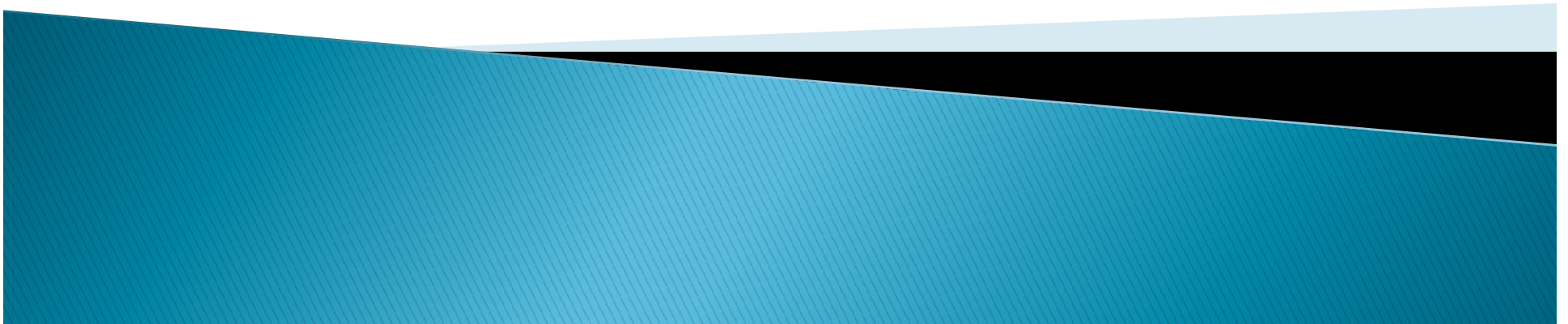


Proyecto final

Concesionario oficial de camiones

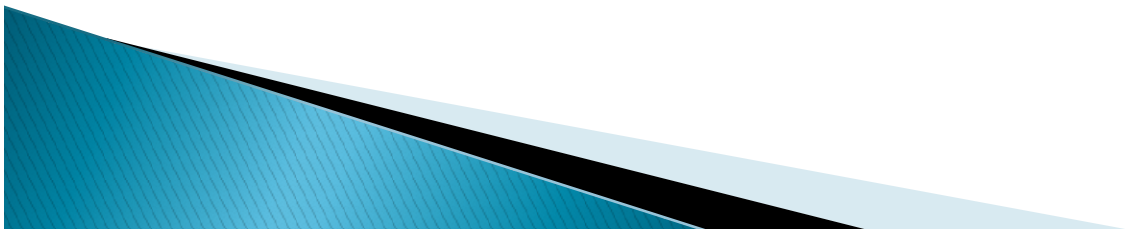
Mariano Pavone



Introducción

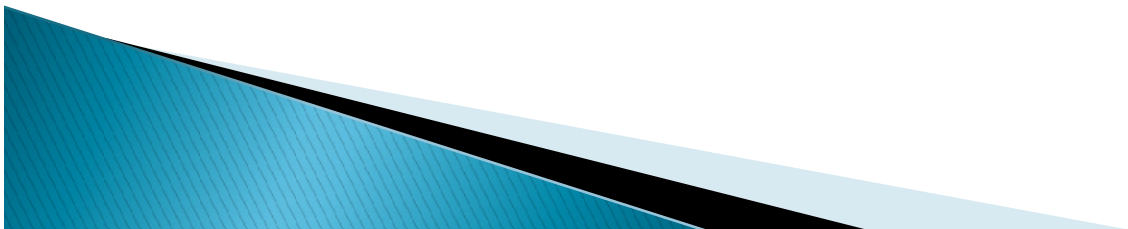
El proyecto se basa en el modelo de una concesionaria oficial de camiones, en particular de su sector de Repuestos, aunque se busca en última instancia dejar sentadas las bases para poder generar una base de datos integral que se retroalimente con el resto de las aéreas.

Vale aclarar que del mencionado sector se abarcará solamente una pequeña parte de la información que se maneja dado que si se tratara de recrear todos los aspectos se haría demasiado extenso el presente trabajo.



Situación problemática

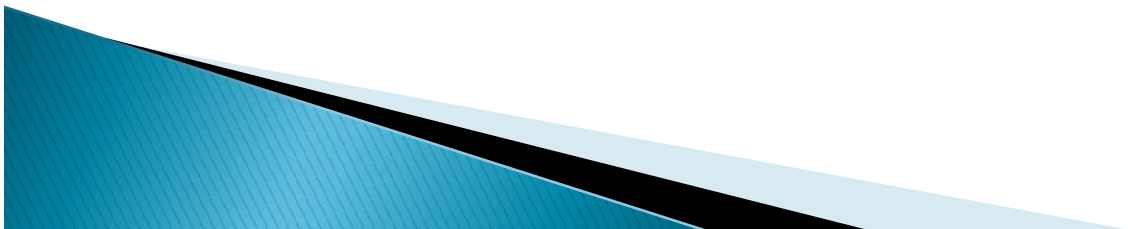
Actualmente los sistemas utilizados por los concesionarios de la marca registran la información de manera ineficiente, con bases inconexas no solo entre los diferentes departamentos sino que también dentro de cada área haciendo difícil relacionar los datos. Esto impide que se pueda analizar toda la información dificultando una toma de decisiones eficaz.



Objetivo

El objetivo del presente es el desarrollo de una base de datos que facilite el acceso a la información correspondiente al sector de Repuestos, favoreciendo los controles y la toma de decisión.

Asimismo se busca crear la base para la creación de un sistema que integre a todos las áreas de las empresa.

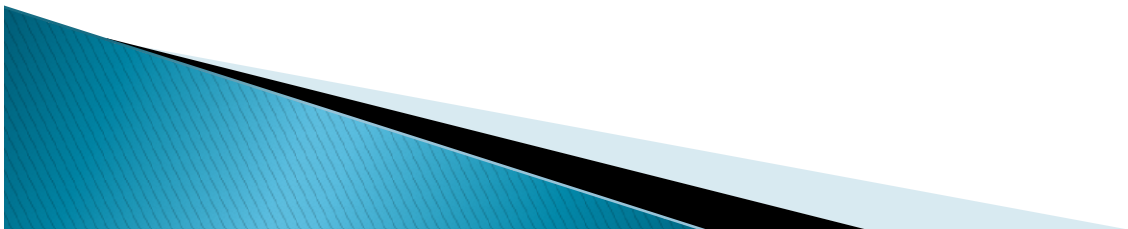


Definición de tablas

► Provincias

Se codifican las diferentes provincias para normalizar y facilitar las búsquedas.

CAMPOS	TIPO	CARACTERISTICAS	CLAVE
cod_Prov	VARCHAR (3)	NOT NULL	PK
prov	VARCHAR (30)	NOT NULL	

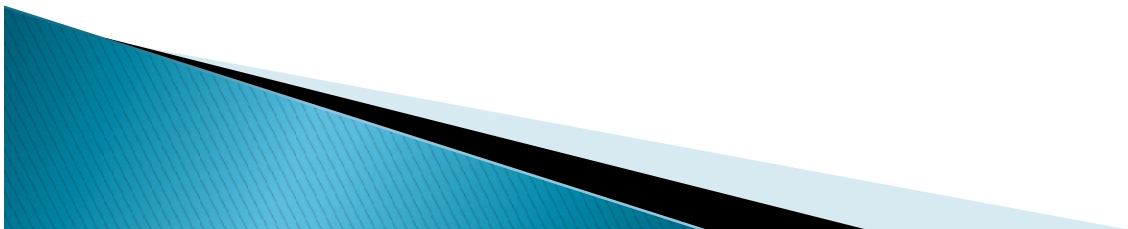


Definición de tablas

- ▶ condicion_fiscal

Define los distintos tipos de condiciones fiscales que puede presentar cada cliente.

CAMPOS	TIPO	CARACTERISTICAS	CLAVE
cod_Cond	VARCHAR (2)	NOT NULL	PK
desc_Cond	VARCHAR (30)	NOT NULL	

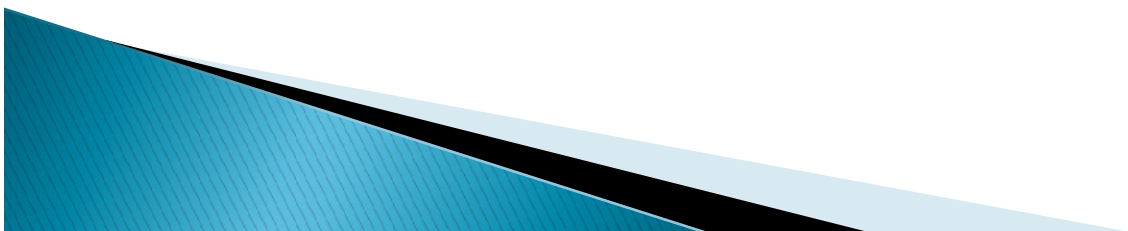


Definición de tablas

► alicuota_iva

Determina los diferentes tipos de alícuotas de IVA aplicable a cada articulo y su valor.

CAMPOS	TIPO	CARACTERISTICAS	CLAVE
cod_Alic	INT	NOT NULL - AUTO_INCREMENT	PK
desc_Alic	VARCHAR (30)	NOT NULL	
alícuota	FLOAT	NOT NULL	

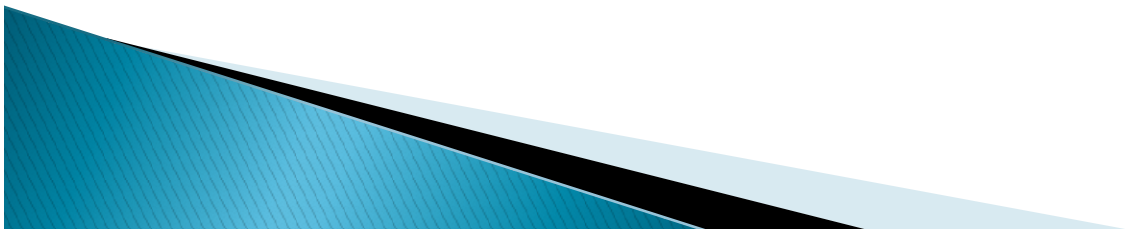


Definición de tablas

► clasif_creditticia

Refiere a la calificación crediticia otorgada al cliente y a partir de la cual se establecerá su límite de crédito.

CAMPOS	TIPO	CARACTERISTICAS	CLAVE
cod_Clasif	VARCHAR (02)	NOT NULL	PK
desc_Clasif	VARCHAR (50)	NOT NULL	
limite	INT	NOT NULL	

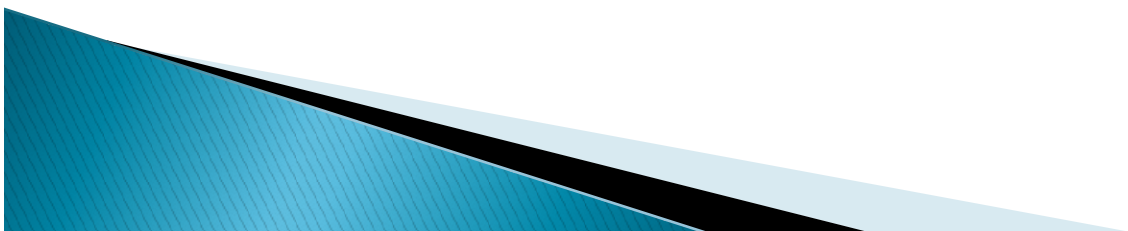


Definición de tablas

► plazo_venta

Define los plazos en los que vencerá el pago de una factura según el cliente.

CAMPOS	TIPO	CARACTERISTICAS	CLAVE
cod_Plazo	VARCHAR (02)	NOT NULL	PK
desc_Plazo	VARCHAR (20)	NOT NULL	
plazo	INT	NOT NULL	

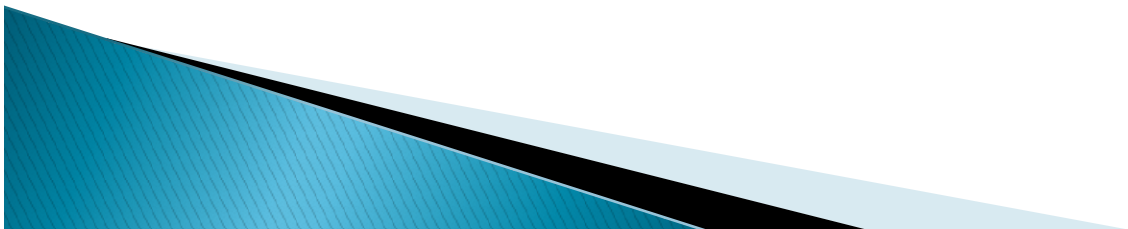


Definición de tablas

► tipo_cliente

Clasifica a los clientes por tipo y define un descuento máximo aplicable a cada uno.

CAMPOS	TIPO	CARACTERISTICAS	CLAVE
cod_Tipo	VARCHAR (02)	NOT NULL	PK
desc_Tipo	VARCHAR (30)	NOT NULL	
descuento_Max	FLOAT	NOT NULL	



Definición de tablas

► clientes

Contiene todos los datos relacionados al cliente, tanto de identificación como de clasificación crediticia, por tipo, etc..

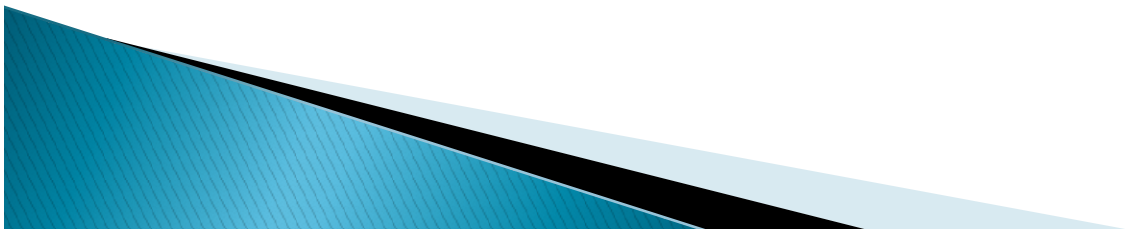
CAMPOS	TIPO	CARACTERISTICAS	CLAVE
id_Cliente	INT	NOT NULL - AUTO_INCREMENT	PK
razon_Social	VARCHAR (60)	NOT NULL	
dirección	VARCHAR (60)	NOT NULL	
localidad	VARCHAR (60)	NOT NULL	
cod_Prov	VARCHAR (02)	NOT NULL	FK
teléfono	VARCHAR (80)	NOT NULL	
mail	VARCHAR (80)	NULL	
cod_Tipo	VARCHAR (02)	NULL	FK
cod_Clasif	VARCHAR (02)	NULL	FK
cod_Plazo	VARCHAR (02)	NULL	FK
cod_Cond	VARCHAR (02)	NOT NULL	FK
CUIT_CUIL	VARCHAR (12)	NULL	
ing_brutos	VARCHAR (12)	NULL	

Definición de tablas

- ▶ tipo_factura

Especifica los distintos tipos de facturas que se pueden crear.

CAMPOS	TIPO	CARACTERISTICAS	CLAVE
cod_Factura	VARCHAR (02)	NOT NULL	PK
desc_Factura	VARCHAR (20)	NOT NULL	

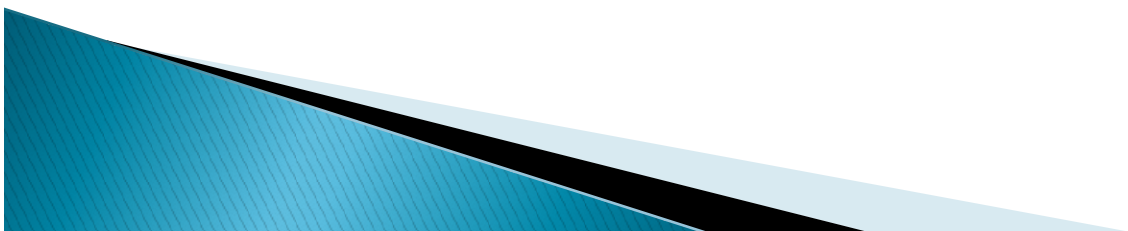


Definición de tablas

► sucursales

Identifica las diferentes Sucursales/Sectores de la empresa.

CAMPOS	TIPO	CARACTERISTICAS	CLAVE
id_Sucurcal	VARCHAR (04)	NOT NULL	PK
desc_Sucursal	VARCHAR (20)	NOT NULL	

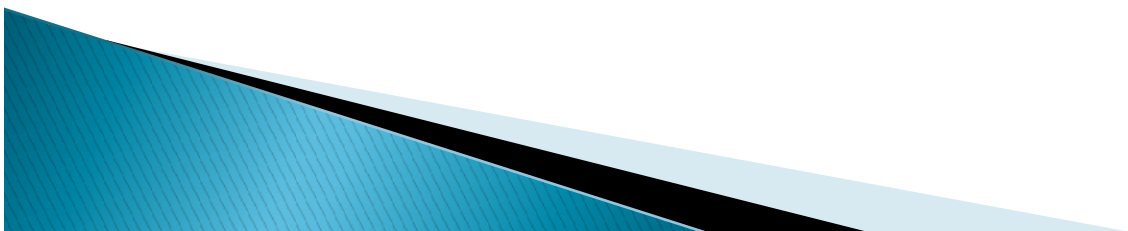


Definición de tablas

- ▶ vendedores

Identifica las diferentes Vendedores.

CAMPOS	TIPO	CARACTERISTICAS	CLAVE
id_Vendedor	VARCHAR (02)	NOT NULL	PK
nombre	VARCHAR (30)	NOT NULL	



Definición de tablas

- **facturas**
Incluye todos los datos que deben contener las facturas de ventas.

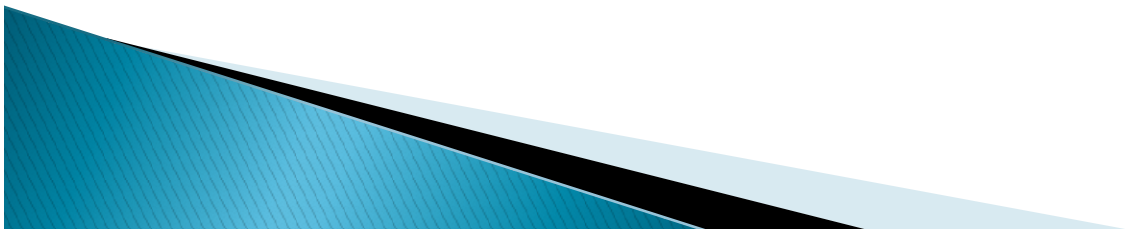
CAMPOS	TIPO	CARACTERISTICAS	CLAVE
id_Factura	INT	NOT NULL - AUTO_INCREMENT	PK
cod_Factura	VARCHAR (02)	NOT NULL	FK
id_Sucursal	VARCHAR (04)	NOT NULL	FK
tipo	TEXT	NOT NULL	
numero	INT	NOT NULL	
fecha	DATETIME	NOT NULL	
id_Cliente	INT	NOT NULL	FK
id_Vendedor	VARCHAR (02)	NOT NULL	FK
monto	DECIMAL(10,2)	NOT NULL	
saldo_Pendiente	DECIMAL(10,2)	NOT NULL	
CAE	INT	NOT NULL	
fecha_Venc	DATE	NOT NULL	

Definición de tablas

- ▶ franquicia

Identifica el origen de cada articulo según el proveedor o su naturaleza.

CAMPOS	TIPO	CARACTERISTICAS	CLAVE
cod_Franquicia	VARCHAR (1)	NOT NULL	PK
desc_Franquicia	VARCHAR (20)	NOT NULL	

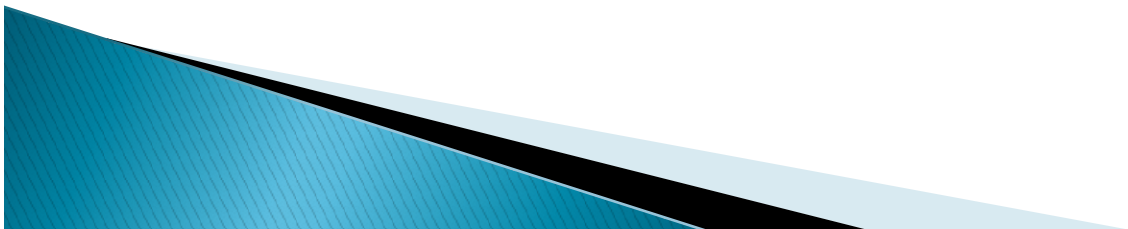


Definición de tablas

- ▶ categorias_margen

Los diferentes márgenes de ganancia aplicables a cada artículo.

CAMPOS	TIPO	CARACTERISTICAS	CLAVE
cod_Margen	INT	NOT NULL - AUTO_INCREMENT	PK
desc_margen	VARCHAR (20)	NOT NULL	
margen	FLOAT	NOT NULL	



Definición de tablas

► artículos

Contiene toda la información correspondiente a los distintos artículos, incluidos el código, descripción, IVA grabado, unidades por empaque, precio, etc.

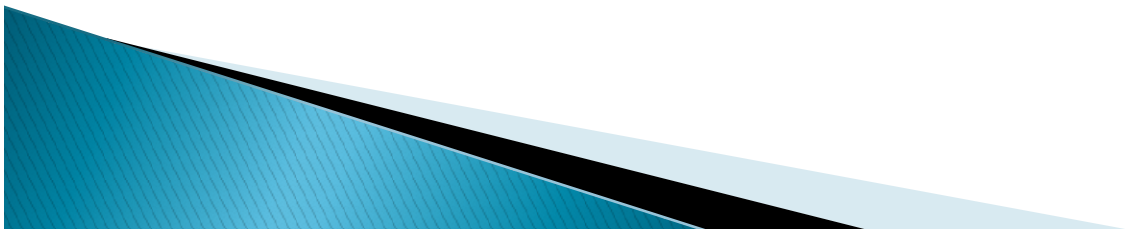
CAMPOS	TIPO	CARACTERISTICAS	CLAVE
num_Serie	INT	NOT NULL - AUTO_INCREMENT	PK
desc_Articulo	VARCHAR (40)	NOT NULL	
cod_Franquicia	VARCHAR (1)	NOT NULL	FK
cod_Original	VARCHAR (40)	NOT NULL	
cod_Alic	INT	NOT NULL	FK
cod_Margen	INT	NOT NULL	FK
unidad_Empaque	INT	NULL	
precio	DECIMAL(10,2)	NOT NULL	

Definición de tablas

► detalle_factura

Indica los artículos facturados, su cantidad, montos, descuentos aplicados, etc.

CAMPOS	TIPO	CARACTERISTICAS	CLAVE
Nro_Registro	INT	NOT NULL - AUTO_INCREMENT	PK
id_Factura	INT	NOT NULL	FK
num_Serie	INT	NOT NULL	FK
cantidad	INT	NOT NULL	
precio_Neto	DECIMAL(10,2)	NOT NULL	
descu_Aplicado	FLOAT	NULL	

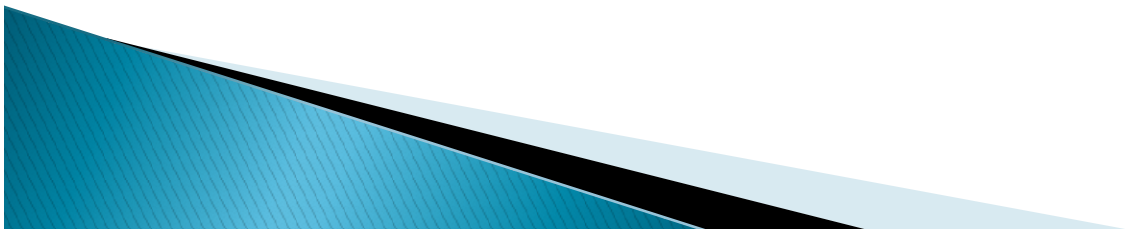


Definición de tablas

► stock

Listado de los artículos en stock con sus cantidades y ubicación en el deposito.

CAMPOS	TIPO	CARACTERISTICAS	CLAVE
num_Serie	INT	NOT NULL	FK
cantidad	INT	NOT NULL	
ubicación	VARCHAR (05)	NULL	



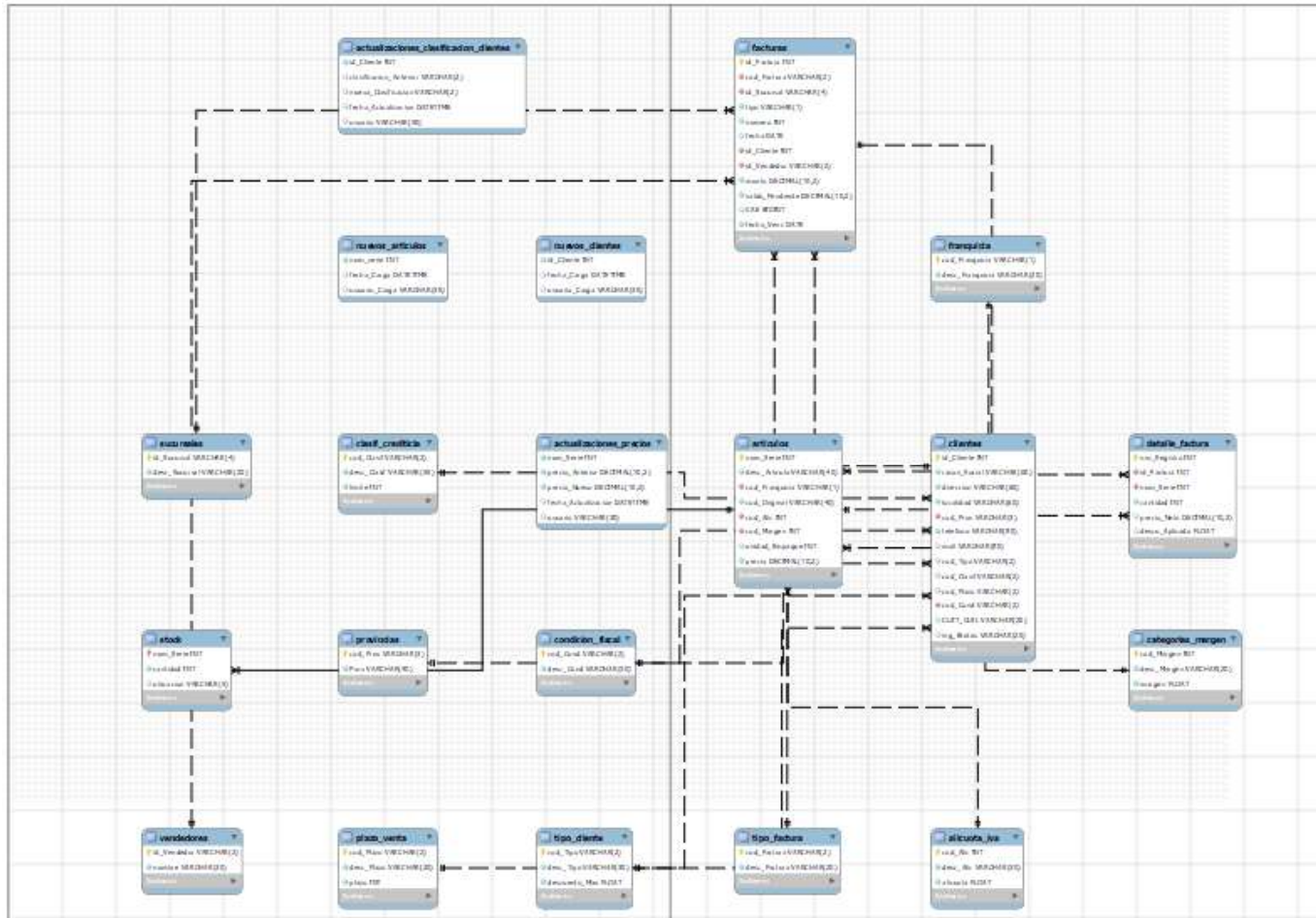
Script de creación de tablas

```
12 • DROP TABLE IF EXISTS vendedores;
13 • DROP TABLE IF EXISTS facturas;
14 • DROP TABLE IF EXISTS detalle_factura;
15
16 • CREATE TABLE provincias (
17     cod_Prov INT PRIMARY KEY NOT NULL AUTO_INCREMENT,
18     Prov VARCHAR (30) NOT NULL);
19
20 • CREATE TABLE condicion_iva (
21     cod_IVA INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
22     Descripcion VARCHAR (30) NOT NULL
23 );
24
25 • CREATE TABLE alicuota_iva (
26     cod_Alic INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
```

Archivo: [ScriptInsMarianoPavoneVF](#)



Diagrama entidad-relación



Archivo: [Diagrama-ER-Mariano Pavone VF](#)

Scripts de inserción de datos

La carga de datos se realizó íntegramente mediante sentencias de lenguaje DML para facilitar la rápida carga de archivos al momento de la corrección del presente trabajo.

```
52      ('P5', 'Sin plazo', 1);
53
54 • insert into tipo_cliente (cod_tipo, descripcion) values
55      ('01', 'Casa de repuestos'),
56      ('02', 'Tallerista'),
57      ('03', 'Flota'),
58      ('04', 'Aseguradora');
59
60 • insert into sucursal values
61      ('0061', 'Unidades'),
```

Archivo: [ScriptInsMarianoPavoneVF](#)



Vistas

- ▶ **facturas_Saldo**: Muestra todas las facturas pendientes de pago y su saldo.
- ▶ **deuda_clientes**: Vista de la deuda total por cliente.
- ▶ **ventas_Vendedor**: Total de ventas realizadas por vendedor y el monto que representan.
- ▶ **movimientos_Articulo**: Muestra el acumulado de ventas por articulo y su stock actual, se utiliza para un primer acercamiento al análisis de reposición de mercaderías.
- ▶ **vta_tipo_cliente**: Ventas totales por tipo de cliente.

Archivo: [ScriptVisMarianoPavoneVF](#)



Funciones

- ▶ **clien_x_prov**: calcula la cantidad de clientes que tenemos en nuestra nomina de una determinada provincia.
- ▶ **vent_x_vendedor_periodo**: arroja el monto total de las ventas realizadas por un determinado vendedor durante un periodo de tiempo.

Archivo: [ScriptsFormatoMarianoPavoneVF](#)



Stored procedures

- ▶ **sp_orden_tabla**: A través de este sp se selecciona una tabla, un campo y el sentido en que se ordenaran los datos.
- ▶ **sp_actualiz_compra_stock**: Sp para carga de piezas nuevas al stock o actualización de las cantidades ya existentes en caso de corresponder.

Archivo: [StoredMarianoPavoneVF](#)



Triggers

- ▶ **tr_actualizacion_precio**: Registra todas las actualización de precios que se realicen guardando el precio nuevo y el anterior.
- ▶ **tr_carga_nuevos_articulos**: Guarda todas las nuevas incorporaciones que se hagan sobre la tabla artículos.
- ▶ **tr_cambios_clasif_cliente**: Almacena todos los cambios realizados en la clasificación crediticia de los clientes.
- ▶ **tr_registro_clientes_nuevos**: Mantiene un registro de las altas de nuevos clientes.

Archivo: [TriggersMarianoPavoneVF](#)



Usuarios

Se crearon dos usuarios, cada uno con su respectiva contraseña de acceso.

Al primero, Mariano, se le otorgo permisos de lectura, inserción y actualización de datos en la base concesionaria_vf_marianopavone.

Al otro, Agustín, solo se le dio permiso de lectura.

Vale destacar que en ninguno de los dos casos se les permite eliminar datos.

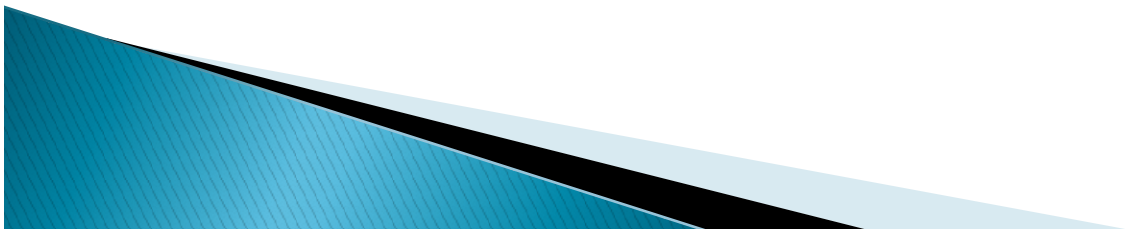
Archivo: [TriggersMarianoPavoneVF](#)



Sentencias TCL

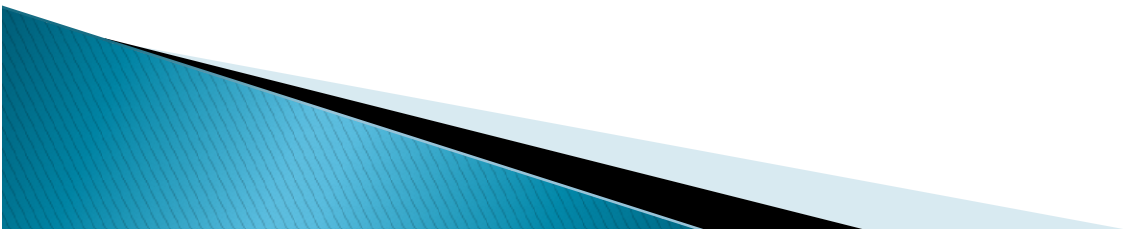
```
3 • START TRANSACTION;
4
5 • DELETE FROM sucursales
6   WHERE id_Sucursal in ('0061', '0063');
7
8   -- ROLLBACK;
9
10  -- COMMIT;
11
12  -- INSERT INTO sucursales VALUES
13  -- ('0061', 'UNIDADES'),
14  -- ('0063', 'SERVICIOS');
15
```

Archivo: [TCLMarianoPavoneVF](#)



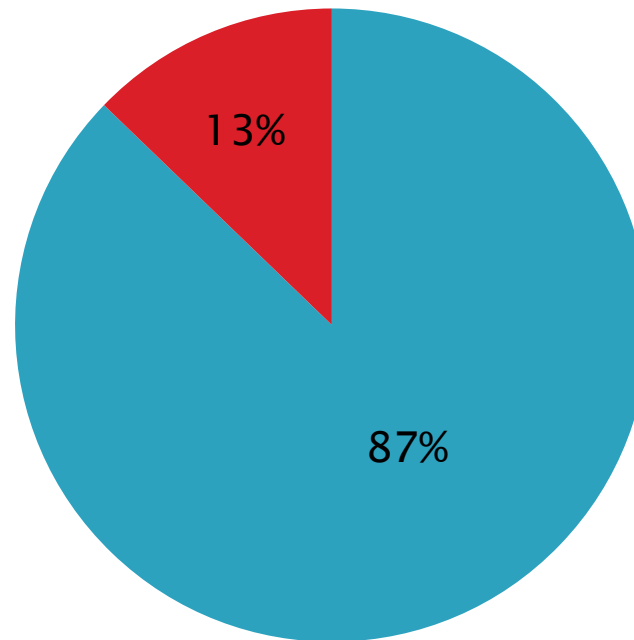
Backup

Archivo: BackupMarianoPavoneVF



Gráficos para análisis

Composición del stock por Franquicia



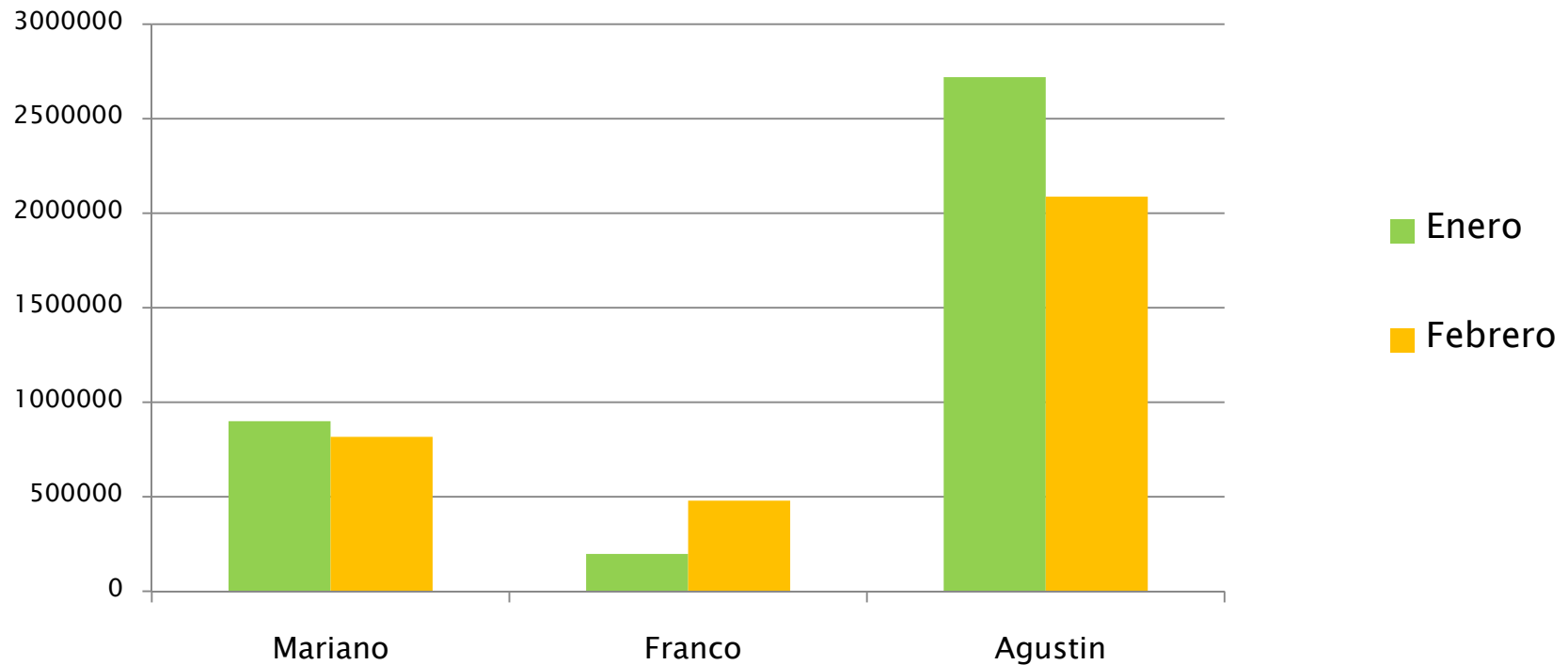
■ Originales

■ No originales



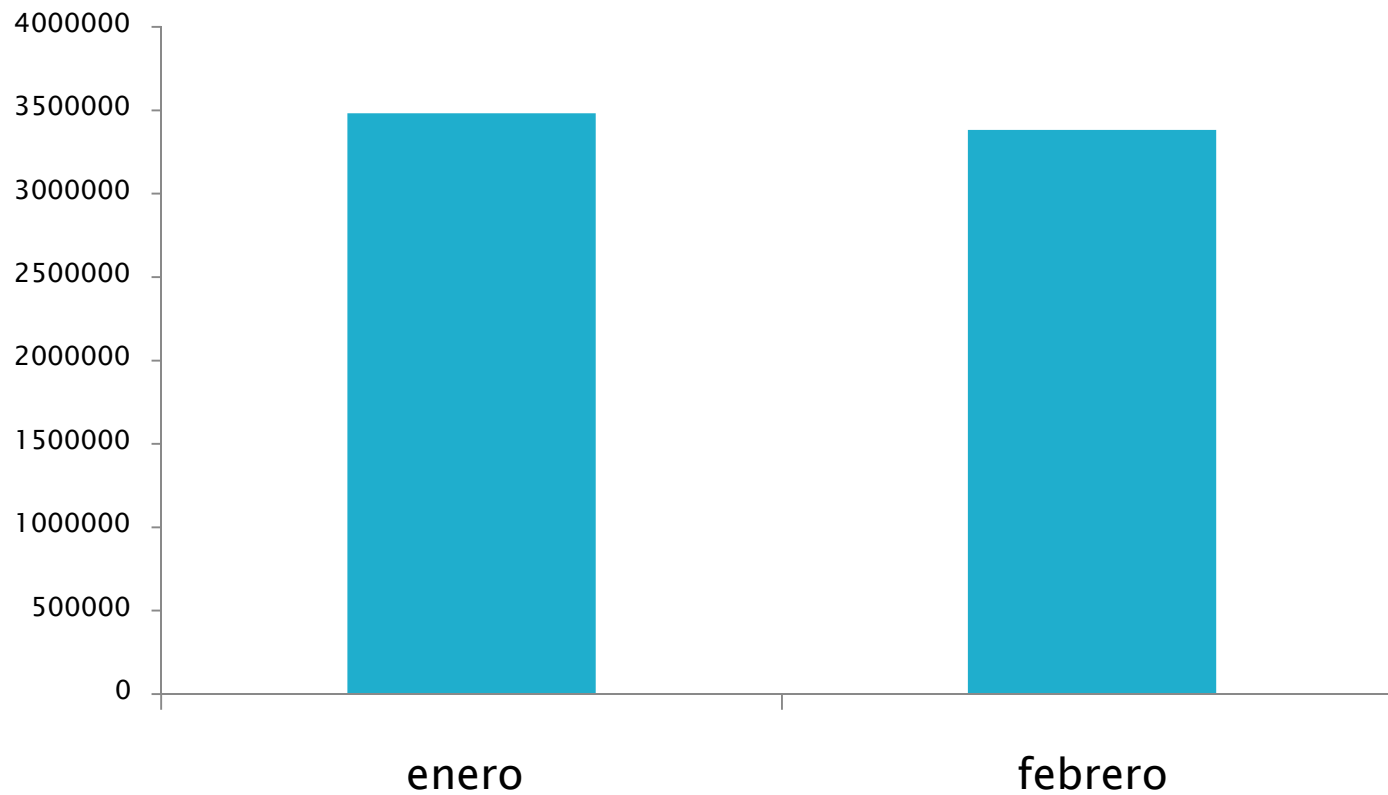
Gráficos para análisis

Comparativo de ventas por vendedor



Gráficos para análisis

Ventas totales por mes



Scripts completos

Archivo: [ScriptsCompletosMarianoPavoneVF](#)

