKG3ny2qTdli3qhZE70/edit?usp=sharing



BIKE SHOP

- ▶En el siguiente apartado, detallaremos nuestro Diagrama Entidad Relación
- Su respectivo diagrama y los detalles de las tablas, columnas y campos que las componen.
- ► Agregaremos además, tipo y clave de todos los campos que utilizaremos en nuestro proyecto.

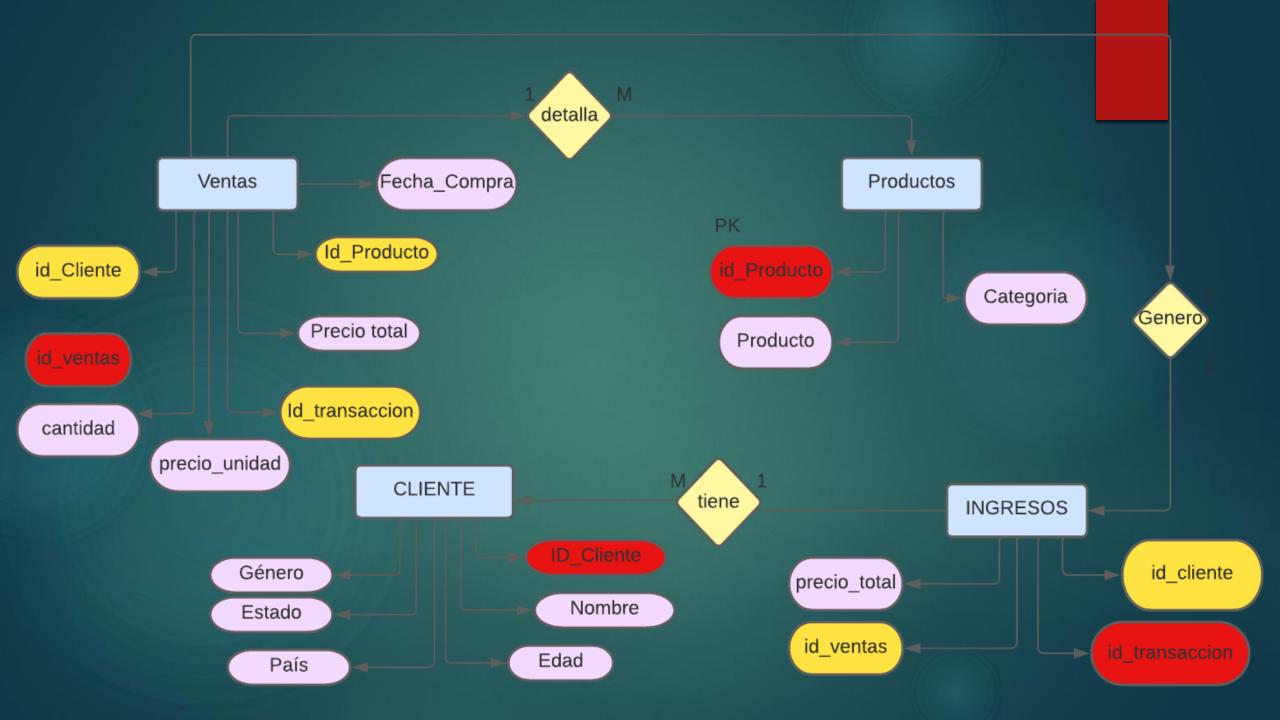


TABLA VENTAS

Esta tabla contiene registros de cada venta que se ha realizado.

Esta tabla es fundamental en nuestro modelo, dado que se relaciona con, la tabla Productos e Ingresos.

- ▶ PK ID_Ventas
- ▶FK ID_Clientes
- ▶FK Clave_Producto
- ▶FK ID_Transaccion
- ▶Precio total
- ▶Costo_Unidad
- ▶ Cantidad



TABLA INGRESOS

Esta tabla detalla transacciones que se realizaron a raíz de nuestras ventas por clientes. Por lo cual, se relacionará con la tabla Clientes y la tabla Ventas.

- ▶ PK ID_Transacción
- ▶FK ID_Cliente
- ▶FK ID_Venta
- ▶Precio_Total
- ▶Precio_Unidad





TABLA CLIENTES

Clientes contiene registros de cada uno de nuestros clientes.

Esta tabla, se relaciona con la tabla Ingresos

- ▶ PK ID_CLiente
- ▶Edad
- **▶**Sexo
- **▶**País
- **▶**Estado
- ▶FK ID_Transacción



TABLA PRODUCTOS

La tabla productos detalla registros sobre la descripción de los mismos. Esta tabla se relaciona con la tabla de Ventas.

- ▶ PK Clave_producto
- ▶ Categoria
- **▶**Producto

TABLA CLIENTES

Detalles de Campo, tipo de datos y clave a utilizer en ésta tabla.

ID_Cliente INT PK - Index	
Nombre NVARCHAR	
País NVARCHAR	
Estado NVARCHAR	
Genero TXT (1)	
ID_Transaccion INT FK	

TABLA VENTAS

Detalles de Campo, tipo de datos y clave a utilizer en ésta tabla.

CAMPO	TIPO	CLAVE
ID_Venta	INT	PK - Index
ID_Cliente	NVARCHAR	FK
ID_Transaccion	NVARCHAR	FK
Clave_Producto	NVARCHAR	FK
Fecha_compra	DATE (DD/MM/AAAA)	
Precio_Total	DECIMAL (10,2)	
Costo_unidad	DECIMAL (10,2)	
Cantidad	NVARCHAR	

TABLA PRODUCTOS

Detalles de Campo, tipo de datos y clave a utilizer en ésta tabla.

CAMPO	TIPO	CLAVE
Clave_Producto	NVARCHAR	PK
Producto	NVARCHAR	
Categoría	INT	FK

TABLA INGRESOS

Detalles de Campo, tipo de datos y clave a utilizer en ésta tabla.

CAMPO	TIPO	CLAVE
ID_Transaccion	NVARCHAR	PK - INDEX
Precio_total	DECIMAL (10,2)	
ID_Clientes	NVARCHAR	FK
ID_Venta	INT	
Precio_Unidad	DECIMAL (10,2)	

Transformaciones del modelo

```
Tabla Productos: Se eliminaron los datos duplicados
     #"Duplicados quitados" = Table.Distinct(#"Tipo cambiado", {"Clave Producto"})
Tabla calendario: Se creó una tabla calendario
 #"Otras columnas quitadas" = Table.SelectColumns(#"Tipo cambiado",{"Fecha compra"}),
#"Filas filtradas" = Table.SelectRows(#"Otras columnas quitadas", each [Fecha_compra] <> null
and [Fecha compra] <> ""),
Se eliminaron los duplicados
#"Duplicados quitados" = Table.Distinct(#"Filas filtradas"),
Se inserta el campo "AÑO"
#"Año insertado" = Table.AddColumn(#"Duplicados quitados", "Año", each
Date. Year ([Fecha compra]), Int 64. Type),
Se inserta el campo "TRIMESTRE" #"Trimestre insertado" = Table.AddColumn(#"Año insertado",
"Trimestre", each Date.QuarterOfYear([Fecha compra]), Int64.Type),
Se inserta el campo "Mes" #"Nombre del mes insertado" = Table.AddColumn(#"Trimestre insertado",
"Nombre del mes", each Date.MonthName([Fecha compra]), type text)
Se crea la tabla Amedidas.
Origen = Table.FromRows(Json.Document(Binary.Decompress(Binary.FromText("i44FAA==",
BinaryEncoding.Base64), Compression.Deflate)), let t = ((type nullable text) meta [Serialized.Text = true])
in type table [Columna] = t]),
 #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(Origen,{{"Columna1", type text}})
```



Medidas Calculadas



Se calculó la cantidad de productos venidos:Cantidad productos = SUM(Ventas[Cantidad])

Se calculo la cantidad de clientes por género: Clientes por Género = DISTINCTCOUNT(Clientes[ID_Cliente])

Se calculo la cantidad de clientes por países: Clientes por País = DISTINCTCOUNT(Clientes[ID_Cliente])

Se calculó el costo total de los productos: Costo_total = SUMX(Ventas, Ventas[Costo_unidad] * Ventas[Cantidad])

Se calculó el ingreso más alto por cliente: Ingreso más alto = MAX(Ingresos[Precio Total])

Se calculó el ingreso más bajo por cliente: Ingreso más bajo = MIN(Ingresos[Precio Total])

Se calculó un ingreso promedio por producto:

Prom_IngXprod = [Ingresos totales] / [Cantidad productos]

Se calculó el promedio de productos vendidos por venta:

Promedio Productos por Venta = AVERAGE(Ventas[Cantidad])

Se calculó la recaudación por país:

Recaudación Total por País = CALCULATE(SUM(Ingresos[Precio Total]), RELATEDTABLE(clientes), Clientes[Pais] = Clientes[Pais])

Se calculó la utilidad Neta:

Utilidad Neta = SUM(Ventas[Precio Total]) - [Costo_total]

Se calcularon los ingresos por género:

Ingresos por Género = SUMX(RELATEDTABLE(Clientes), [Ingresos totales])

Se calcularon los ingresos totales:

Ingresos totales = SUM(Ingresos[Precio Total])

Se realizó un TOP 3 de los productos más vendidos:

Producto Más Vendido = TOPN(3, ALL(Ventas[Cantidad]), [Cantidad productos], DESC)

Se calculó la cantidad de productos vendidos por país:

Productos por País = CALCULATE(SUM(Ventas[Cantidad]), RELATEDTABLE(Ingresos), RELATEDTABLE(Clientes))

Se realizó un promedio de edad de los clientes:

Prom_Edad = AVERAGE(Clientes[Edad])

Se calculó el % de diferencia de utilidades (2015-2016):

```
% de diferencia entre Utilidad 2016 y Utilidad 2015 =
VAR __BASELINE_VALUE = [Utilidad 2015]
VAR __VALUE_TO_COMPARE = [Utilidad 2016]
RETURN
IF(NOT ISBLANK(__VALUE_TO_COMPARE), DIVIDE(__VALUE_TO_COMPARE - __BASELINE_VALUE,
__BASELINE_VALUE))
```

Productos por mes:

Cantidad Productos Vendidos xmes = CALCULATE(SUM('Ventas'[Cantidad]), SUMMARIZE('Ventas', 'ATabla Calendario'[Nombre del mes], 'ATabla Calendario'[Año]))

Objetivo 2016:

Objetivo 2016 = [Utilidad 2016] * 0.3

Utilidad 2015:

Utilidad 2015 = CALCULATE([Utilidad Neta], FILTER('ATabla Calendario', 'ATabla Calendario'[Fecha_compra] >= DATE(2015, 1, 1) && 'ATabla Calendario'[Fecha_compra] <= DATE(2015, 12, 30)))

Utilidad 2016:

Utilidad 2016 = CALCULATE([Utilidad Neta], FILTER('ATabla Calendario', 'ATabla Calendario'[Fecha_compra] >= DATE(2016, 1, 1) && 'ATabla Calendario'[Fecha_compra] <= DATE(2016, 6, 30)))

Ventas por trimestre:

Ventas Trimestre = CALCULATE(SUM('Ventas'[Cantidad]), 'ATabla Calendario'[Trimestre] = SELECTEDVALUE('ATabla Calendario'[Trimestre]))

Tablero

Portada: La portada consta de botones de navegación a cada solapa de análisis. Se ha utilizado logo original de la empresa.

última actualización 06/06/2023 23:21:48

BIKE SHOP

"Desvelando el poder de los datos para pedalear hacia el éxito"



Portada

Glosario

Venta

Producto

Cliente

Rendimiento

Glosario: Resumen breve, de las diferentes solapas de análisis, con botones de navegación para facilitar la experiencia de usuario.



Análisis de Ventas:

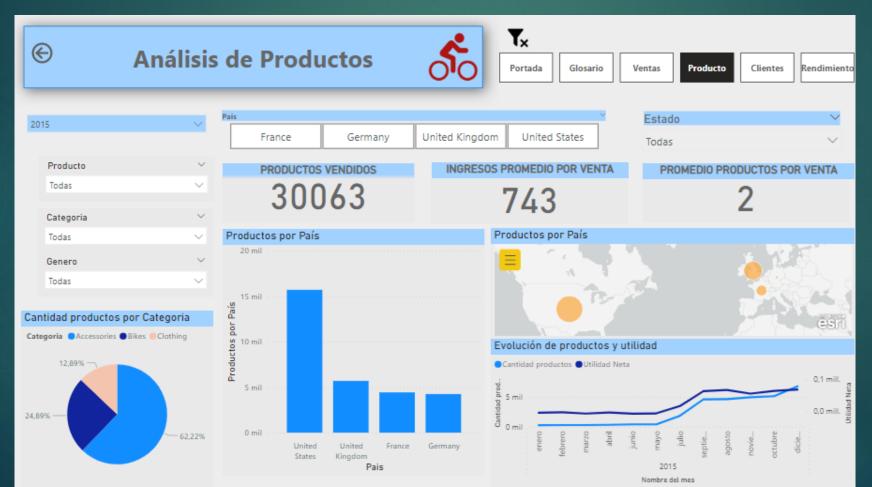
De simple lectura, con segmentaciones de países, año, categorías y producto. De un enfoque orientado a la actividad económica.



Análisis de Producto:

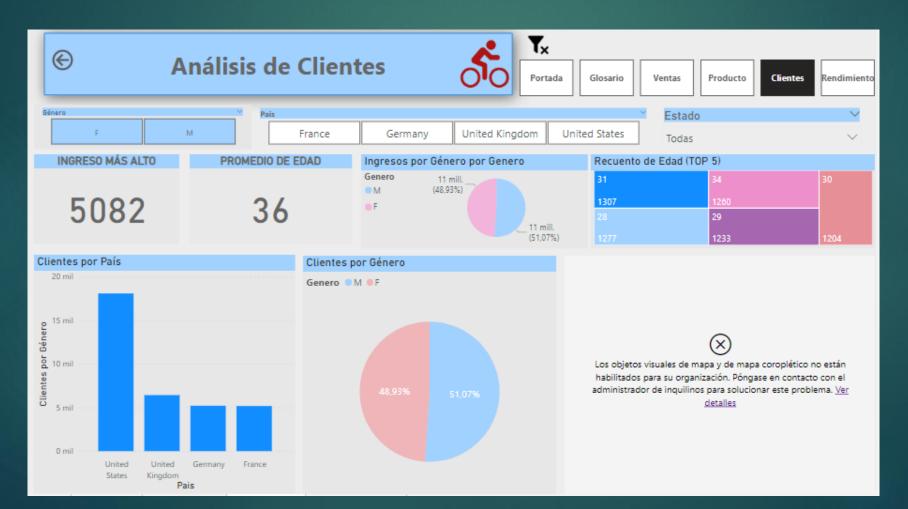
De simple lectura, con segmentaciones de países,, categorías y producto. De un enfoque orientado a la utilidad de cada producto y países de mayor proyección.

Interesante relación Productos - Utilidad



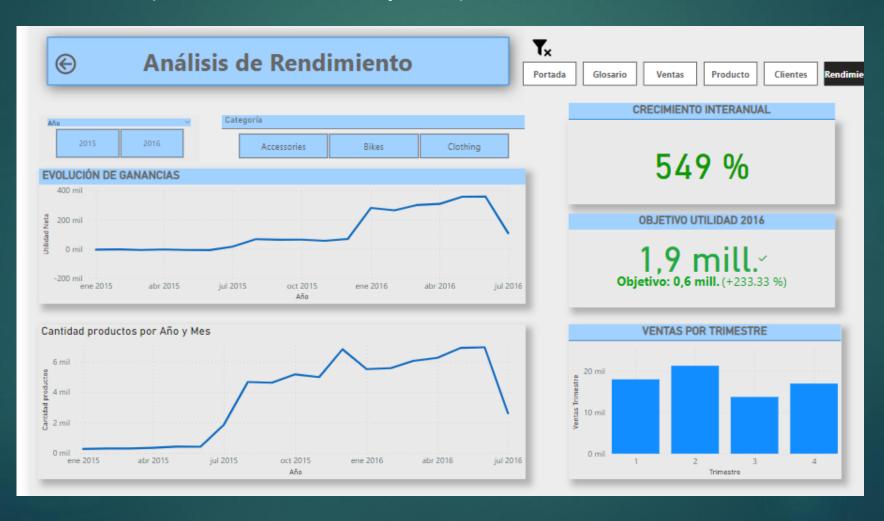
Análisis de Producto:

Analizamos nuestro tipo de clientes para mejorar y reforzar la oferta de nuestros productos. La relación entre género muestra mucha paridad en materia de ingresos y cantidad



Análisis de Rendimiento:

Sintetizamos información de valor, solicitado por el objeto de este informe. Muestra la evolución en materia de producto y utilidades de la compañía. Atiende, además, porcentajes de crecimiento interanual y nivel actual ante ojetivo planteado.



Futuras Líneas

A futuro, se pretende crear modelos estadísticos y predictivos, que faciliten y anticipen la toma de decisiones ante eventualidades externas que pueda surgir ante cada mercado.

