

ANÁLISIS ECOMMERCE

CURSO: DATA ANALITICS FLEX

Alumno: Mónica Reale

Comisión: 71695

Año: 2024

INDICE

Tema, hipótesis.....	3
Diagrama entidad relación.....	4
Descripción de tablas.....	5
Diagrama DER de Power Bi.....	7
Transformaciones realizadas.....	9
Tabla de Medidas.....	10
Detalle Dashboard.....	12
Conclusión.....	16

Tema:

El tema de este trabajo se refiere a un ecommerce de una tienda de accesorios, bijouterie, indumentaria, marroquinería, regalería y mas, realizado en todas las provincias de nuestro país

Hipótesis:

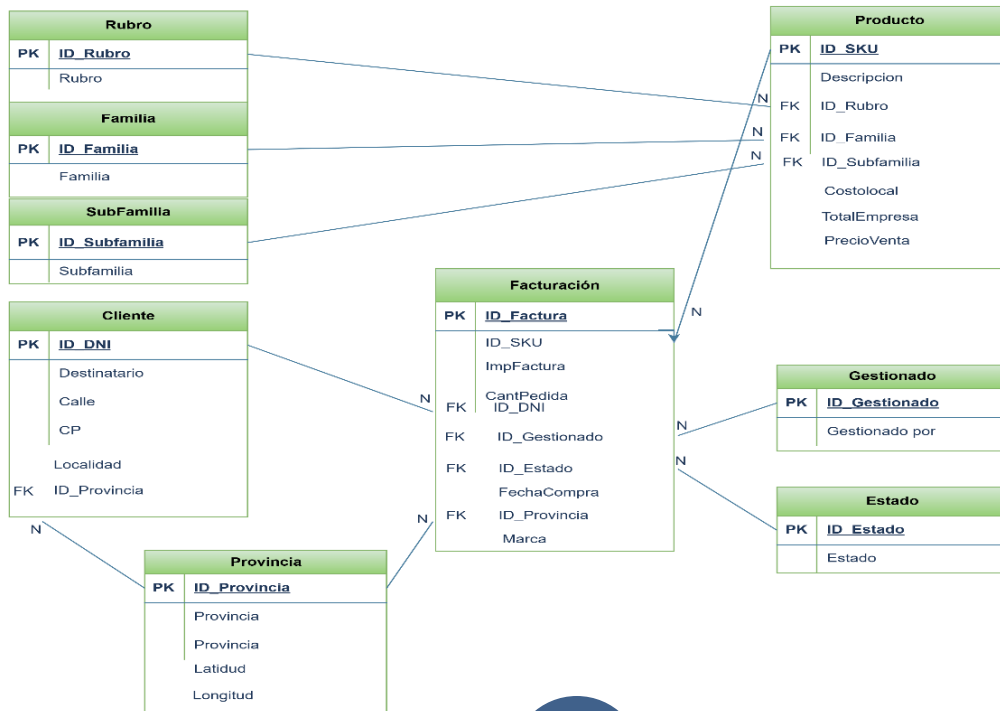
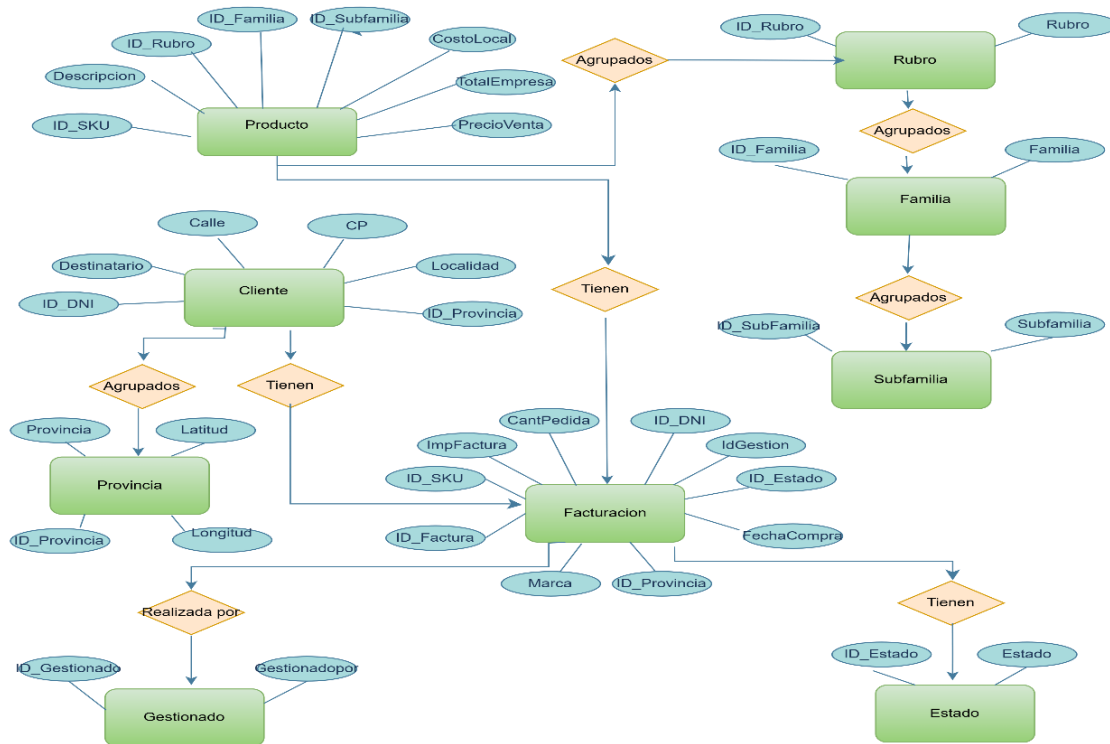
El trabajo a realizar será un análisis de las ventas de un período: ver las ventas distribuidas en las distintas provincias, de acuerdo al rubro, familia, subfamilia. Además un análisis de las utilidades de las ventas.

Usuario:

Este estudio está dirigido al nivel gerencial de la empresa, para determinar estrategias para aumentar las ventas de acuerdo al lugar geográfico y las necesidades de cada cliente.

Diagrama de entidad relación:

A continuación detallo el diagrama de entidad relacion y los detalles de las bases de datos que utilizaré



Detalle de las tablas:

A continuación detallo las tablas utilizadas, claves primarias, claves foráneas y tipo de campos.

TABLA PRODUCTO

CLAVE	CAMPO	TIPO CAMPO
PK	ID_SKU	Int
	Descripción	Nvarchar
FK	ID_Rubro	Int
FK	ID_Familia	Int
FK	ID_Subfamilia	Int
	CostoLocal	Decimal
	TotalEmpresa	Decimal
	PrecioVenta	Decimal

Esta tabla contiene los productos: código, descripción, rubro, familia, subfamilia, el costo del producto, el costo total para la empresa y el precio de venta.

TABLA RUBRO

CLAVE	CAMPO	TIPO CAMPO
PK	ID_RUBRO	Int
	Rubro	Nvarchar

Esta tabla contiene el identificador de rubro y la descripción.

TABLA FAMILIA

CLAVE	CAMPO	TIPO CAMPO
PK	ID_FAMILIA	int
	Familia	nvarchar

Esta tabla contiene el identificador de familia y la descripción.

TABLA SUBFAMILIA

CLAVE	CAMPO	TIPO CAMPO
PK	ID_SUBFAMILIA	int
	SubFamilia	nvarchar

Esta tabla contiene el identificador de subfamilia y la descripción.

TABLA CLIENTE

CLAVE	CAMPO	TIPO CAMPO
PK	ID_DNI	int
	Destinatario	nvarchar
	Calle	nvarchar
	CP	int
FK	ID_Provincia	int

Esta tabla contiene los clientes: dni, nombre, calle, código postal e ID de la provincia.

TABLA FACTURACIÓN

CLAVE	CAMPO	TIPO CAMPO
PK	ID_FACTURA	int
	ID_SKU	int
	ImpFactura	decimal
	CantPedida	int
FK	ID_DNI	int
FK	ID_Gestionado	int
FK	ID_Estado	int
	FechaCompra	date
	ID_Provincia	int
	Marca	nvarchar

Esta tabla contiene los detalles de las facturas emitidas: id de factura, id del producto, Importe de la factura, cantidad de producto, id dni cliente, id de la gestión, id del estado, Fecha de compra, id de la provincia y Marca del producto.

TABLA GESTIONADO

CLAVE	CAMPO	TIPO CAMPO
PK	ID_GESTIONADO	int
	Gestionadopor	nvarchar

Esta tabla contiene el identificador de quien gestiona la venta y la descripción.

TABLA ESTADO

CLAVE	CAMPO	TIPO CAMPO
PK	ID_Estado	int
	Estado	nvarchar

Esta tabla contiene el identificador del estado de la venta y la descripción.

TABLA PROVINCIA

CLAVE	CAMPO	TIPO CAMPO
PK	ID_PROVINCIA	int
	PROVINCIA	nvarchar

Esta tabla contiene el identificador de la provincia y la descripción.

Diagrama DER de Power BI

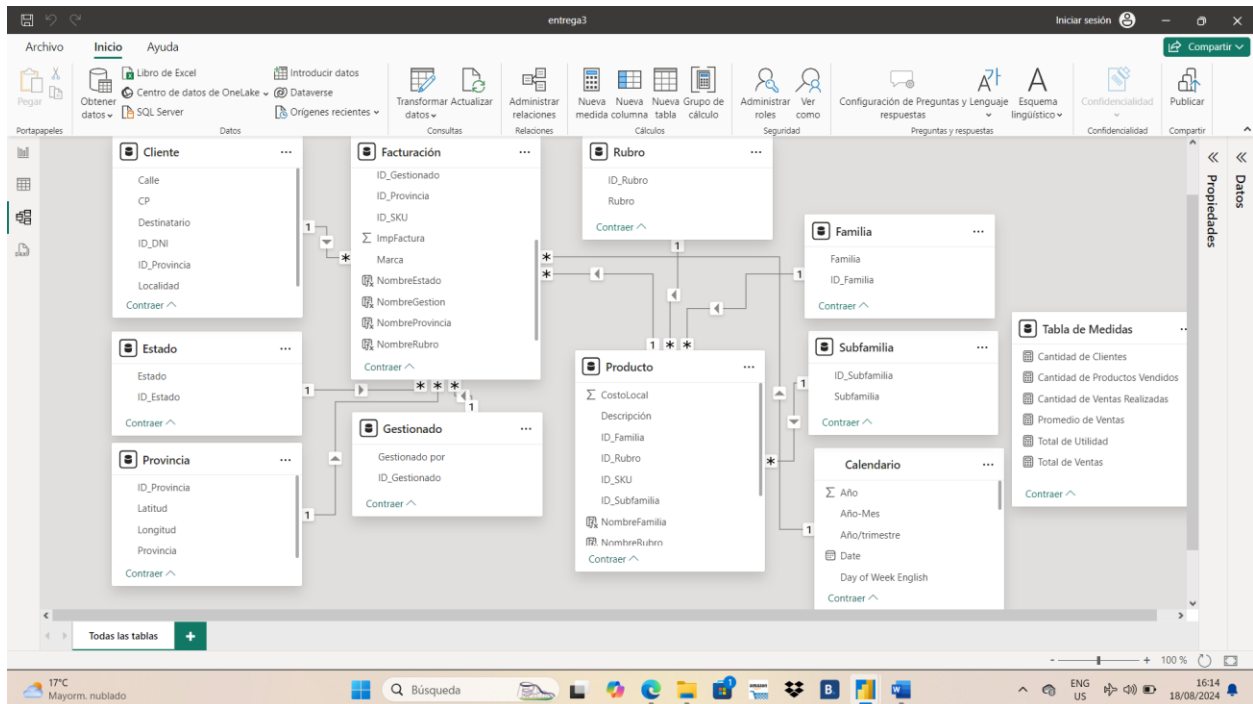


Tabla de Medidas

Funciones de Conteo

Cantidad de Clientes

Cantidad de Clientes = `count(Cliente[ID_DNI])`

Cantidad de Productos Vendidos

Cantidad de Productos Vendidos = `count('Facturación'[CantPedida])`

Cantidad de Ventas Realizadas

Cantidad de Ventas Realizadas = `distinctcount('Facturación'[ID_Factura])`

Funciones de Agregación

Promedio de Importe de Ventas

Promedio de Ventas = `AVERAGE('Facturación'[ImpFactura])`

Total de Utilidad

Total de Utilidad = `SUM('Facturación'[UtilidadVenta])`

Total de Ventas

Total de Ventas = `sum('Facturación'[ImpFactura])`

Total de Costo:

Total de Costo= `SUM('Facturación'[UtilidadVenta])`

Campos agregados en tabla Facturación

CostoVenta = `Related(Producto[CostoLocal])*'Facturación'[CantPedida]`

UtilidadVenta = `'Facturación'[ImpFactura]-
(Related(Producto[CostoLocal])*'Facturación'[CantPedida])`

Tabla Calendario

```
Calendario = ADDCOLUMNS (
    CALENDAR (DATE(1999,1,1), DATE(2030,01,01)),
    "Id Fecha", FORMAT ( [Date], "YYYYMMDD" ),
    "Año", YEAR ( [Date] ),
    "Mes", FORMAT ( [Date], "MM" ),
    "Periodo", FORMAT ( [Date], "YYYY/MM" ),
    "Periodo2", FORMAT ( [Date], "YYYY/mm" ),
    "Mes/Año", FORMAT([Date], "mm/yy"),
    "Año-Mes", FORMAT([Date], "yy-mm"),
    "Nombre Corto Mes", FORMAT ( [Date], "mmm" ),
    "Nombre Mes", FORMAT ( [Date], "mmmm" ),
    "Día Semana número", WEEKDAY ( [Date] ),
    "Día Semana ", FORMAT ( [Date], "dddd" ),
    "Día Semana Corto", FORMAT ( [Date], "ddd" ),
    "Trimestre", "Q" & FORMAT ( [Date], "Q" ),
    "Año/trimestre", FORMAT ( [Date], "YYYY" ) & "/" & "Q" & FORMAT ( [Date], "Q" ),
    "Es Día Hábil", IF(WEEKDAY([Date], 2) < 6, "Si", "No"),
    "Month Name English", SWITCH(MONTH([Date]),
        1, "January",
        2, "February",
        3, "March",
        4, "April",
        5, "May",
        6, "June",
        7, "July",
        8, "August",
        9, "September",
        10, "October",
        11, "November",
        12, "December"
    ),
    "Day of Week English", SWITCH(WEEKDAY([Date], 2),
        1, "Monday",
        2, "Tuesday",
        3, "Wednesday",
        4, "Thursday",
```



```

5, "Friday",
6, "Saturday",
7, "Sunday"
)
)

```

Transformaciones realizadas

Tabla Cliente

```

Let
    Origen = Excel.Workbook(File.Contents("C:\curso data analyst\entrega3\reporte ecommerce.xlsx"), null, true),
    Cliente_Sheet = Origen[Item="Cliente",Kind="Sheet"][Data],
    #"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(Cliente_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
    #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados promovidos",{{"ID_DNI", Int64.Type}, {"Destinatario", type text}, {"Calle", type text}, {"CP", type text}, {"Localidad", type text}, {"ID_Provincia", Int64.Type}}),
    #"Filas filtradas" = Table.SelectRows(#"Tipo cambiado", each [ID_DNI] <> null and [ID_DNI] <> ""),
    #"Tipo cambiado1" = Table.TransformColumnTypes(#"Filas filtradas",{{"ID_DNI", type text}})
in
    #"Tipo cambiado1"

```

Tabla Estado

```

let
    Origen = Excel.Workbook(File.Contents("C:\curso data analyst\entrega3\reporte ecommerce.xlsx"), null, true),
    Estado_Sheet = Origen[Item="Estado",Kind="Sheet"][Data],
    #"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(Estado_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
    #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados promovidos",{{"ID_Estado", Int64.Type}, {"Estado", type text}}),
    #"Filas filtradas" = Table.SelectRows(#"Tipo cambiado", each [ID_Estado] <> null and [ID_Estado] <> ""),
    #"Tipo cambiado1" = Table.TransformColumnTypes(#"Filas filtradas",{{"ID_Estado", type text}})
in
    #"Tipo cambiado1"

```

Tabla Facturación

```

let
    Origen = Excel.Workbook(File.Contents("C:\curso data analyst\entrega3\reporte ecommerce.xlsx"), null, true),
    Facturación_Sheet = Origen[Item="Facturación",Kind="Sheet"][Data],
    #"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(Facturación_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
    #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados promovidos",{{"ID_Factura", Int64.Type}, {"ID_SKU", Int64.Type}, {"ImpFactura", Int64.Type}, {"CantPedida", Int64.Type}, {"ID_DNI", Int64.Type}, {"ID_Gestionado", Int64.Type}, {"ID_Estado", Int64.Type}, {"FechaCompra", type date}, {"ID_Provincia", Int64.Type}, {"Marca", type text}}),
    #"Filas filtradas" = Table.SelectRows(#"Tipo cambiado", each [ID_Factura] <> null and [ID_Factura] <> ""),
    #"Tipo cambiado1" = Table.TransformColumnTypes(#"Filas filtradas",{{"ID_Factura", type text}})
in
    #"Tipo cambiado1"

```

Tabla Familia

```

let
    Origen = Excel.Workbook(File.Contents("C:\curso data analyst\entrega3\reporte ecommerce.xlsx"), null, true),
    Familia_Sheet = Origen[Item="Familia",Kind="Sheet"][Data],

```

```

#"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(Familia_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
#"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes("#Encabezados promovidos",{{"ID_Familia", Int64.Type}, {"Familia", type
text}}),
#"Filas filtradas" = Table.SelectRows("#Tipo cambiado", each [ID_Familia] <> null and [ID_Familia] <> ""),
#"Tipo cambiado1" = Table.TransformColumnTypes("#Filas filtradas",{{"ID_Familia", type text}})
in
#"Tipo cambiado1"

```

Tabla Gestionado

```

let
    Origen = Excel.Workbook(File.Contents("C:\curso data analist\entrega3\reporte ecommerce.xlsx"), null, true),
    Gestionado_Sheet = Origen[{Item="Gestionado",Kind="Sheet"}][Data],
    #"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(Gestionado_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
    #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes("#Encabezados promovidos",{{"ID_Gestionado", Int64.Type}, {"Gestionado
por", type text}}),
    #"Filas filtradas" = Table.SelectRows("#Tipo cambiado", each [ID_Gestionado] <> null and [ID_Gestionado] <> ""),
    #"Tipo cambiado1" = Table.TransformColumnTypes("#Filas filtradas",{{"ID_Gestionado", type text}})
in
    #"Tipo cambiado1"

```

Tabla Producto

```

let
    Origen = Excel.Workbook(File.Contents("C:\curso data analist\entrega3\reporte ecommerce.xlsx"), null, true),
    Producto_Sheet = Origen[{Item="Producto",Kind="Sheet"}][Data],
    #"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(Producto_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
    #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes("#Encabezados promovidos",{{"ID_SKU", Int64.Type}, {"Descripción", type
text}, {"ID_Rubro", Int64.Type}, {"ID_Familia", Int64.Type}, {"ID_Subfamilia", Int64.Type}, {"CostoLocal", type number},
{"TotalEmpresa", type number}, {"PrecioVenta", Int64.Type}, {"Column9", type any}, {"Column10", type any}, {"Column11",
type text}, {"Column12", type any}, {"Column13", type any}, {"Column14", type any}, {"Column15", type any}, {"Column16",
type any}, {"Column17", type any}, {"Column18", type any}, {"Column19", type any}, {"Column20", type any}, {"Column21", type
any}, {"Column22", type any}, {"Column23", type any}}),
    #"Filas filtradas" = Table.SelectRows("#Tipo cambiado", each [ID_SKU] <> null and [ID_SKU] <> ""),
    #"Tipo cambiado1" = Table.TransformColumnTypes("#Filas filtradas",{{"ID_SKU", type text}}),
    #"Columnas quitadas" = Table.RemoveColumns("#Tipo cambiado1",{"Column23", "Column22", "Column21", "Column20",
"Column19", "Column17", "Column18", "Column16", "Column15", "Column14", "Column13", "Column12", "Column11",
"Column10", "Column9"})
in
    #"Columnas quitadas"

```

Tabla Provincia

```

let
    Origen = Excel.Workbook(File.Contents("C:\curso data analist\entrega3\reporte ecommerce.xlsx"), null, true),
    Provincia_Sheet = Origen[{Item="Provincia",Kind="Sheet"}][Data],
    #"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(Provincia_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
    #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes("#Encabezados promovidos",{{"ID_Provincia", Int64.Type}, {"Provincia",
type text}, {"Latitud", type number}, {"Longitud", type number}}),
    #"Filas filtradas" = Table.SelectRows("#Tipo cambiado", each [ID_Provincia] <> null and [ID_Provincia] <> ""),
    #"Tipo cambiado1" = Table.TransformColumnTypes("#Filas filtradas",{{"ID_Provincia", type text}})
in
    #"Tipo cambiado1"

```

Tabla Rubro

```

let
    Origen = Excel.Workbook(File.Contents("C:\curso data analist\entrega3\reporte ecommerce.xlsx"), null, true),
    Rubro_Sheet = Origen{[Item="Rubro",Kind="Sheet"]}[Data],
    #"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(Rubro_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
    #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados promovidos",{{"ID_Rubro", Int64.Type}, {"Rubro", type
text}}),
    #"Filas filtradas" = Table.SelectRows(#"Tipo cambiado", each [ID_Rubro] <> null and [ID_Rubro] <> ""),
    #"Tipo cambiado1" = Table.TransformColumnTypes(#"Filas filtradas",{{"ID_Rubro", type text}})
in
    #"Tipo cambiado1"

```

Tabla Subfamilia

```

let
    Origen = Excel.Workbook(File.Contents("C:\curso data analist\entrega3\reporte ecommerce.xlsx"), null, true),
    Subfamilia_Sheet = Origen{[Item="Subfamilia",Kind="Sheet"]}[Data],
    #"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(Subfamilia_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
    #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados promovidos",{{"ID_Subfamilia", Int64.Type}, {"Subfamilia",
type text}}),
    #"Filas filtradas" = Table.SelectRows(#"Tipo cambiado", each [ID_Subfamilia] <> null and [ID_Subfamilia] <> ""),
    #"Tipo cambiado1" = Table.TransformColumnTypes(#"Filas filtradas",{{"ID_Subfamilia", type text}})
in
    #"Tipo cambiado1"

```

-
.
-

Detalle del Dashboard

Portada:

Contiene los botones de ingreso al tablero.

Ventas por Provincias: Botón que permite ingresar al detalle de ventas por provincia.

Ventas por Productos: Botón que permite ingresar al detalle de ventas por rubros, familias y subfamilias.

Márgenes de Utilidad: Botón que permite ingresar al detalle de márgenes de utilidad.



Ventas por Provincias:

Contiene un análisis de las ventas por provincia.

Filtro de Año: Permite seleccionar el/los año/s a analizar.

Filtro de Mes: Permite selecciona el/los mes/es a analizar.

Filtro de Provincias: Permite seleccionar la/s provincia a analizar.

Filtro Gestionado: Permite seleccionar si la venta fue gestionada por la Tienda o Distribuidor.

Tarjeta de Total de Ventas: Visualiza el total de las ventas realizadas.

Tarjeta de la cantidad de clientes: Visualiza el conteo de la cantidad de clientes.

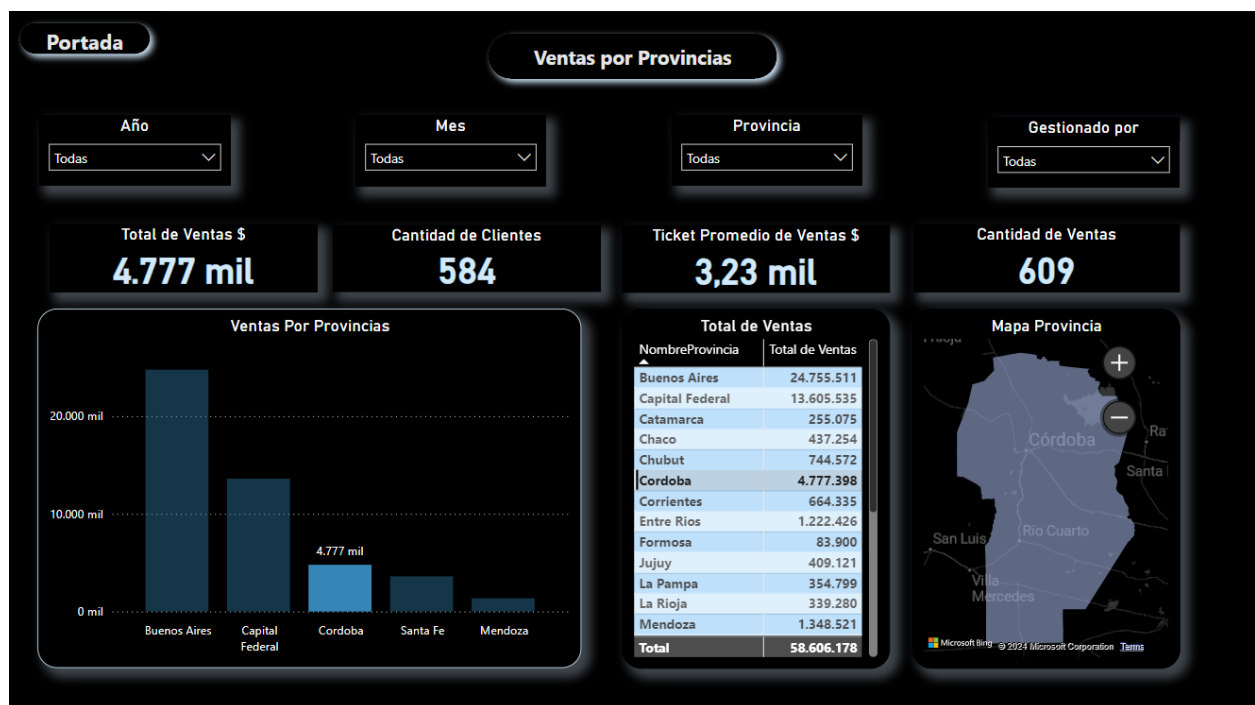
Tarjeta Ticket de Promedio de Ventas: Visualiza el importe promedio de las ventas.

Tarjeta de Cantidad de Ventas: Visualiza el conteo la cantidad de ventas realizadas.

Gráfico de barras de ventas por provincia: Visualiza el total de ventas de cada provincia. (top5)

Tabla con los valores de ventas de cada provincia.

Gráfico de Mapa: permite visualizar la provincia seleccionada.



Ventas por Productos:

Contiene el análisis de las ventas por productos.

Filtro de Año: Permite seleccionar el/los año/s a analizar.

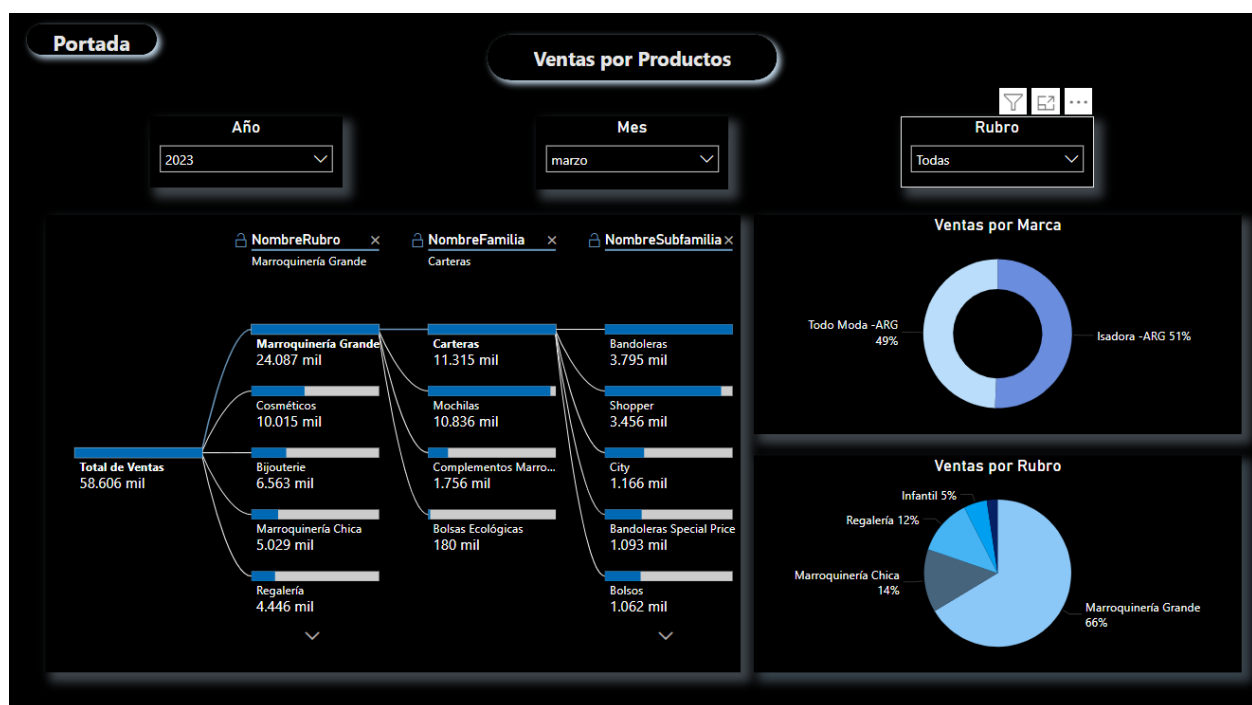
Filtro de Mes: Permite selecciona el/los mes/es a analizar.

Filtro de Rubros: Permite seleccionar el/los rubro/s a analizar.

Gráfico de jerarquía para analizar las ventas agrupadas por rubro, familia y subfamilia.

Gráfico de anillo para visualizar los porcentajes de ventas por marcas de productos.

Gráfico circular para visualizar los porcentajes de ventas por rubros



Márgenes de Utilidad:

Contiene un análisis de las utilidades de ventas.

Filtro de Año: Permite seleccionar el/los año/s a analizar.

Filtro de Mes: Permite seleccionar el/los mes/es a analizar.

Filtro de Provincias: Permite seleccionar la/s provincia a analizar.

Filtro Rubros: Permite seleccionar el/los rubros de productos.

Tarjeta de Total de Ventas: Visualiza el total de las ventas realizadas.

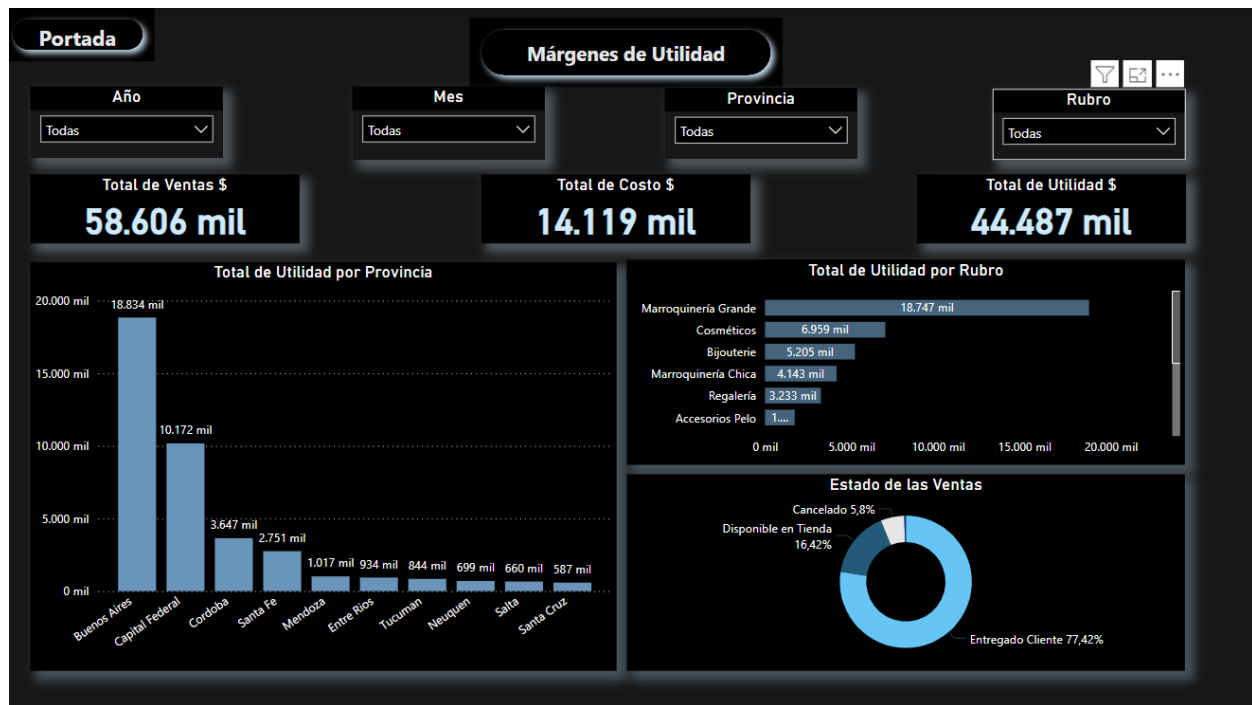
Tarjeta de Costo de Ventas: Visualiza el total de costo de los productos.

Tarjeta de Total de Utilidad: Visualiza el total de utilidad de las ventas.

Gráfico de Barras: visualiza las utilidades por provincia (top 10)

Gráfico de Barras: visualiza las utilidades por rubros.

Gráfico de Anillo: visualiza el estado de los pedidos entregado, pendiente o cancelado



Conclusión del Análisis de Ventas del Ecommerce

El dashboard de ventas del ecommerce permite obtener una visión integral y detallada del desempeño de la tienda en varias dimensiones clave: geografía, productos, y márgenes de utilidad. A través del análisis realizado, se pueden destacar los siguientes puntos:

Distribución Geográfica de Ventas: Las ventas muestran una fuerte concentración en ciertas provincias, lo que indica oportunidades para la expansión en áreas menos explotadas. El filtro de provincias y el gráfico de barras ofrecen una clara visualización de las zonas con mayor y menor rendimiento, facilitando la toma de decisiones para estrategias de marketing y distribución específicas por región.

Análisis por Producto: El análisis por rubro, familia, y subfamilia permite identificar cuáles son las categorías de productos más vendidas, así como aquellas que podrían necesitar una mayor promoción o reestructuración. La utilización de gráficos de jerarquía y anillos proporciona una representación clara de las ventas agrupadas y sus proporciones, lo que es crucial para ajustar el inventario y las campañas promocionales.

Márgenes de Utilidad: El análisis de los márgenes de utilidad revela no solo los ingresos generados, sino también la rentabilidad por provincia y rubro. Este aspecto es fundamental para entender dónde se están obteniendo los mayores beneficios y dónde se podría optimizar la estructura de costos.

En resumen, el dashboard ofrece una herramienta valiosa para la toma de decisiones estratégicas, apoyando a la gerencia en la identificación de oportunidades de crecimiento, optimización de inventarios, y maximización de la rentabilidad en diversas áreas del negocio.