*FASTFOOD*

En este documento encontrarás la creación de la base de datos, el ingreso de datos a las tablas y su posterior consulta.

-- CREAR BASE DE DATOS

create DATABASE fast\_food08

-- CREACION DE TABLAS

-- TABLA CATEGORIAS

CREATE TABLE categorias(

id\_categoria INT IDENTITY (1,1) PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(255) NOT NULL

);

--TABLA TIPOS\_PAGOS

CREATE TABLE tipos\_pagos(

id\_tipos\_pagos INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,

descripcion VARCHAR(255) NOT NULL

);

--TABLA ORIGENES

CREATE TABLE origenes(

id\_origen INT IDENTITY (1,1) PRIMARY KEY,

descripcion VARCHAR(255) NOT NULL

);

--TABLA CLIENTES

CREATE TABLE clientes(

id\_cliente INT IDENTITY (1,1) PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(255) NOT NULL,

direccion VARCHAR(255)

);

--TABLA SUCURSALES

CREATE TABLE sucursales(

id\_sucursal INT IDENTITY (1,1) PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(255) NOT NULL,

direccion VARCHAR(255),

);

--TABLA PRODUCTOS

CREATE TABLE productos(

id\_producto INT IDENTITY (1,1) PRIMARY KEY,

nombre varchar(255) NOT NULL,

precio decimal (10,2) NOT NULL,

id\_categoria int FOREIGN key REFERENCES categorias(id\_categoria)

); -- REFERENCIA A LA CLAVE PRIMARIA DE CATEGORIA

--TABLA EMPLEADOS

CREATE TABLE empleados(

id\_empleado INT IDENTITY (1,1) PRIMARY KEY,

id\_sucursal int FOREIGN key REFERENCES sucursales(id\_sucursal),

departamento VARCHAR(255),

posicion VARCHAR(255),

rol VARCHAR(255)

);

--agregue nombre a la tabla empleados

ALTER TABLE dbo.empleados

add nombre VARCHAR(255) NOT NULL

--TABLA MENSAJEROS

CREATE TABLE mensajeros(

id\_mensajero INT IDENTITY (1,1) PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(255) NOT NULL,

es\_externo VARCHAR(255)

);

--TABLA ORDENES

CREATE TABLE ordenes (

[id\_orden] INT IDENTITY (1, 1) NOT NULL,

[id\_origen] INT,

[id\_empleado] INT,

[id\_tipo\_pago] INT,

[id\_sucursal] INT,

[id\_cliente] INT,

[id\_mensajero] INT,

[horario\_venta] VARCHAR (255) NULL,

[total\_compra] DECIMAL (10, 2) NULL,

[kilometro\_recorrer] DECIMAL (10, 2) NULL,

[fecha\_despacho] DATETIME NULL,

[fecha\_entrega] DATETIME NULL,

[fecha\_orden\_tomada] DATETIME NULL,

[fecha\_orden\_lista] DATETIME NULL,

PRIMARY KEY CLUSTERED ([id\_orden] ASC),

FOREIGN KEY ([id\_cliente]) REFERENCES [clientes] ([id\_cliente]),

FOREIGN KEY ([id\_empleado]) REFERENCES [empleados] ([id\_empleado]),

FOREIGN KEY ([id\_origen]) REFERENCES [origenes] ([id\_origen]),

FOREIGN KEY ([id\_sucursal]) REFERENCES [sucursales] ([id\_sucursal]),

FOREIGN KEY ([id\_tipo\_pago]) REFERENCES [tipos\_pagos] ([id\_tipos\_pagos]),

FOREIGN KEY ([id\_mensajero]) REFERENCES [mensajeros] ([id\_mensajero])

);

-- TABLA ORDENES\_PRODUCTO

CREATE TABLE ordenes\_productos(

id\_orden int FOREIGN key REFERENCES ordenes(id\_orden),

id\_producto int FOREIGN key REFERENCES productos(id\_producto),

cantidad DECIMAL(10,2),

precio\_unitario DECIMAL(10,2),

CONSTRAINT pk\_ordenes\_productos PRIMARY key (id\_orden, id\_producto)

);

--INSETAR DATOS A LAS TABLAS

-- Insertar datos en Categorias

INSERT INTO Categorias (Nombre) VALUES

('Comida Rápida'), ('Postres'), ('Bebidas'), ('Ensaladas'), ('Desayunos'),

('Cafetería'), ('Helados'), ('Comida Vegana'), ('Carnes'), ('Pizzas');

Select \* from Categorias -- se puede ver las tablas con los datos agregados

-- Insertar datos en Productos

INSERT INTO productos (Nombre, id\_categoria, Precio) VALUES

('Hamburguesa Deluxe', 1, 9.99), ('Cheeseburger', 1, 7.99), ('Pizza Margarita', 10, 11.99), ('Pizza Pepperoni', 10, 12.99), ('Helado de Chocolate', 7, 2.99),

('Helado de Vainilla', 7, 2.99), ('Ensalada César', 4, 5.99), ('Ensalada Griega', 4, 6.99), ('Pastel de Zanahoria', 2, 3.99), ('Brownie', 2, 2.99);

Select \* from Productos

-- Insertar datos en Sucursales

INSERT INTO sucursales (nombre, direccion) VALUES

('Sucursal Central', '1234 Main St'), ('Sucursal Norte', '5678 North St'), ('Sucursal Este', '9101 East St'), ('Sucursal Oeste', '1121 West St'), ('Sucursal Sur', '3141 South St'),

('Sucursal Playa', '1516 Beach St'), ('Sucursal Montaña', '1718 Mountain St'), ('Sucursal Valle', '1920 Valley St'), ('Sucursal Lago', '2122 Lake St'), ('Sucursal Bosque', '2324 Forest St');

Select \* from Sucursales

-- Insertar datos en Empleados

INSERT INTO Empleados (nombre, posicion, departamento, id\_sucursal, rol) VALUES

('John Doe', 'Gerente', 'Administración', 1, 'Vendedor'), ('Jane Smith', 'Subgerente', 'Ventas', 1, 'Vendedor'), ('Bill Jones', 'Cajero', 'Ventas', 1, 'Vendedor'), ('Alice Johnson', 'Cocinero', 'Cocina', 1, 'Vendedor'), ('Tom Brown', 'Barista', 'Cafetería', 1, 'Vendedor'),

('Emma Davis', 'Repartidor', 'Logística', 1, 'Mensajero'), ('Lucas Miller', 'Atención al Cliente', 'Servicio', 1, 'Vendedor'), ('Olivia García', 'Encargado de Turno', 'Administración', 1, 'Vendedor'), ('Ethan Martinez', 'Mesero', 'Restaurante', 1, 'Vendedor'), ('Sophia Rodriguez', 'Auxiliar de Limpieza', 'Mantenimiento', 1, 'Vendedor');

Select \* from Empleados

-- Insertar datos en Clientes

INSERT INTO clientes (nombre, direccion) VALUES

('Cliente Uno', '1000 A Street'), ('Cliente Dos', '1001 B Street'), ('Cliente Tres', '1002 C Street'), ('Cliente Cuatro', '1003 D Street'), ('Cliente Cinco', '1004 E Street'),

('Cliente Seis', '1005 F Street'), ('Cliente Siete', '1006 G Street'), ('Cliente Ocho', '1007 H Street'), ('Cliente Nueve', '1008 I Street'), ('Cliente Diez', '1009 J Street');

Select \* from Clientes

-- Insertar datos en origenes

INSERT INTO origenes (descripcion) VALUES

('En línea'), ('Presencial'), ('Teléfono'), ('Drive Thru'), ('App Móvil'),

('Redes Sociales'), ('Correo Electrónico'), ('Publicidad'), ('Recomendación'), ('Evento');

Select \* from origenes

-- Insertar datos en tipos\_pagos

INSERT INTO tipos\_pagos (descripcion) VALUES

('Efectivo'), ('Tarjeta de Crédito'), ('Tarjeta de Débito'), ('PayPal'), ('Transferencia Bancaria'),

('Criptomonedas'), ('Cheque'), ('Vale de Comida'), ('Cupón de Descuento'), ('Pago Móvil');

Select \* from tipos\_pagos

-- Insertar datos en mensajeros

INSERT INTO mensajeros (nombre, es\_externo) VALUES

('Mensajero Uno', 0), ('Mensajero Dos', 1), ('Mensajero Tres', 0), ('Mensajero Cuatro', 1), ('Mensajero Cinco', 0),

('Mensajero Seis', 1), ('Mensajero Siete', 0), ('Mensajero Ocho', 1), ('Mensajero Nueve', 0), ('Mensajero Diez', 1);

Select \* from Mensajeros

-- Insertar datos en ordenes

INSERT INTO ordenes (id\_cliente, id\_empleado, id\_sucursal, id\_mensajero, id\_tipo\_pago, id\_origen, horario\_venta, total\_compra, kilometro\_recorrer, fecha\_despacho, fecha\_entrega, fecha\_orden\_tomada, fecha\_orden\_lista) VALUES

(1, 1, 1, 1, 1, 1, 'Mañana', 50.00, 5.5, '2023-01-10 08:30:00', '2023-01-10 09:00:00', '2023-01-10 08:00:00', '2023-01-10 08:15:00'),

(2, 2, 2, 2, 2, 2, 'Tarde', 75.00, 10.0, '2023-02-15 14:30:00', '2023-02-15 15:00:00', '2023-02-15 13:30:00', '2023-02-15 14:00:00'),

(3, 3, 3, 3, 3, 3, 'Noche', 20.00, 2.0, '2023-03-20 19:30:00', '2023-03-20 20:00:00', '2023-03-20 19:00:00', '2023-03-20 19:15:00'),

(4, 4, 4, 4, 4, 4, 'Mañana', 30.00, 0.5, '2023-04-25 09:30:00', '2023-04-25 10:00:00', '2023-04-25 09:00:00', '2023-04-25 09:15:00'),

(5, 5, 5, 5, 5, 5, 'Tarde', 55.00, 8.0, '2023-05-30 15:30:00', '2023-05-30 16:00:00', '2023-05-30 15:00:00', '2023-05-30 15:15:00'),

(6, 6, 6, 6, 6, 1, 'Noche', 45.00, 12.5, '2023-06-05 20:30:00', '2023-06-05 21:00:00', '2023-06-05 20:00:00', '2023-06-05 20:15:00'),

(7, 7, 7, 7, 7, 2, 'Mañana', 65.00, 7.5, '2023-07-10 08:30:00', '2023-07-10 09:00:00', '2023-07-10 08:00:00', '2023-07-10 08:15:00'),

(8, 8, 8, 8, 8, 3, 'Tarde', 85.00, 9.5, '2023-08-15 14:30:00', '2023-08-15 15:00:00', '2023-08-15 14:00:00', '2023-08-15 14:15:00'),

(9, 9, 9, 9, 9, 4, 'Noche', 95.00, 3.0, '2023-09-20 19:30:00', '2023-09-20 20:00:00', '2023-09-20 19:00:00', '2023-09-20 19:15:00'),

(10, 10, 10, 10, 10, 5, 'Mañana', 100.00, 15.0, '2023-10-25 09:30:00', '2023-10-25 10:00:00', '2023-10-25 09:00:00', '2023-10-25 09:15:00');

Select \* from ordenes

-- Insertar datos en DetalleOrdenes

INSERT INTO ordenes\_productos (id\_orden, id\_producto, cantidad, precio\_unitario) VALUES

(1, 1, 3, 23.44),

(1, 2, 5, 45.14),

(1, 3, 4, 46.37),

(1, 4, 4, 42.34),

(1, 5, 1, 18.25),

(1, 6, 4, 20.08),

(1, 7, 2, 13.31),

(1, 8, 2, 20.96),

(1, 9, 4, 30.13),

(1, 10, 3, 38.34);

Select \* from ordenes\_productos

--UPDATE Y DELETE

--ACTUALIZACIONES DE EJEMPLO (UPDATE)

-- Aumentar el precio de todos los productos en la categoría 1

UPDATE productos SET precio = precio + 1 WHERE id\_categoria = 1;

SELECT \* from productos

-- Cambiar la posición de todos los empleados del departamento 'Cocina' a 'Chef'

UPDATE empleados SET posicion = 'Chef' WHERE departamento = 'Cocina';

SELECT \* FROM empleados

-- Actualizar la dirección de una sucursal específica

UPDATE sucursales SET direccion = '1234 New Address St' WHERE id\_sucursal = 1;

SELECT \* FROM sucursales

--ELIMINACIONES DE EJEMPLO (DELETE)

/\*1. Eliminar una orden específica

Imaginemos que quieres eliminar una orden específica,

por ejemplo, la orden con OrdenID = 10.

Esta operación eliminaría la orden junto con sus detalles asociados

(deberías asegurarte de eliminar o actualizar cualquier dato relacionado

para mantener la integridad referencial).\*/

DELETE FROM ordenes\_productos WHERE id\_orden = 10;

DELETE FROM ordenes WHERE id\_orden = 10;

/\*2. Eliminar todos los productos de una categoría específica

Si decides dejar de ofrecer todos los "Postres"

(supongamos que Categorias.CategoriaID = 2 para "Postres"),

podrías querer eliminar todos los productos asociados a esa categoría.\*/

DELETE FROM productos WHERE id\_categoria = 2;

--Antes de ejecutar este comando, deberías considerar si hay órdenes que incluyen estos

--productos y decidir cómo manejar esas referencias.

/\*3. Eliminar empleados de una sucursal que cerró

Si una sucursal cierra, por ejemplo,

SucursalID = 10 (Sucursal Bosque),

podrías necesitar eliminar a todos los empleados asociados con esa sucursal.\*/

DELETE FROM Empleados WHERE SucursalID = 10;

----CONSULTAS AVANCE 2¨

--- 1 ¿CUAL ES LA CANTIDAD TOTAL DE REGISTROS UNICOS EN LA TABLA ORDENES?

SELECT COUNT(DISTINCT id\_empleado) AS cantidad\_empleados

FROM empleados

GROUP BY departamento

--- 2 ¿CUANTOS EMPLEADOS EXISTEN EN CADA DEPARTAMENTO?

SELECT departamento, COUNT(id\_empleado) AS cantidad\_empleados

FROM empleados

GROUP BY departamento

--- 3 ¿CUANTOS PRODUCTOS HAY POR CODIGO DE CATEGORIA?

SELECT id\_categoria, COUNT(id\_producto) AS productos

FROM productos

GROUP BY id\_categoria

--- 4 ¿CUANTOS CLIENTES SE HAN IMPORTADO A LA TABLA CLIENTES?

SELECT COUNT (id\_cliente) as total\_clientes\_importados

FROM clientes

--- 5 ¿Cuáles son las sucursales con un promedio de ventas por orden superior

-- a un valor específico, ordenadas por el promedio de kilómetros recorridos para las entregas de mayor a menor?

SELECT AVG(kilometro\_recorrer) AS promedio\_km,

AVG(total\_compra) AS promedio\_venta\_por\_orden, s.nombre as sucursal

FROM ordenes as o

JOIN sucursales as s on o.id\_sucursal = s.id\_sucursal

GROUP BY s.nombre

HAVING AVG (total\_compra) > 50

ORDER BY promedio\_km DESC

-- AVANCE 3´

--1¿Cuál es el total de ventas (TotalCompra) a nivel global?

SELECT SUM(total\_compra) AS total\_ventas

FROM ordenes

--2¿Cuál es el precio promedio de los productos dentro de cada categoría?

SELECT AVG(precio) AS total\_promedio

FROM productos

GROUP BY id\_categoria

ORDER BY total\_promedio DESC

--3¿Cuál es el valor de la orden mínima y máxima por cada sucursal?

SELECT MIN(total\_compra) AS minimo\_sucursal,

MAX(total\_compra) AS maximo\_sucursal

from ordenes

GROUP BY id\_sucursal

--4¿Cuál es el mayor número de kilómetros recorridos para una entrega?

SELECT MAX(kilometro\_recorrer) AS kilometro\_recorrido

FROM ordenes

--5¿Cuál es la cantidad promedio de productos por orden?

SELECT AVG(cantidad) AS cantidad\_promedio

FROM ordenes\_productos

--6¿Cuál es el total de ventas por cada tipo de pago?

SELECT SUM(total\_compra) AS total\_ventas

FROM ordenes

GROUP BY id\_tipo\_pago

--7¿Cuál sucursal tiene la venta promedio más alta?

SELECT top 1 AVG(total\_compra) AS venta\_promedio

FROM ordenes

GROUP BY id\_sucursal

ORDER BY venta\_promedio DESC

--8¿Cuáles son las sucursales que han generado ventas por orden por encima de $100,

--y cómo se comparan en términos del total de ventas?

SELECT AVG(total\_compra) AS venta\_promedio

FROM ordenes

GROUP BY id\_sucursal

HAVING AVG (total\_compra) >100

--9¿Cómo se comparan las ventas promedio antes y después del 1 de julio de 2023?

(SELECT AVG(total\_compra) AS venta\_promedio, 'Antes de 2023-07-01' as fecha

FROM ordenes

WHERE fecha\_entrega < '2023-07-01')

UNION

(SELECT AVG(total\_compra) AS venta\_promedio, 'Despues de 2023-07-01' as fecha

FROM ordenes

WHERE fecha\_entrega >= '2023-07-01')

--10¿Durante qué horario del día (mañana, tarde, noche) se registra la mayor cantidad de ventas,

-- cuál es el valor promedio de estas ventas, y cuál ha sido la venta máxima alcanzada?

SELECT horario\_venta,

COUNT(\*) AS C\_Total\_Compra,

AVG(total\_compra) AS valor\_promedio\_ventas,

MAX(total\_compra) AS venta\_maxima

FROM ordenes

GROUP BY horario\_venta;

--- AVANCE 4¨

--¿Cómo puedo obtener una lista de todos los productos junto con sus categorías?

SELECT p.nombre AS producto , c.nombre AS categoria

FROM productos AS p

LEFT JOIN categorias AS c ON p.id\_categoria = c.id\_categoria

--¿Cómo puedo saber a qué sucursal está asignado cada empleado?

SELECT e.nombre AS empleado, s.nombre AS sucursal

FROM empleados AS e

JOIN sucursales AS s ON e.id\_sucursal = s.id\_sucursal

--¿Existen productos que no tienen una categoría asignada?

SELECT \*

FROM productos AS p

WHERE id\_categoria IS NULL

--¿Cómo puedo obtener un detalle completo de las órdenes,

--incluyendo cliente, empleado que tomó la orden, y el mensajero que la entregó?

SELECT o.\*, c.nombre AS cliente, e.nombre AS empleado, m.nombre as mensajero

FROM ordenes AS o

JOIN clientes AS c on o.id\_cliente = c.id\_cliente

JOIN empleados AS e ON o.id\_empleado = e.id\_empleado

left JOIN mensajeros AS m ON o.id\_mensajero = m.id\_mensajero

--¿Cuántos productos de cada tipo se han vendido en cada sucursal?

SELECT SUM(op.cantidad) as total\_cantidad, s.nombre AS nombre\_sucursal , c.nombre AS nombre\_categoria

FROM ordenes as o

JOIN sucursales as s on o.id\_sucursal = s.id\_sucursal

JOIN ordenes\_productos as op on o.id\_orden = op.id\_orden

JOIN productos as p on op.id\_producto = p.id\_producto

JOIN categorias as c on p.id\_categoria = c.id\_categoria

GROUP BY s.nombre , c.nombre

--Informe final en formato digital

--¿Cuál es el tiempo promedio desde el despacho hasta la entrega

--de los pedidos por los mensajeros?

SELECT AVG(DATEDIFF(minute,fecha\_despacho,fecha\_entrega)) as tiempo\_promedio

FROM ordenes

--¿Qué canal de ventas genera más ingresos?

Select SUM(total\_compra) as total\_ventas, ori.descripcion

FROM ordenes AS o

JOIN origenes AS ori on o.id\_origen = ori.id\_origen

GROUP BY ori.descripcion

order by total\_ventas DESC

--¿Cuál es el volumen de ventas promedio gestionado por empleado?

SELECT COUNT(id\_orden) as cantidad, e.nombre as empleado

FROM ordenes as o

JOIN empleados AS e on o.id\_empleado = e.id\_empleado

GROUP BY e.nombre

ORDER by cantidad DESC

--¿Cómo varía la demanda de productos a lo largo del día?

SELECT sum(op.cantidad) as demanda\_producto , o.horario\_venta as horario

FROM ordenes AS o

left JOIN ordenes\_productos as op on o.id\_orden = op.id\_orden

GROUP BY o.horario\_venta

--¿Cómo se comparan las ventas mensuales de este año con el año anterior?

SELECT SUM(total\_compra) as total\_ventas, FORMAT(fecha\_orden\_tomada, 'yyyy-MM') as periodo

FROM ordenes

GROUP BY FORMAT(fecha\_orden\_tomada, 'yyyy-MM')

--¿Qué porcentaje de clientes son recurrentes versus nuevos clientes cada mes?

Select id\_cliente, count(id\_orden) AS numero\_orden

FROM ordenes

GROUP BY id\_cliente