

# **CODER HOUSE**

## **CURSO: DATA ANALITICS FLEX**

Alumno: Mónica Reale  
Comisión: 71695  
Año: 2024

## Entrega 2

### 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:

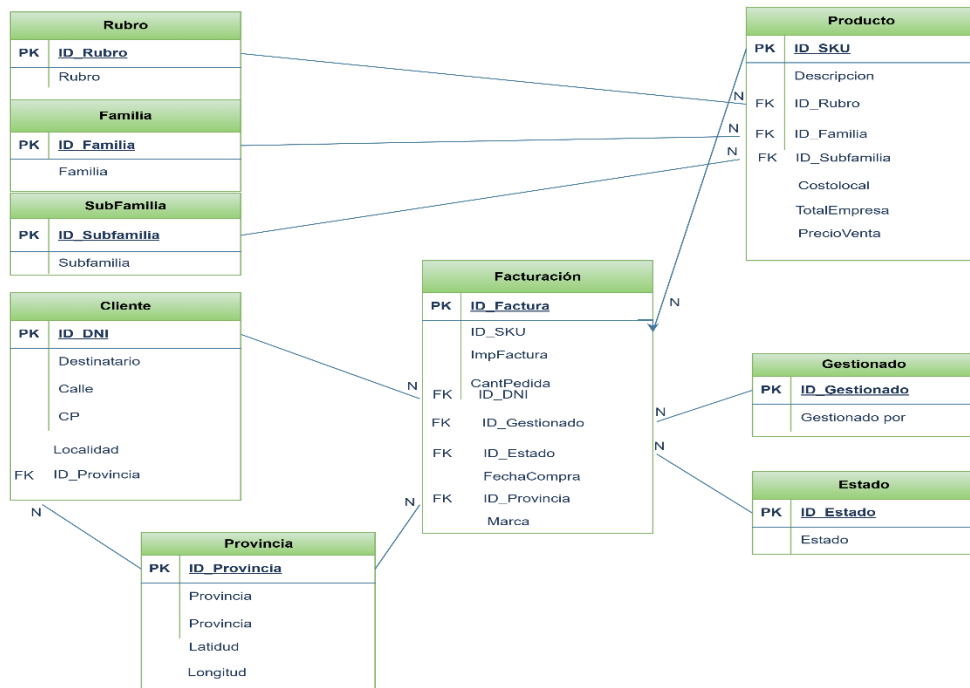
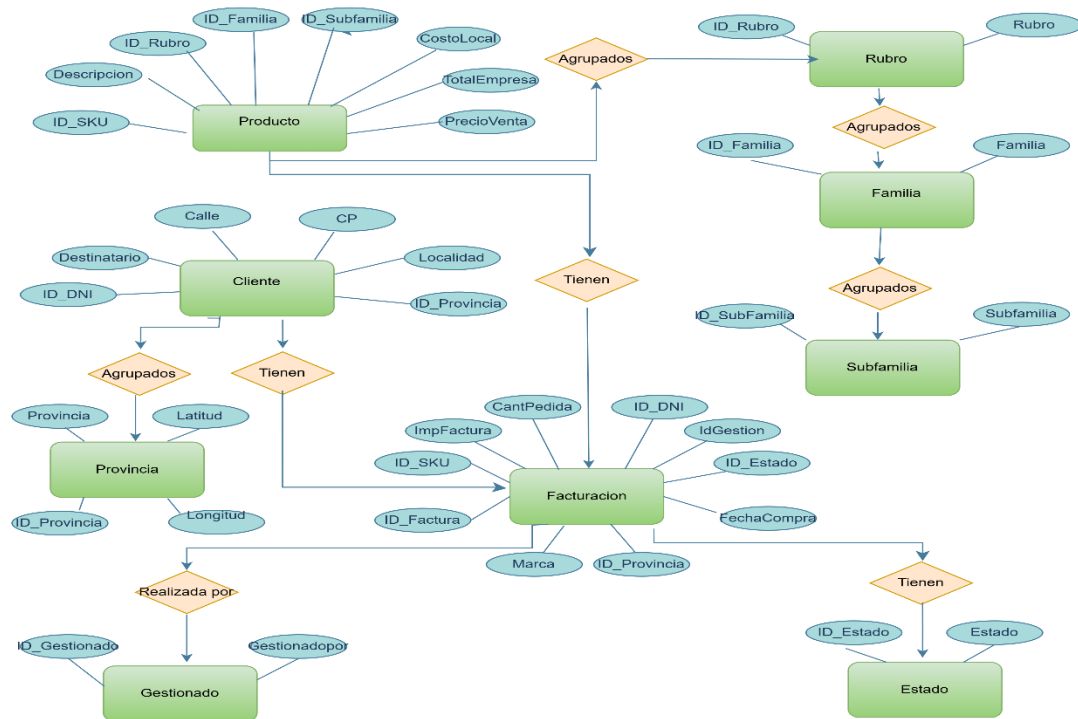
El trabajo a realizar será un análisis de las ventas de un período: ver las ventas distribuidas en las distintas provincias, de acuerdo al rubro, familia, subfamilia.

### 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.

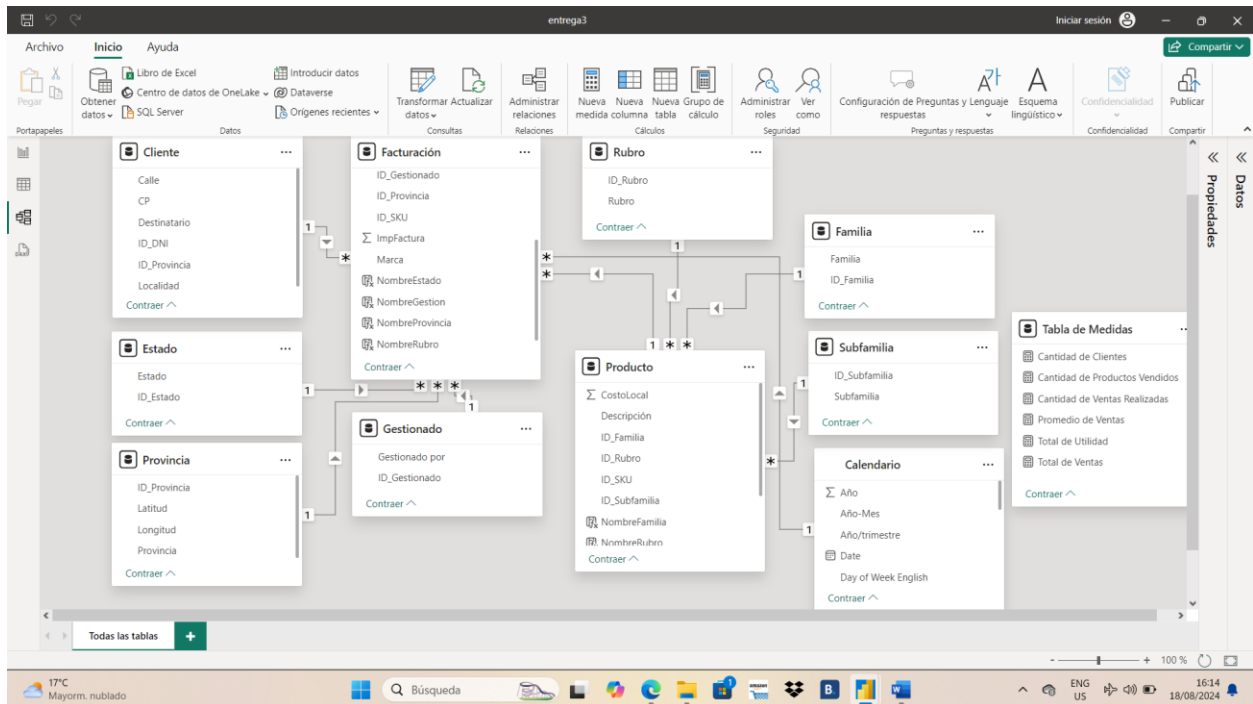
**TABLA PROVINCIA**

CLAVE	CAMPO	TIPO CAMPO
PK	ID_PROVINCIA	int
	PROVINCIA	nvarchar

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

## Entrega 3

### 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])`

### Campos agregados en tabla Facturación

```
CostoVenta = Related(Producto[CostoLocal])*'Facturación'[CantPedida]
UtilidadVenta = 'Facturación'[ImpFactura]-
(Related(Producto[CostoLocal])*'Facturación'[CantPedida])
NombreGestion = related(Gestionado[Gestionado por])
NombreEstado = LOOKUPVALUE(Estado[Estado], 'Estado'[ID_Estado], 'Facturación'[ID_Estado])
NombreProvincia = Related(Provincia[Provincia])
NombreRubro = lookupvalue(Producto[NombreRubro], Producto[ID_SKU], 'Facturación'[ID_SKU])
```

### Campos agregados en tabla Producto

```
NombreRubro = related(Rubro[Rubro])
NombreFamilia = related(Familia[Familia])
NombreSubfamilia = related(Subfamilia[Subfamilia])
```

### 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/mmm" ),
    "Mes/Año", FORMAT([Date], "mm/yy"),
    "Año-Mes", FORMAT([Date], "yy-mm"),
    "Nombre Corto Mes", FORMAT ( [Date], "mmm" ),
    "Nombre Mes", FORMAT ( [Date], "mmm" ),
    "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 analyst\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 analyst\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 analyst\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"

```