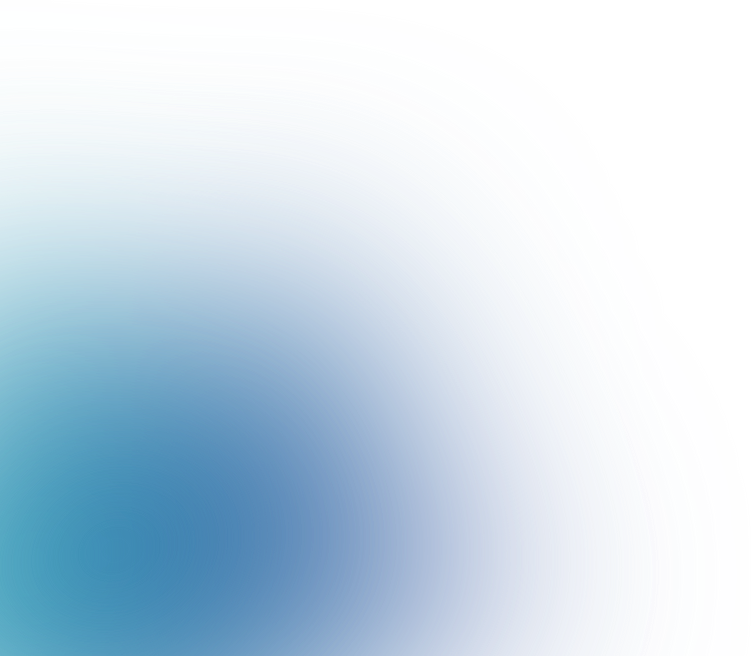
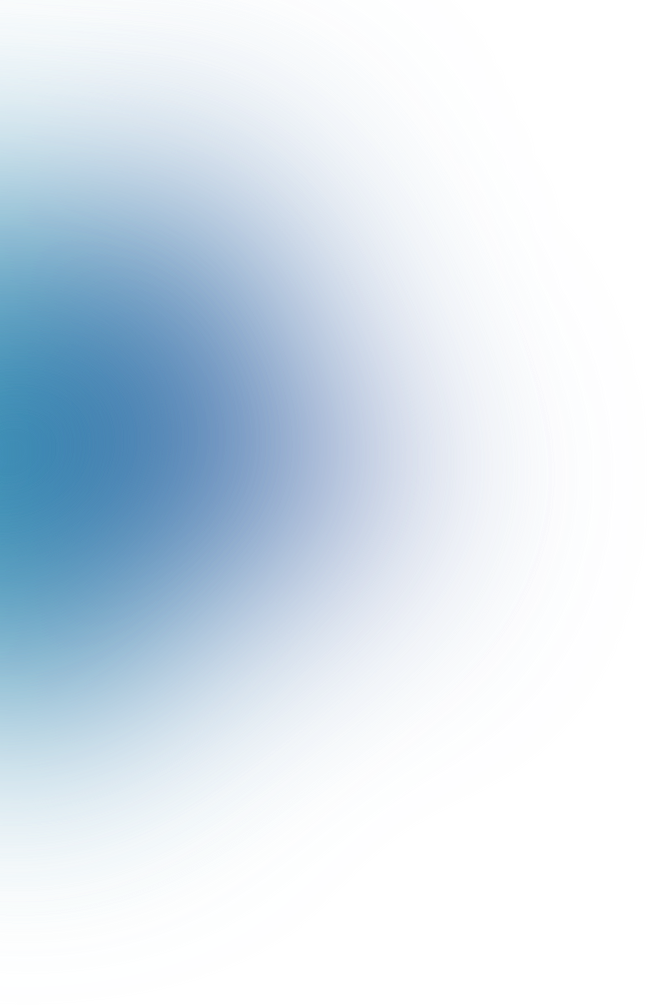
TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PROGRAMACIÓN 2023



FACULTAD REGIONAL GENERAL PACHECO

LABORATORIO DE COMPUTACIÓN III

**TRABAJO INTEGRADOR FINAL**

**“LA DIVINA COMIDA”**

INTERGRANTES:

* FERNANDEZ, JUAN MANUEL

- TREBBAIOCCHI, MATEO

* VERA, TAMARA SOLEDAD
* CORREA, ELIZABETH FLORENCIA SOLANA
* RIOS, JUAN JOSÉ

PROFESORES:

* ARIEL HERRERA
* DIEGO ESPAÑOL

ÍNDICE

[INTRODUCCIÓN 6](#_Toc151760157)

[DESCRIPCIÓN DE MÓDULOS FUNCIONALES 6](#_Toc151760158)

[D.E.R 7](#_Toc151760159)

[DICCIONARIO DE DATOS 7](#_Toc151760160)

[CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS Y LAS TABLAS 8](#_Toc151760161)

[Creación de la BD 8](#_Toc151760162)

[Creación de la tabla “Categorías” 8](#_Toc151760163)

[Creación de la tabla “Tipos” 8](#_Toc151760164)

[Creación de la tabla “Productos” 9](#_Toc151760165)

[Creación de la tabla “Sucursales” 9](#_Toc151760166)

[Creación de la tabla “Suc\_x\_Prod” 9](#_Toc151760167)

[Creación de la tabla “Clientes” 9](#_Toc151760168)

[Creación de la tabla “Ventas” 10](#_Toc151760169)

[Creación de la tabla “Detalle\_Ventas” 10](#_Toc151760170)

[CARGA DE DATOS 10](#_Toc151760171)

[Categorías 10](#_Toc151760172)

[Tipos 11](#_Toc151760173)

[Productos 11](#_Toc151760174)

[Sucursales 11](#_Toc151760175)

[Suc\_X\_Prod 12](#_Toc151760176)

[Clientes 12](#_Toc151760177)

[Ventas 13](#_Toc151760178)

[Detalle Venta 13](#_Toc151760179)

[Consultas 13](#_Toc151760180)

[Procedimientos almacenados 14](#_Toc151760181)

[15](#_Toc151760182)

[Triggers 16](#_Toc151760183)

[Código SQL 17](#_Toc151760184)

# INTRODUCCIÓN

"La Divina Comida" es un servicio de delivery online de comidas que ofrece una amplia variedad de opciones gastronómicas. Somos una empresa que cuentan con 3 sucursales ubicados en la zona norte de Buenos Aires, nos dedicamos a brindarles a nuestros clientes una experiencia de entrega de comida rápida, confiable y de alta calidad.

Encontrarás información sobre:  
- Los tipos de comida y bebidas que ofrecemos.  
- Nuestros precios  
- Ubicación de nuestras sucursales

# DESCRIPCIÓN DE MÓDULOS FUNCIONALES

Vamos a registrar las ventas de comidas y bebidas de nuestro restaurante por ende tendrá los siguientes módulos: productos + categoría (comida/bebida/postre/combo) + tipo (vegano/vegetariano/con carne) + venta + detalle de venta + clientes.

* Módulo de clientes: En esta tabla tendremos la información de los clientes registrados en nuestro restaurante.
* Módulo de producto: Agregar productos, modificar productos, editar productos y buscar productos.
* Módulo categoría: Al estar relacionada directamente con productos, la tabla categoría podría indicar si el producto es una bebida, comida, postres y/o si pertenece a un combo. Ayudará a la hora de crear filtros.
* Módulo Tipo: La tabla tipo, está relacionada con Producto, y con el tipo se podrá indicar si el producto es apto para vegetariano, veganos y/o celiacos. Ayudará a la hora de crear filtros.
* Módulo Sucursal: Tendremos la ubicación de nuestras sucursales.
* Módulo Sucursales x Productos: Nuestra tabla auxiliar para la relación de muchos a muchos que tenemos entre Sucursales y Productos.
* Módulo de ventas: En esta tabla, podremos encontrar todas las ventas que se realicen. Se podrán agregar, editar, eliminar y, filtrarlas en caso de que sea necesario.
* Módulo de detalle de venta: esta tabla de la base de datos estará relacionada directamente con la tabla de ventas. En esta, podremos encontrar una información más amplia sobre las ventas que el restaurante realiza. Al eliminar o editar las ventas esta tabla se verá afectada.

# Diagrama Descripción generada automáticamenteD.E.R

# DICCIONARIO DE DATOS

Diagrama

Descripción generada automáticamente con confianza media

# CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS Y LAS TABLAS

## Creación de la BD

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

## Creación de la tabla “Categorías”

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

## Creación de la tabla “Tipos”

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

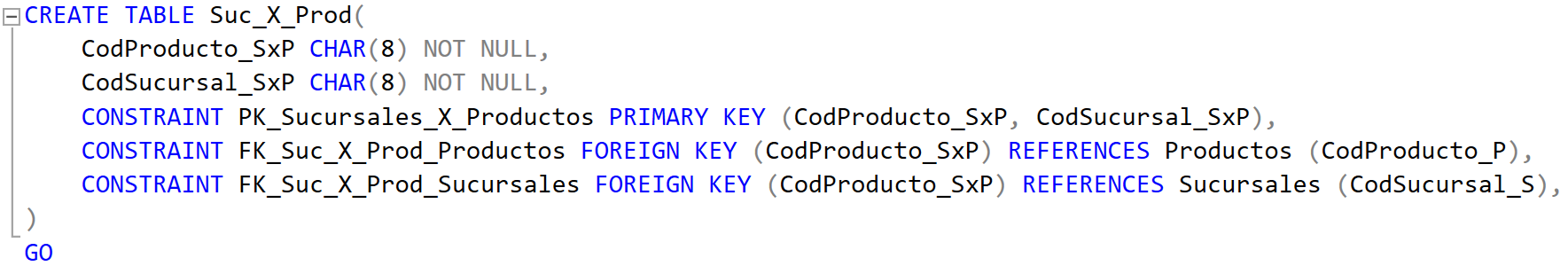
## Interfaz de usuario gráfica, Texto Descripción generada automáticamenteCreación de la tabla “Productos”

## Creación de la tabla “Sucursales”

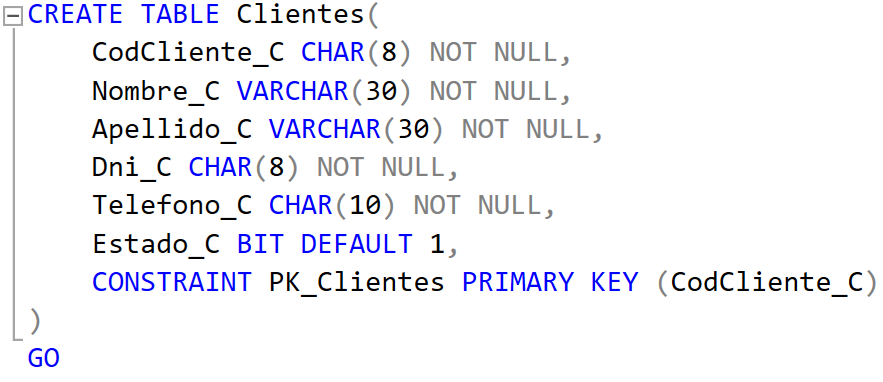
Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

## Creación de la tabla “Suc\_x\_Prod”



## Creación de la tabla “Clientes”

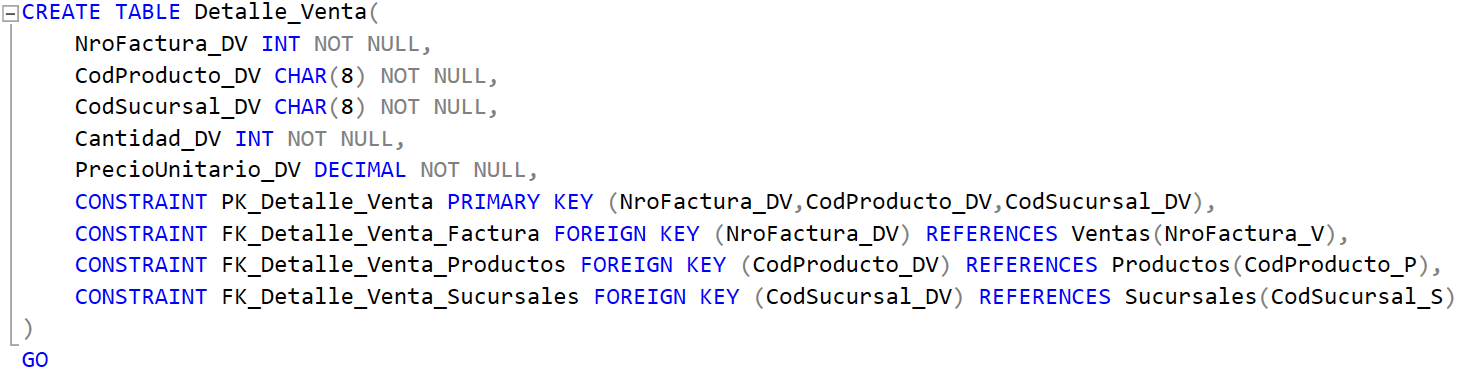


## Creación de la tabla “Ventas”

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

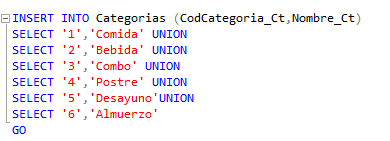
Descripción generada automáticamente

## Creación de la tabla “Detalle\_Ventas”

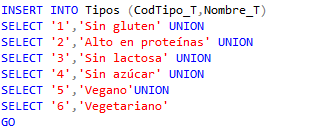


# CARGA DE DATOS

## Categorías

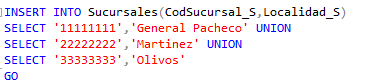


## Tipos

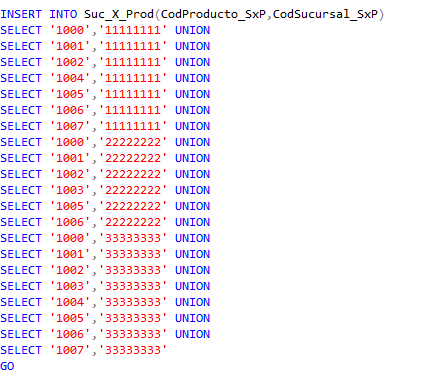


## Productos

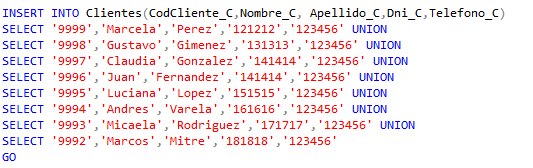
## Sucursales



## Suc\_X\_Prod



## Clientes



## Ventas

Texto

Descripción generada automáticamente

## Detalle Venta

# Consultas

Texto

Descripción generada automáticamente

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media

Texto

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Tabla

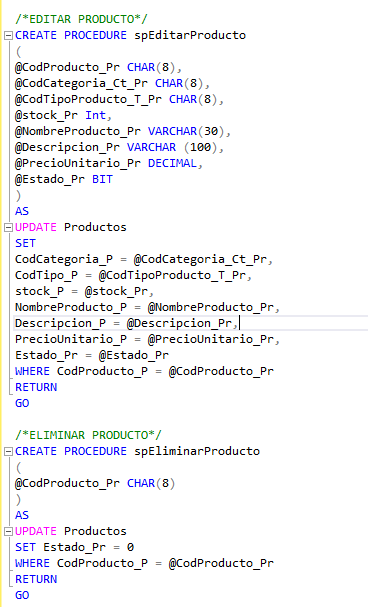
Descripción generada automáticamente

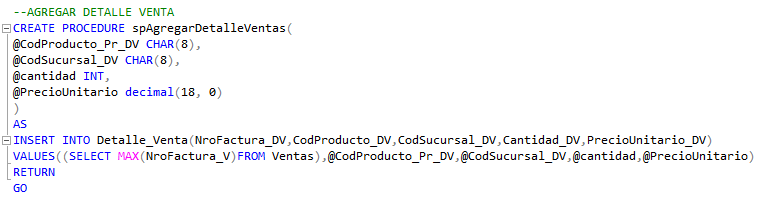
# Procedimientos almacenados

Imagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

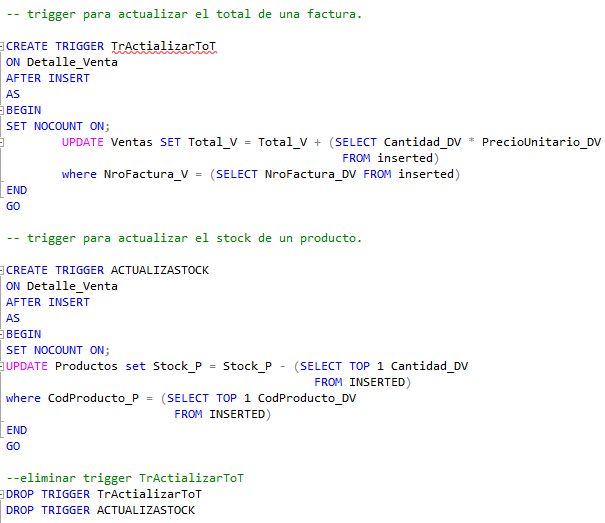
Descripción generada automáticamente

# Texto Descripción generada automáticamente





# Triggers



# Código SQL

USE master

GO

CREATE DATABASE TIF\_LAB3\_La\_Divina\_Comida

GO

USE TIF\_LAB3\_La\_Divina\_Comida

GO

CREATE TABLE Categorias(

CodCategoria\_Ct CHAR(8) NOT NULL,

Nombre\_Ct VARCHAR(30) NOT NULL,

Estado\_Ct BIT DEFAULT 1,

CONSTRAINT PK\_Categoria PRIMARY KEY (CodCategoria\_Ct)

)

GO

CREATE TABLE Tipos(

CodTipo\_T CHAR(8) NOT NULL,

Nombre\_T VARCHAR(30) NOT NULL,

Estado\_T BIT DEFAULT 1,

CONSTRAINT PK\_Tipo PRIMARY KEY (CodTipo\_T)

)

GO

CREATE TABLE Productos(

CodProducto\_P CHAR(8) NOT NULL,

CodCategoria\_P CHAR(8) NOT NULL,

CodTipo\_P CHAR(8) NOT NULL,

Stock\_P INT NOT NULL,

NombreProducto\_P VARCHAR (30) NOT NULL,

Descripcion\_P VARCHAR(100) NOT NULL,

PrecioUnitario\_P DECIMAL NOT NULL,

Estado\_Pr BIT DEFAULT 1,

CONSTRAINT PK\_Productos PRIMARY KEY (CodProducto\_P),

CONSTRAINT FK\_Productos\_Categoria FOREIGN KEY (CodCategoria\_P) REFERENCES Categorias(CodCategoria\_Ct),

CONSTRAINT FK\_Productos\_Tipo FOREIGN KEY (CodTipo\_P) REFERENCES Tipos(CodTipo\_T)

)

GO

CREATE TABLE Sucursales(

CodSucursal\_S CHAR(8) NOT NULL,

Localidad\_S VARCHAR(30) NOT NULL,

Estado\_S BIT DEFAULT 1,

CONSTRAINT PK\_Sucursales PRIMARY KEY (CodSucursal\_S)

)

GO

CREATE TABLE Suc\_X\_Prod(

CodProducto\_SxP CHAR(8) NOT NULL,

CodSucursal\_SxP CHAR(8) NOT NULL,

CONSTRAINT PK\_Sucursales\_X\_Productos PRIMARY KEY (CodProducto\_SxP, CodSucursal\_SxP),

CONSTRAINT FK\_Suc\_X\_Prod\_Productos FOREIGN KEY (CodProducto\_SxP) REFERENCES Productos (CodProducto\_P),

CONSTRAINT FK\_Suc\_X\_Prod\_Sucursales FOREIGN KEY (CodSucursal\_SxP) REFERENCES Sucursales (CodSucursal\_S),

)

GO

CREATE TABLE Clientes(

CodCliente\_C CHAR(8) NOT NULL,

Nombre\_C VARCHAR(30) NOT NULL,

Apellido\_C VARCHAR(30) NOT NULL,

Dni\_C CHAR(8) NOT NULL,

Telefono\_C CHAR(10) NOT NULL,

Estado\_C BIT DEFAULT 1,

CONSTRAINT PK\_Clientes PRIMARY KEY (CodCliente\_C)

)

GO

CREATE TABLE Ventas(

NroFactura\_V INT IDENTITY(1,1) NOT NULL,

CodCliente\_V CHAR(8) NOT NULL,

CodSucursal\_V CHAR(8) NOT NULL,

Fecha\_V DATE NOT NULL,

MetodoDePago\_V VARCHAR(30) NOT NULL,

Total\_V DECIMAL NOT NULL,

Estado\_V BIT DEFAULT 1,

CONSTRAINT PK\_Ventas PRIMARY KEY (NroFactura\_V),

CONSTRAINT FK\_Ventas\_Clientes FOREIGN KEY (CodCliente\_V) REFERENCES Clientes(CodCliente\_C),

CONSTRAINT FK\_Ventas\_Sucursales FOREIGN KEY (CodSucursal\_V) REFERENCES Sucursales(CodSucursal\_S),

)

GO

CREATE TABLE Detalle\_Venta(

NroFactura\_DV INT NOT NULL,

CodProducto\_DV CHAR(8) NOT NULL,

CodSucursal\_DV CHAR(8) NOT NULL,

Cantidad\_DV INT NOT NULL,

PrecioUnitario\_DV DECIMAL NOT NULL,

CONSTRAINT PK\_Detalle\_Venta PRIMARY KEY (NroFactura\_DV,CodProducto\_DV,CodSucursal\_DV),

CONSTRAINT FK\_Detalle\_Venta\_Factura FOREIGN KEY (NroFactura\_DV) REFERENCES Ventas(NroFactura\_V),

CONSTRAINT FK\_Detalle\_Venta\_Productos FOREIGN KEY (CodProducto\_DV) REFERENCES Productos(CodProducto\_P),

CONSTRAINT FK\_Detalle\_Venta\_Sucursales FOREIGN KEY (CodSucursal\_DV) REFERENCES Sucursales(CodSucursal\_S)

)

GO

--CARGA DE DATOS

INSERT INTO Categorias (CodCategoria\_Ct,Nombre\_Ct)

SELECT '1','Comida' UNION

SELECT '2','Bebida' UNION

SELECT '3','Combo' UNION

SELECT '4','Postre' UNION

SELECT '5','Desayuno'UNION

SELECT '6','Almuerzo'

GO

INSERT INTO Tipos (CodTipo\_T,Nombre\_T)

SELECT '1','Sin gluten' UNION

SELECT '2','Alto en proteínas' UNION

SELECT '3','Sin lactosa' UNION

SELECT '4','Sin azúcar' UNION

SELECT '5','Vegano'UNION

SELECT '6','Vegetariano'

GO

INSERT INTO Productos (CodProducto\_P, CodCategoria\_P, CodTipo\_P, Stock\_P, NombreProducto\_P, Descripcion\_P,PrecioUnitario\_P)

SELECT '1000',1,5,110, 'Hamburguesa Vegana', 'Deliciosa hamburguesa vegana con remolacha, salsa de aguacate y lechuga', 800.00 UNION

SELECT '1001',1,1,280, 'Ensalada de Espinacas', 'Ensalada fresca con espinacas, nueces y queso', 700.00 UNION

SELECT '1002',2,3,100, 'Agua Mineral con Gas', 'Botella de agua mineral con gas Bonaqua 500ml', 150.00 UNION

SELECT '1003',2,4,150, 'Zumo de Naranja Natural', 'Zumo recién exprimido de naranja', 250.00 UNION

SELECT '1004',3,2,300, 'Combo de Hamburguesa', 'Hamburguesa, patatas y refresco grande', 1200.00 UNION

SELECT '1005',2,3,90, 'Leche de Almendra', 'Leche vegetal de almendra sin lactosa', 400.00 UNION

SELECT '1006',5,6,50, 'Desayuno Continental', 'Croissant, café, jugo de naranja y frutas frescas', 500.00 UNION

SELECT '1007',6,2,300, 'Menú Ejecutivo', 'Plato del día con guarnición y bebida', 1500.00

GO

INSERT INTO Sucursales(CodSucursal\_S,Localidad\_S)

SELECT '11111111','General Pacheco' UNION

SELECT '22222222','Martinez' UNION

SELECT '33333333','Olivos'

GO

INSERT INTO Suc\_X\_Prod(CodProducto\_SxP,CodSucursal\_SxP)

SELECT '1000','11111111' UNION

SELECT '1001','11111111' UNION

SELECT '1002','11111111' UNION

SELECT '1004','11111111' UNION

SELECT '1005','11111111' UNION

SELECT '1006','11111111' UNION

SELECT '1007','11111111' UNION

SELECT '1000','22222222' UNION

SELECT '1001','22222222' UNION

SELECT '1002','22222222' UNION

SELECT '1003','22222222' UNION

SELECT '1005','22222222' UNION

SELECT '1006','22222222' UNION

SELECT '1000','33333333' UNION

SELECT '1001','33333333' UNION

SELECT '1002','33333333' UNION

SELECT '1003','33333333' UNION

SELECT '1004','33333333' UNION

SELECT '1005','33333333' UNION

SELECT '1006','33333333' UNION

SELECT '1007','33333333'

GO

INSERT INTO Clientes(CodCliente\_C,Nombre\_C, Apellido\_C,Dni\_C,Telefono\_C)

SELECT '9999','Marcela','Perez','121212','123456' UNION

SELECT '9998','Gustavo','Gimenez','131313','123456' UNION

SELECT '9997','Claudia','Gonzalez','141414','123456' UNION

SELECT '9996','Juan','Fernandez','141414','123456' UNION

SELECT '9995','Luciana','Lopez','151515','123456' UNION

SELECT '9994','Andres','Varela','161616','123456' UNION

SELECT '9993','Micaela','Rodriguez','171717','123456' UNION

SELECT '9992','Marcos','Mitre','181818','123456'

GO

INSERT INTO Ventas(CodCliente\_V,CodSucursal\_V, Fecha\_V,MetodoDePago\_V,Total\_V)

SELECT '9999','11111111','2023-01-05','Efectivo','2000' UNION

SELECT '9998','33333333','2023-07-15','Tarjeta debito','1200' UNION

SELECT '9997','33333333','2023-06-07','Tarjeta credito','950' UNION

SELECT '9996','11111111','2023-08-13','Tarjeta debito','1600' UNION

SELECT '9996','33333333','2023-05-22','Tarjeta credito','3200' UNION

SELECT '9994','33333333','2023-01-13','Efectivo','5600' UNION

SELECT '9993','11111111','2023-07-15','Tarjeta debito','3600' UNION

SELECT '9992','22222222','2023-09-03','Efectivo','2000'

GO

INSERT INTO Detalle\_Venta(NroFactura\_DV,CodProducto\_DV, CodSucursal\_DV,Cantidad\_DV,PrecioUnitario\_DV)

SELECT '1','1000','11111111','2','800' UNION

SELECT '1','1005','11111111','1','400' UNION

SELECT '2','1004','33333333','3','1200' UNION

SELECT '3','1004','33333333','3','1200' UNION

SELECT '3','1003','33333333','2','250' UNION

SELECT '3','1006','33333333','3','500' UNION

SELECT '4','1000','11111111','4','800' UNION

SELECT '5','1000','11111111','2','800' UNION

SELECT '6','1002','22222222','1','150' UNION

SELECT '6','1006','22222222','2','400' UNION

SELECT '7','1004','11111111','1','1200' UNION

SELECT '8','1005','11111111','5','400'

GO

-- Consultas

-- Lista los productos de una sucursal determinada

SELECT p.NombreProducto\_P, p.PrecioUnitario\_P, s.Localidad\_S

FROM (Productos p INNER JOIN Suc\_X\_Prod sxp ON p.CodProducto\_P = sxp.CodProducto\_SxP)

INNER JOIN Sucursales s ON sxp.CodSucursal\_SxP = s.CodSucursal\_S

WHERE s.CodSucursal\_S = '11111111'

GO

-- Muestra las ventas realizadas en una fecha específica junto con los detalles

SELECT v.NroFactura\_V, v.Fecha\_V, p.NombreProducto\_P, dv.Cantidad\_DV, dv.PrecioUnitario\_DV, Total\_V

FROM (Ventas v INNER JOIN Detalle\_Venta dv ON v.NroFactura\_V = dv.NroFactura\_DV)

INNER JOIN Productos p ON dv.CodProducto\_DV = p.CodProducto\_P

WHERE v.Fecha\_V = '2023-07-15'

GO

-- Lista los clientes que realizaron compras en una sucursal determinada

SELECT c.Nombre\_C, c.Apellido\_C, s.Localidad\_S

FROM Clientes c INNER JOIN Ventas v ON c.CodCliente\_C = v.CodCliente\_V

INNER JOIN Sucursales s ON v.CodSucursal\_V = s.CodSucursal\_S

WHERE s.CodSucursal\_S = '33333333'

GO

-- Procedimientos almacenados

-- procedimiento para insertar un nuevo producto

CREATE PROCEDURE InsertarProducto

@Categoria CHAR(8),

@Tipo CHAR(8),

@Stock INT,

@Nombre VARCHAR(30),

@Descripcion VARCHAR(100),

@Precio DECIMAL

AS

BEGIN

INSERT INTO Productos ( CodCategoria\_P, CodTipo\_P, Stock\_P, NombreProducto\_P, Descripcion\_P, PrecioUnitario\_P)

VALUES (@Categoria, @Tipo, @Stock, @Nombre, @Descripcion, @Precio)

END

GO

-- Procedimiento para actualizar el stock de un producto

CREATE PROCEDURE ActualizarStock

@CodigoProducto CHAR(8),

@NuevoStock INT

AS

BEGIN

UPDATE Productos

SET Stock\_P = @NuevoStock

WHERE CodProducto\_P = @CodigoProducto

END

GO

--AGREGAR DETALLE VENTA

CREATE PROCEDURE spAgregarDetalleVentas(

@CodProducto\_Pr\_DV CHAR(8),

@CodSucursal\_DV CHAR(8),

@cantidad INT,

@PrecioUnitario decimal(18, 0)

)

AS

INSERT INTO Detalle\_Venta(NroFactura\_DV,CodProducto\_DV,CodSucursal\_DV,Cantidad\_DV,PrecioUnitario\_DV)

VALUES((SELECT MAX(NroFactura\_V)FROM Ventas),@CodProducto\_Pr\_DV,@CodSucursal\_DV,@cantidad,@PrecioUnitario)

RETURN

GO

/\*EDITAR PRODUCTO\*/

CREATE PROCEDURE spEditarProducto

(

@CodProducto\_Pr CHAR(8),

@CodCategoria\_Ct\_Pr CHAR(8),

@CodTipoProducto\_T\_Pr CHAR(8),

@stock\_Pr Int,

@NombreProducto\_Pr VARCHAR(30),

@Descripcion\_Pr VARCHAR (100),

@PrecioUnitario\_Pr DECIMAL,

@Estado\_Pr BIT

)

AS

UPDATE Productos

SET

CodCategoria\_P = @CodCategoria\_Ct\_Pr,

CodTipo\_P = @CodTipoProducto\_T\_Pr,

stock\_P = @stock\_Pr,

NombreProducto\_P = @NombreProducto\_Pr,

Descripcion\_P = @Descripcion\_Pr,

PrecioUnitario\_P = @PrecioUnitario\_Pr,

Estado\_Pr = @Estado\_Pr

WHERE CodProducto\_P = @CodProducto\_Pr

RETURN

GO

/\*ELIMINAR PRODUCTO\*/

CREATE PROCEDURE spEliminarProducto

(

@CodProducto\_Pr CHAR(8)

)

AS

UPDATE Productos

SET Estado\_Pr = 0

WHERE CodProducto\_P = @CodProducto\_Pr

RETURN

GO

-- trigger para actualizar el total de una factura.

CREATE TRIGGER TrActualizarToT

ON Detalle\_Venta

AFTER INSERT

AS

BEGIN

SET NOCOUNT ON;

UPDATE Ventas SET Total\_V = Total\_V + (SELECT Cantidad\_DV \* PrecioUnitario\_DV

FROM inserted)

where NroFactura\_V = (SELECT NroFactura\_DV FROM inserted)

END

GO

-- trigger para actualizar el stock de un producto.

CREATE TRIGGER TrActualizarStock

ON Detalle\_Venta

AFTER INSERT

AS

BEGIN

SET NOCOUNT ON;

UPDATE Productos set Stock\_P = Stock\_P - (SELECT TOP 1 Cantidad\_DV

FROM INSERTED)

where CodProducto\_P = (SELECT TOP 1 CodProducto\_DV

FROM INSERTED)

END

GO