

# VENTAS DE ALIMENTOS EN POLVO

ALUMNO: ALTAMIRANO EDITH

COMISIÓN: 57200

PROFESOR: NANCY ELIZABETH VILLENA REINES

TUTOR: SEBASTIAN ANCAVIL

**CODERHOUSE**

## \_DESCRIPCIÓN DE LA TEMÁTICA

Para el presente trabajo se extrajo información de las ventas efectuadas por la empresa de alimentos RAVANA dedicados a la elaboración de productos alimenticios en polvo en sus dos líneas. La línea RAVANA elabora productos enfocados al cliente minorista y la línea ORLOC enfocada a clientes de mayor escala, entiéndase restaurantes, empresas de catering, hospitales etc. Si bien el tipo de producto y variedad son similares, se diferencian en cuanto a su presentación y peso.

## \_SITUACION PROBLEMÁTICA

Se plantea la necesidad de evaluar las ventas debido a que se han detectado fluctuaciones en las ganancias obtenidas. Si bien se implementaron estrategias enfocadas en mejorar los márgenes, la falta de análisis y seguimiento sobre la actividad de los vendedores puso en duda a gerencia respecto a si las mismas han sido o están siendo correctamente aplicadas. Como segunda alternativa, necesitan responder a la pregunta si dicha reducción no responde a las consecuencias coyunturales actuales.

Por otro lado, se hizo evidente que existen productos que no sufren la rotación esperada, generando pérdidas por productos vencidos o disminución en las ganancias por reducción en los precios de venta con el objeto de movilizar stock y recuperar en parte los costos de producción de la elaboración de los mismos.

Por último, se detectó que no se han incorporado clientes durante el ultimo trimestre, lo que hace plantear a gerencia la necesidad de realizar un estudio de mercado, detectar posibles prospectos y la posibilidad de realizar inversiones enfocadas en captar clientes.

## \_OBJETIVO

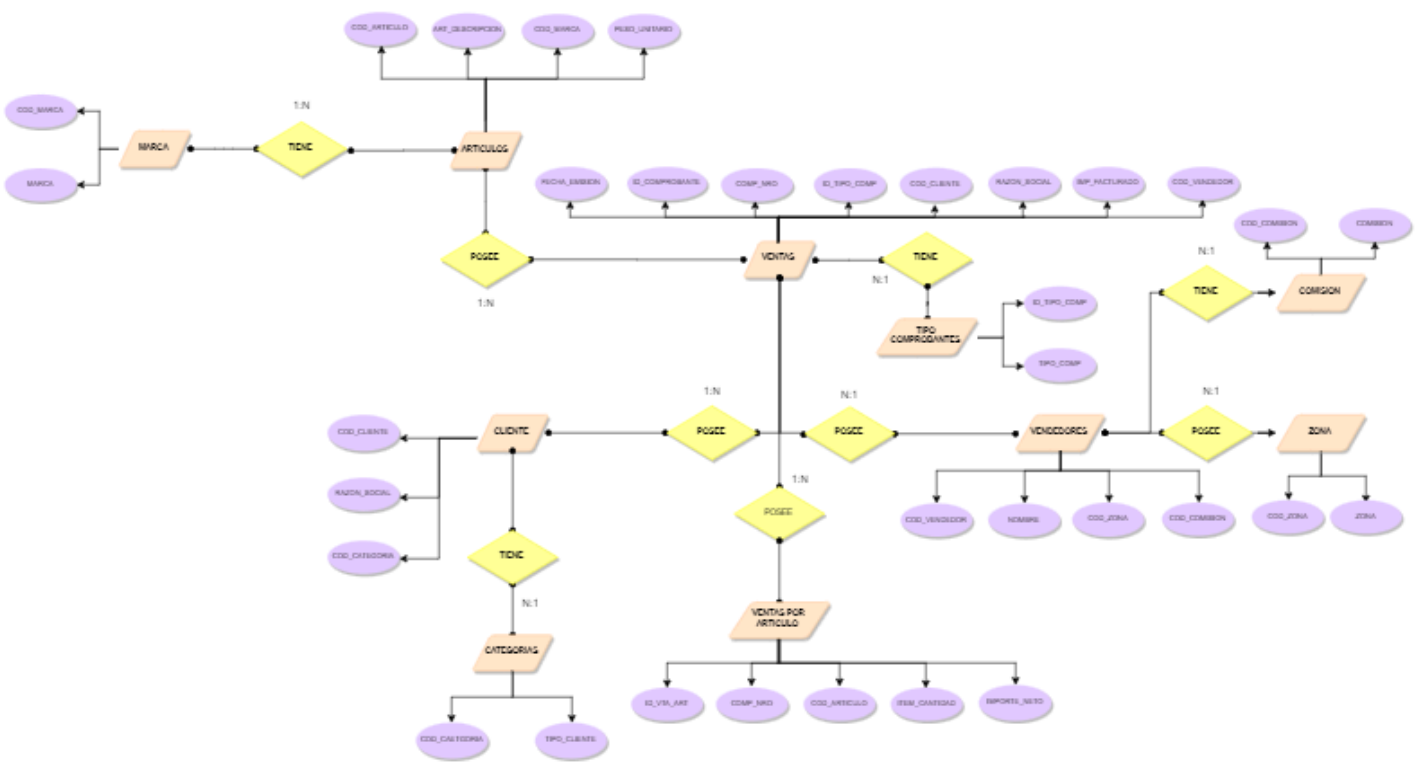
El presente trabajo está enfocado en generar una base de datos de manera tal de encontrar posibles respuestas o soluciones a la situación problemática planteada. El objetivo estará enfocado en:

- Mejorar el nivel de ganancias, optimizando el enfoque de las ventas de acuerdo a los requerimientos de los clientes existentes en base a las compras realizadas.
- Revisar y estudiar la performance de los vendedores en sus respectivas zonas, a los efectos de averiguar si las estrategias de venta y captación de nuevos clientes están siendo aplicadas adecuadamente.
- Identificar el nivel de ventas por artículo con el fin de elaborar promociones o acciones sobre aquellos artículos con menor porcentaje de venta.
- Realizar un estudio sobre las ventas por categoría de cliente y por zona con el fin de evaluar la factibilidad de realizar una inversión enfocada en la expansión de las ventas a nivel regional.

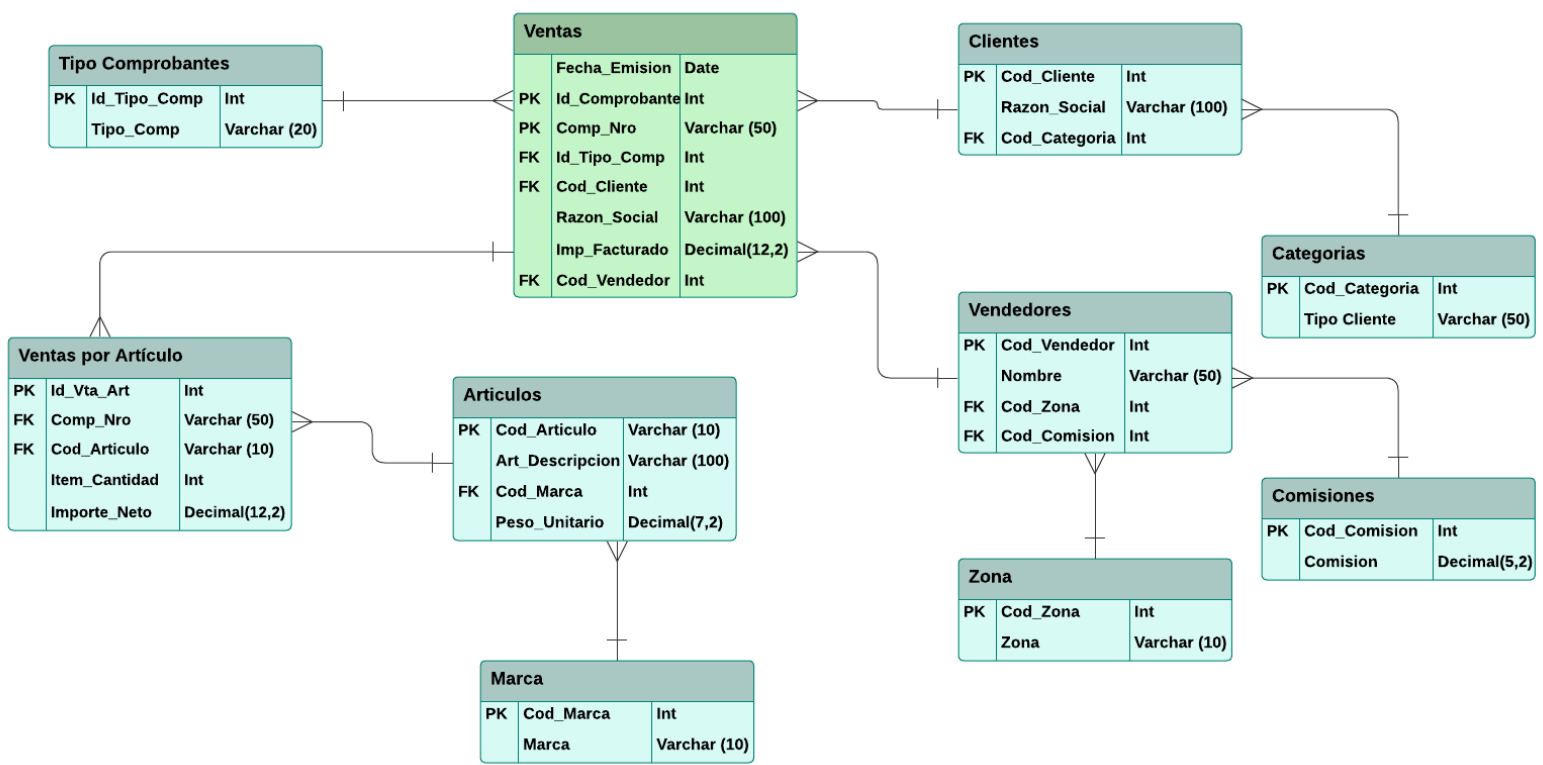
- Analizar si se sucedieron modificaciones considerables en relación a los precios del período en análisis que pudiesen ser un factor de impacto negativo en el nivel de ventas.

## DIAGRAMA ENTIDAD RELACION

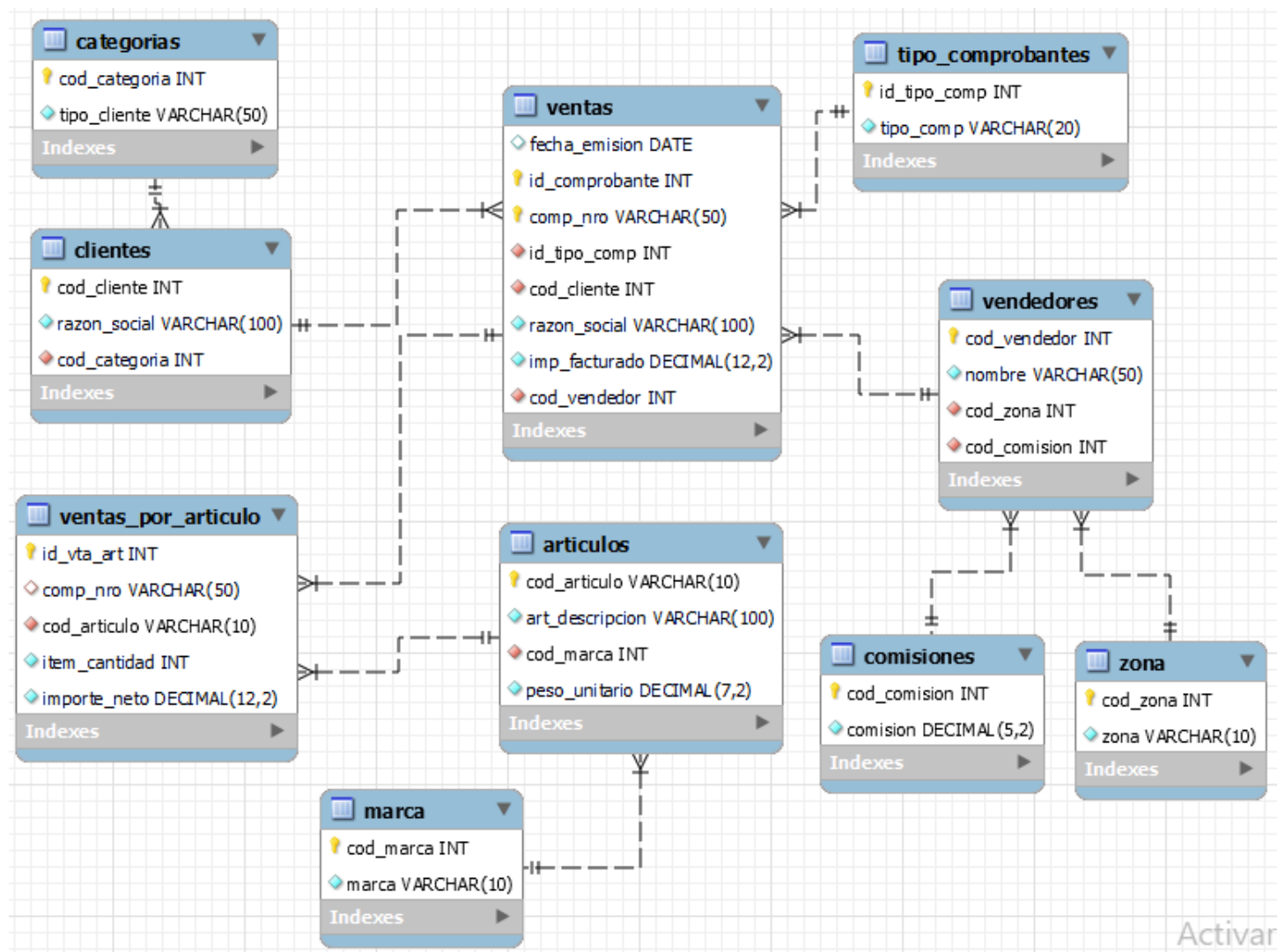
Con el objeto de representar las entidades, sus atributos y el tipo de relación entre ellas, presentamos el siguiente DIAGRAMA ENTIDAD RELACION:



## MODELO ESQUEMÁTICO



## Reverse Engineer



Activar

## \_DIAGRAMA DE TABLAS

### 1\_Listado de Tablas:

En el siguiente apartado se listan y se da una breve descripción de las tablas que se utilizarán en el análisis en cuestión, como también se determinarán las claves primarias y foráneas:

\_Marca: contiene los tipos de marcas con los que se identifican los productor ante el público:

- PK - Cod\_Marca

\_Artículos: contiene todos los artículos que produce la empresa identificadas por un código', su descripción y peso, como así también la marca a la que pertenece:

- PK - Cod\_Articulo
- FK - Cod\_Marca

\_Zona: contiene la descripción de las zonas donde tiene presencia la marca, cada una de ellas es asignada a un vendedor el cual será tomado como referente de zona. Todas las zonas son identificadas con un código.

- PK - Cod\_Zona

\_Comisión: contiene las comisiones que cobran los vendedores por las ventas efectuadas, identificadas con un código:

- PK - Cod\_Comision

\_Vendedores: contiene a todos los vendedores vinculados con la compañía, identificados por un código, como así también la zona que representan y la comisión que cobran por cada una de las ventas que efectúen:

- PK - Cod\_Vendedor
- FK - Cod\_Zona
- FK - Cod\_Comision

\_Categorías: contiene las categorías a las que pertenece cada cliente, entiéndase como categoría si pertenece a la rama de mayoristas, distribuidores, institución, catering etc. Cada una de las categorías es identificada con un código:

- PK - Cod\_Categoria

\_Clientes: contiene la lista de los clientes, identificados con un código, su razón social y categoría:

- PK - Cod\_Cliente
- FK - Cod\_Categoria

\_Tipo Comprobantes: contiene los tipos de comprobantes que emite la compañía identificados por un código. Entiéndase por comprobantes a las facturas, notas de crédito etc.:

- PK - Id\_Tipo\_Comp

\_Ventas: contiene la lista de comprobantes emitidos por fecha de emisión, identificados por un id, y un número de comprobante legal con el que se lo identifica. Además se describe tipo de comprobante, cliente y razón social al que fuere emitido, el importe facturado y vendedor que generó la venta.

- PK - Id\_Comprobante
- PK - Comp\_nro
- FK - Id\_Tipo\_Comp
- FK - Cod\_Cliente
- FK - Cod\_Vendedor

\_Ventas por Artículo: contiene el detalle por artículo de cada una de los comprobantes de venta generado. Se identifica el comprobante que dio origen, el artículo, cantidad, importe neto y la lista de precio con la que se encuentra relacionado

- PK - Id\_Vta\_Art
- FK - Comp\_nro
- FK - Id\_Tipo\_Comp
- FK - Cod\_Articulo

Las siguientes tablas se crean con la finalidad de poder generar los triggers, se enumeran pero no forman parte de la relación detallada arriba.

- *log-vtas-control*: esta tabla almacenará nombre de usuario, número de comprobante, fecha y hora de la persona que ingresó el comprobante en la tabla ventas.

- PK - Cod\_log
- *control\_articulo*: esta tabla almacenará todos los nuevos artículos que se cargaran en la tabla articulos a fines de control.
  - PK - Cod\_articulo

## 2\_Listado de columnas por tabla:

MARCA		
Campo	Descripción	Tipo de Campo
Cod_Marca	Código que identifica a la Marca.	Int
Marca	Nombre de la Marca.	Varchar (10)
ARTICULOS		
Campo	Descripción	Tipo de Campo
Cod_Articulo	Código que identifica al artículo.	Varchar (10)
Art_Descripcion	Nombre y descripción del artículo.	Varchar (100)
Cod_Marca	Código que identifica a la Marca.	Int
Peso_Unitario	Peso del artículo en gramos.	Decimal(7,2)
ZONA		
Campo	Descripción	Tipo de Campo
Cod_Zona	Cod. que identifica a la zona.	Int
Zona	Territorio de localización	Varchar (10)
COMISION		
Campo	Descripción	Tipo de Campo
Cod_Comision	Código de la comisión.	Int
Comision	Porcentaje de la venta que se lleva el vendedor.	Decimal (5,2)

VENDEDORES

Campo	Descripción	Tipo de Campo
Cod_Vendedor	Cód. que identifica al vendedor.	Int
Nombre	Nombre del vendedor	Varchar (50)
Cod_Zona	Cod. que identifica a la zona.	Int
Cod_Comision	Código de la comisión.	Int

CATEGORIAS

Campo	Descripción	Tipo de Campo
Cod_Categoria	Cod. de la categoría del cliente.	Int
Tipo_Cliente	Descripción del tipo de cliente.	Varchar (50)

CLIENTES

Campo	Descripción	Tipo de Campo
Cod_Cliente	Código que identifica al cliente.	Int
Razon_Social	Razón Social del cliente.	Varchar (100)
Cod_Categoria	Cod. de la categoría del cliente.	Int

TIPO COMPROBANTES

Campo	Descripción	Tipo de Campo
Id_Tipo_Comp	Cod. del tipo de comprobante.	Int
Tipo_Comp	Detalle del tipo de comprobante.	Varchar (20)

**VENTAS**

Campo	Descripción	Tipo de Campo
Fecha_Emision	Fecha emisión del comprobante.	Date
Id_Comprobante	Código que identifica al comp.	Int
Comp_Nro	Nro Legal impreso en el comp.	Varchar (50)
Id_Tipo_Comp	Cod. del tipo de comprobante.	Int
Cod_Cliente	Código que identifica al cliente.	Int
Razon_Social	Razón Social del cliente.	Varchar (100)
Imp_Facturado	Total en Pesos.	Decimal(12,2)
Cod_Vendedor	Cód. que identifica al vendedor.	Int

**VENTAS POR ARTICULO**

Campo	Descripción	Tipo de Campo
Id_Vta_Art	Id. de venta del artículo.	Int
Comp_Nro	Nro Legal impreso en el comp.	Varchar (50)
Cod_Articulo	Código que identifica al artículo.	Varchar (10)
Item_Cantidad	Unidades vendidas.	Int
Importe_Neto	Total Facturado del articulo.	Decimal(12,2)

## LOG\_VTAS\_CONTROL

Campo	Descripción	Tipo de Campo
cod_log	Id. nuevo ingreso comprobante	Int
tabla	Nombre tabla origen.	Varchar (20)
accion	Acción que realiza.	Varchar (20)
comp_nro	Nro comprobante registrado	Varchar (50)
usuario	Usuario que realizó el registro.	Varchar (100)
fecha	Fecha del registro.	Date
hora	Hora del registro	Time

## CONTROL\_ARTICULO

Campo	Descripción	Tipo de Campo
Cod_Articulo	Código que identifica al artículo.	Varchar (10)
Art_Descripcion	Nombre y descripción del artículo.	Varchar (100)
Cod_Marca	Código que identifica a la Marca.	Int
Peso_Unitario	Peso del artículo en gramos.	Decimal(7,2)

## \_SCRIPT BASE DE DATOS

Buscar archivo Alimentos\_altamirano.sql

## \_IMPORTACION DE DATOS EN SCRIPT:

Para realizar la importación de los datos, la inserción de los registros de las siguientes tablas se encuentra descrito en el script mencionado mas arriba:

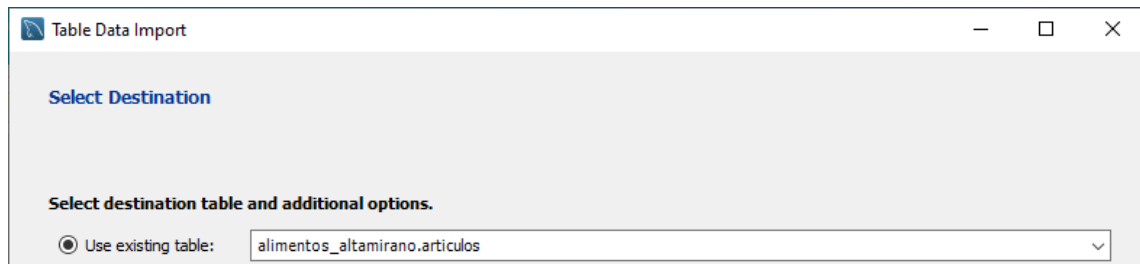
- Marca: cantidad de registros 4 (cuatro);
- Zona: cantidad de registros 8 (ocho);
- Categorías: cantidad de registros 10 (diez);
- Clientes: cantidad de registros 8 (ocho);
- Tipo comprobantes: cantidad de registros 6 (seis);
- Comisiones: cantidad de registros 3 (tres)
- Vendedores: cantidad de registros 3 (tres)



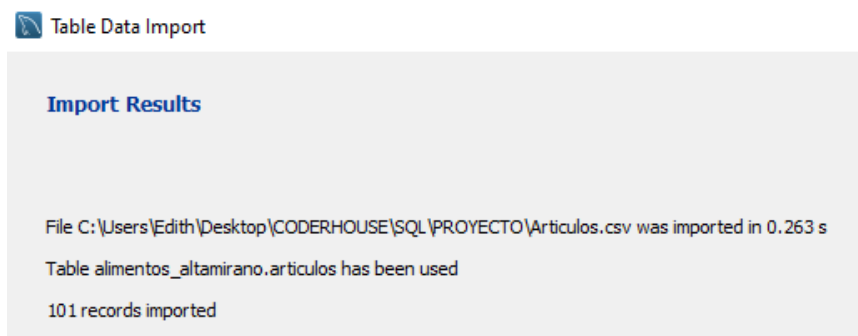
## \_IMPORTACION DE DATOS ARCHIVOS CSV:

La carga de registros en las siguientes tablas se realizará mediante importaciones de archivos .csv, bajo el siguiente orden y de la siguiente manera:

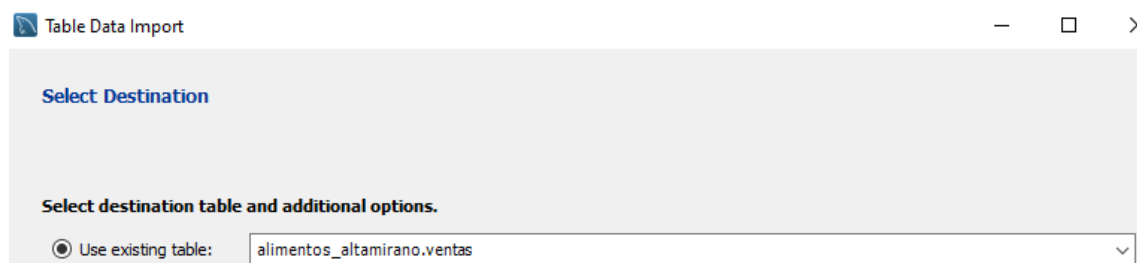
- Tabla articulos: usar archivo Articulos.csv:
  - Ir a Import records from an external file.
  - En browse seleccionar el archivo de nombre Articulos.csv - Seleccionar Next.
  - En la siguiente ventana emergente seleccionar y luego pulsar Next.



- Configure import settings, aparecerán los campos a subir - Seleccionar Next.
- Import Data - Seleccionar Next para ejecutar.
- Haga clic en Next para finalizar la carga:
- Tras la última confirmación deberá aparecerle una pantalla con la siguiente cantidad de registros subidos:



- Tabla ventas: usar archivo Ventas\_final.csv:
  - Ir a Import records from an external file.
  - En browse seleccionar el archivo de nombre Ventas\_final.csv - Seleccionar Next.
  - En la siguiente ventana emergente seleccionar y luego pulsar Next.

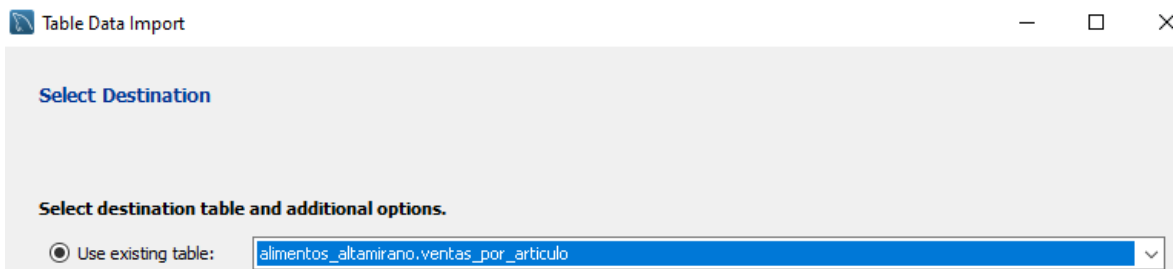


- Configure import settings, aparecerán los campos a subir - Seleccionar Next.
- Import Data - Seleccionar Next para ejecutar.
- Haga clic en Next para finalizar la carga:
- Tras la última confirmación deberá aparecerle una pantalla con la siguiente cantidad de registros subidos:

### Import Results

File C:\Users\Edith\Desktop\CODERHOUSE\SQL\PROYECTO\Ventas.csv was imported in 2.259 s  
Table alimentos\_altamirano.ventas has been used  
768 records imported

- Tabla ventas por articulo: usar archivo Ventas por articulo.csv:
  - Ir a Import records from an external file.
  - En browse seleccionar el archivo de nombre Ventas por articulo.csv - Seleccionar Next.
  - En la siguiente ventana emergente seleccionar y luego pulsar Next.



- Configure import settings, aparecerán los campos a subir - Seleccionar Next.
- Import Data - Seleccionar Next para ejecutar.
- Haga clic en Next para finalizar la carga:
- Tras la última confirmación deberá aparecerle una pantalla con la siguiente cantidad de registros subidos:

### Import Results

File C:\Users\Edith\Desktop\CODERHOUSE\SQL\PROYECTO\Ventas por articulo.csv was imported in 11.332 s  
Table alimentos\_altamirano.ventas\_por\_articulo has been used  
4076 records imported

## \_FUNCIONALIDADES:

### 1\_Vistas:

- **Total\_facturado\_mes:** Dicha vista nos permite tener una visualización de los totales facturados en los 3 meses de análisis
- **Vendedores\_primer\_trimestre:** Dicha vista nos permite tener una visualización de los totales facturados en los 3 meses de análisis de cada uno de los vendedores.
- **Articulos\_mas\_facturados:** Dicha vista nos permite tener una visualización de los 15 artículos mas facturados durante los 3 meses de análisis ordenados del artículo mas facturado al menos facturado.
- **Articulos\_mas\_vendidos:** Dicha vista nos permite tener una visualización de los 15 artículos mas vendidos durante los 3 meses de análisis ordenados del artículo mas vendido al menos vendido.
- **Ventas\_totales\_clientes:** Dicha vista nos permite tener una visualización de los 10 clientes con mayor facturación ordenados del cliente con mayor facturación al cliente con menor facturación, detallando a su vez las cantidad compradas en el periodo.

## 2\_Funciones:

- **Facturado\_sin\_iva:** esta función nos muestra el total facturado libre de impuestos del mes seleccionado.
- **Calculo\_comisiones:** esta función nos muestra el total total de las comisiones cobradas o a cobrar del vendedor y período seleccionado.

## 3\_Stored Procedures:

- **Detalle\_ventas\_clientes:** este store procedure nos muestra los 15 artículos mas vendidos y su importe facturado del cliente buscado. El store permite, a pesar de no saber la razón social completa del cliente, referenciar por partes del mismo.
- **Detalle\_ventas\_articulos:** muestra la cantidad vendida y su variación respecto al mes anterior de los artículos de la marca seleccionada.

## 4\_Triggers:

- **Tr\_add\_articulo:** este trigger hace que tras cada alta de un nuevo artículo se almacene en una tabla nueva llamada **control\_articulo** la cual contendrá los datos completos del mismo
- **Tr\_log\_vtas\_control:** este trigger almacena en la tabla **log\_vtas\_control** los datos y la accion del usuario que registró un nuevo comprobante en la tabla ventas.

Trigger	Tabla a Monitorear	Acción	Tabla donde Registra
Tr_add_artículo	articulos	After Insert	control_articulo
Tr_log_vtas_control	ventas	After Insert	log_vtas_control