



## **Proyecto BD. Primera Entrega.**

**Alumnos:** Díaz, Isaac

Pérez, Bruno Ezequiel

Pérez, Santiago Ezequiel

Pérez Ruiz, Federico

**Profesores:** Villegas, Darío

Cuzziol, Juan José

Vallejos, Walter

Badaracco, Numa

**Institución Educativa:** Universidad Nacional del Nordeste – Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura

**Carrera:** Licenciatura en Sistemas de Información

**Fecha de Entrega:** 02/10/2024

**Año:** 2024

# INDICE

<b>Capítulo I: INTRODUCCIÓN</b> .....	2
<b>Tema</b> .....	2
<b>Planteamiento del Problema</b> .....	2
<b>Objetivo del Trabajo</b> .....	2
<b>Objetivo Generales</b> .....	2
<b>Objetivos Específicos</b> .....	2
<b>Capítulo II: MARCO CONCEPTUAL</b> .....	3
<b>Capítulo III: METODOLOGÍA SEGUIDA</b> .....	3
<b>Descripción de la elaboración del trabajo</b> .....	3
<b>Herramientas</b> .....	3
<b>Capítulo IV: DESARROLLO DEL TEMA / PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	3
<b>Modelo Relacional</b> .....	3
<b>Diccionario de Datos</b> .....	3
<b>Modelo Físico:</b> .....	10
<b>Lote de datos:</b> .....	16
<b>Capítulo V: CONCLUSIONES</b> .....	21
<b>Capítulo VI: BIBLIOGRAFÍA</b> .....	21

# Capítulo I: INTRODUCCIÓN

En este capítulo se introduce el Trabajo Práctico que consiste en el desarrollo de una base de datos para la página web NutriFood, la cual gestionará las operaciones de venta de productos saludables y suplementos. A continuación, se describen el tema, el problema a investigar y los objetivos de la tarea.

## Tema

El tema de este trabajo se enfoca en el diseño e implementación de una base de datos para NutriFood, una página web destinada a la gestión de ventas y productos en una tienda de alimentos saludables. La base de datos debe ser robusta y estar optimizada para manejar múltiples transacciones de manera simultánea. Este sistema debe registrar, almacenar y gestionar datos relacionados con productos, usuarios, ventas y sus respectivos pagos, inventarios y quejas, asegurando la integridad y seguridad de la información.

## Planteamiento del Problema

El principal problema que se abordará es la ausencia de una base de datos centralizada y estructurada que permita la gestión eficiente de grandes volúmenes de información en NutriFood. Actualmente, la tienda opera sin un sistema unificado para almacenar y manejar datos críticos, lo que puede resultar en inconsistencias, pérdidas de información, y dificultades en la gestión del inventario y las ventas. Este trabajo plantea las siguientes preguntas: ¿Cómo puede una base de datos relacional optimizar la administración de productos, usuarios y ventas en NutriFood? y ¿Qué estructuras de datos y relaciones son más adecuadas para asegurar la integridad y seguridad de la información en este contexto?

## Objetivo del Trabajo

El objetivo principal del Trabajo Práctico es desarrollar una base de datos que permita a NutriFood gestionar sus productos, usuarios, ventas e inventario de manera eficiente y segura, mejorando así los procesos operativos de la tienda.

### Objetivo Generales

Diseñar e implementar una base de datos relacional que soporte la aplicación NutriFood, optimizando el almacenamiento y la gestión de la información relacionada con ventas, productos, usuarios y quejas.

### Objetivos Específicos

Definir las entidades clave del sistema, como productos, usuarios, ventas, inventario y quejas, y sus respectivas relaciones.

Implementar tablas que permitan realizar operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar y Eliminar) de manera eficiente, garantizando la consistencia de los datos.

Crear mecanismos de seguridad, como encriptación de contraseñas y restricciones de acceso, para proteger la información sensible.

Optimizar la base de datos para soportar múltiples usuarios y transacciones simultáneas sin degradar el rendimiento del sistema.

Implementar validaciones y triggers que aseguren la integridad referencial entre las distintas tablas (productos, ventas, usuarios).

## Capítulo II: MARCO CONCEPTUAL

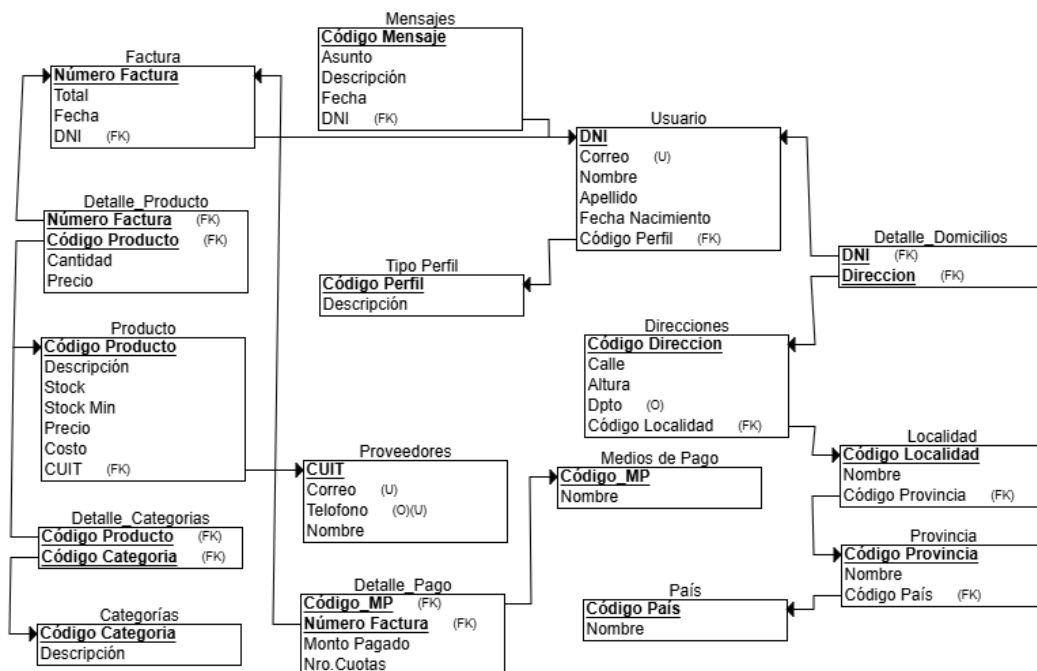
## Capítulo III: METODOLOGÍA SEGUIDA

Descripción de la elaboración del trabajo

Herramientas

## Capítulo IV: DESARROLLO DEL TEMA / PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Modelo Relacional



Diccionario de Datos

Características de la Tabla			
Nombre	Factura		
Módulo	Factura		
Descripción	Tabla para almacenar la cabecera de las facturas de las ventas realizadas		
Características de los Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado
Numero_Factura	INT		Indica el número de la factura
Fecha	DATE		Indica la fecha en que se realizó la venta
Total	FLOAT		Indica el monto total de la factura
DNI	INT		DNI de un usuario
Restricciones			
Campo		Tipo restricción	
Numero_Factura		PRIMARY KEY	
Claves Foráneas			
Campo		Entidad asociada	
DNI		Usuario	

Características de la Tabla			
Nombre	Producto		
Módulo	Producto		
Descripción	Tabla que almacena los productos que se comercializan		
Características de los Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado
Codigo_Producto	INT	100	Código del producto
Descripción	VARCHAR		Descripción del producto
Stock	INT		Stock del producto
Stock Min	INT		Stock mínimo del producto
Costo	FLOAT		Costo del producto
Precio	FLOAT		Precio del producto
CUIT	BIGINT		CUIT del proveedor
Restricciones			
Campo		Tipo restricción	
Codigo_Producto		PRIMARY KEY	
Claves Foráneas			
Campo		Entidad asociada	
CUIT		Proveedor	

Características de la Tabla	
Nombre	Detalle_Producto
Módulo	Detalle_Producto
Descripción	Tabla que almacena un detalle de los productos vendidos para cada factura
Características de los Datos	

Campo	Tipo	Long	Significado
Numero_Factura	INT		Número de la factura
Codigo_Producto	INT		Código del producto
Cantidad	INT		Cantidad del producto
Precio	FLOAT		Precio del producto en el momento que se realizó la venta
Restricciones			
Campo		Tipo restricción	
Numero_Factura		PRIMARY KEY	
Codigo_Producto		PRIMARY KEY	
Claves Foráneas			
Campo		Entidad asociada	
Numero_Factura		Factura	
Codigo Producto		Producto	

Características de la Tabla			
Nombre	Proveedor		
Módulo	Proveedor		
Descripción	Tabla para almacenar proveedores		
Características de los Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado
CUIT	BIGINT		CUIT del proveedor
Correo	VARCHAR	100	Correo del proveedor
Telefono	BIGINT		Teléfono del proveedor
Nombre	VARCHAR	100	Nombre del proveedor
Restricciones			
Campo		Tipo restricción	
CUIT		PRIMARY KEY	
Correo		UNIQUE	
Telefono		UNIQUE	
Claves Foráneas			
Campo		Entidad asociada	
-		-	

Características de la Tabla			
Nombre	Usuario		
Módulo	Usuario		
Descripción	Tabla para almacenar los usuarios		
Características de los Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado
DNI	INT		DNI del usuario
Correo	VARCHAR	100	Correo del usuario
Nombre	VARCHAR	100	Nombre del usuario
Apellido	VARCHAR	100	Apellido del usuario

Fecha Nacimiento	DATE		Fecha nacimiento del usuario
Codigo_Perfil	INT		Código identificador del perfil
Restricciones			
Campo		Tipo restricción	
DNI		PRIMARY KEY	
Correo		UNIQUE	
Claves Foráneas			
Campo		Entidad asociada	
Codigo_Perfil		Tipo_Perfil	

Características de la Tabla			
Nombre	Tipo_Perfil		
Módulo	Tipo_Perfil		
Descripción	Tabla para definir los perfiles que puede tener un usuario		
Características de los Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado
Codigo_Perfil	INT		Identificador de perfil
Descripcion	VARCHAR	100	Descripción del perfil
Restricciones			
Campo		Tipo restricción	
Codigo_Perfil		PRIMARY KEY	
Claves Foráneas			
Campo		Entidad asociada	
-		-	

Características de la Tabla			
Nombre	Categorías		
Módulo	Categorías		
Descripción	Tabla con las distintas categorías		
Características de los Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado
Codigo_Categoria	INT		identificador de categorías
Descripción	VARCHAR	100	Descripción de la categoría
Restricciones			
Campo		Tipo restricción	
Codigo_Categoria		PRIMARY KEY	
Claves Foráneas			
Campo		Entidad asociada	
-		-	

Características de la Tabla	
Nombre	Detalle_Categorias
Módulo	Detalle_Categorias

Descripción	Tabla con los detalles de las categorías que posee cada producto		
Características de los Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado
Codigo_Producto	INT		Código del producto
Codigo_Categoría	INT		Código de la categoría
Restricciones			
Campo		Tipo restricción	
Codigo_Producto		PRIMARY KEY	
Codigo_Categoria		PRIMARY KEY	
Claves Foráneas			
Campo		Entidad asociada	
Codigo_Producto		Producto	
Codigo_Categoria		Categoria	

Características de la Tabla			
Nombre	Mensajes		
Módulo	Mensajes		
Descripción	Tabla para almacenar consultas de los clientes		
Características de los Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado
Codigo_Mensaje	INT		Código del mensaje
Asunto	VARCHAR	100	Asunto del mensaje
Descripción	VARCHAR	300	Descripción del mensaje
Fecha	DATE		Fecha del mensaje
DNI	INT		DNI del usuario que consulta
Restricciones			
Campo		Tipo restricción	
Codigo_Mensaje		PRIMARY KEY	
Claves Foráneas			
Campo		Entidad asociada	
DNI		Usuario	

Características de la Tabla			
Nombre	País		
Módulo	País		
Descripción	Tabla con el país de residencia de clientes		
Características de los Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado
Codigo_Pais	INT		Identificador único del país
Nombre	VARCHAR	100	Nombre del país
Restricciones			
Campo		Tipo restricción	



Codigo_Pais	PRIMARY KEY
<b>Claves Foráneas</b>	
Campo	Entidad asociada
-	-

Características de la Tabla			
Nombre	Provincia		
Módulo	Provincia		
Descripción	Tabla que almacena la provincia de residencia de los clientes		
Características de los Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado
Codigo_Provincia	INT	100	Identificador único de la provincia
Nombre	VARCHAR		Nombre de la provincia
Codigo_Pais	INT		Identificador del país al que pertenece
Restricciones			
Campo		Tipo restricción	
Codigo_Provincia		PRIMARY KEY	
Claves Foráneas			
Campo		Entidad asociada	
Codigo_Pais		Pais	

Características de la Tabla			
Nombre	Localidad		
Módulo	Localidad		
Descripción	Tabla para almacenar la localidad de los clientes		
Características de los Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado
Codigo_Localidad	INT	100	Código de la localidad
Nombre	VARCHAR		Nombre de la localidad
Codigo_Provincia	INT		Código de la provincia a la que pertenece la localidad
Restricciones			
Campo		Tipo restricción	
Codigo_Localidad		PRIMARY KEY	
Claves Foráneas			
Campo		Entidad asociada	

Codigo_Provincia	Provincia
------------------	-----------

Características de la Tabla			
Nombre		Dirección	
Módulo		Direcciones	
Descripción		Tabla con las direcciones de clientes	
Características de los Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado
Codigo_Direccion	INT		Indica la dirección del usuario
Calle	VARCHAR	100	Indica el nombre de la calle
Altura	INT		La altura de la calle
Dpto	VARCHAR	15	El departamento, si lo tuviese
Codigo_Localidad	INT		Indica la localidad a la que pertenece la dirección.
Restricciones			
Campo		Tipo restricción	
Codigo_Direccion		PRIMARY KEY	
Dpto		OPTIONAL	
Claves Foráneas			
Campo		Entidad asociada	
Codigo_Localidad		Localidad	

Características de la Tabla			
Nombre	Detalle_Domicilio		
Módulo	Detalle_Domicilio		
Descripción	Tabla que almacena a que usuario pertenece cada domicilio		
Características de los Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado
DNI	INT		Indica el DNI del usuario
Codigo_Direccion	INT		Indica la dirección del usuario
Restricciones			
Campo		Tipo restricción	
DNI		PRIMARY KEY	
Codigo_Direccion		PRIMARY KEY	
Claves Foráneas			
Campo		Entidad asociada	
DNI		Usuario	
Codigo Direccion		Dirección	

Características de la Tabla			
Nombre	Medios_de_Pago		
Módulo	Medios_de_Pago		
Descripción	Tabla con los medios de pago utilizados		
Características de los Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado
Codigo_MP	INT		Identificador del medio de pago
Nombre	VARCHAR	100	Nombre del medio de pago
Restricciones			
Campo		Tipo restricción	
Codigo_MP		PRIMARY KEY	
Claves Foráneas			
Campo		Entidad asociada	
-		-	

Características de la Tabla			
Nombre	Detalle_Pago		
Módulo	Detalle_Pago		
Descripción	Tabla con los detalles del pago de cada venta		
Características de los Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado
Codigo_MP	INT		Indica el medio de pago
Numero_Factura	INT		Número de la factura
Monto_Pagado	FLOAT		Monto a pagar
Nro_Cuotas	INT		Número de cuotas
Restricciones			
Campo		Tipo restricción	
Codigo_MP		PRIMARY KEY	
Numero_Factura		PRIMARY KEY	
Claves Foráneas			
Campo		Entidad asociada	
Codigo_MP		Medios_de_Pago	
Numero Factura		Detalle Factura	

Modelo Físico:

```
CREATE DATABASE proyecto_BDD;
```

```
USE proyecto_BDD;
```

```
CREATE TABLE Tipo_Perfil
(
    Codigo_Perfil INT IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    Descripcion CHAR(100) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_tipo_perfil PRIMARY KEY (Codigo_Perfil)
);
```

```
CREATE TABLE Categoria
(
    Codigo_categoria INT IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    Descripcion VARCHAR(100) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_categorias PRIMARY KEY (Codigo_Categoria)
);
```

```
CREATE TABLE Pais
(
    Codigo_Pais INT IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    Nombre VARCHAR(50) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_pais PRIMARY KEY (Codigo_Pais)
);
```

```
CREATE TABLE Proveedor
(
    CUIT BIGINT NOT NULL,
    Correo VARCHAR(100) NOT NULL,
    Telefono BIGINT,
    Nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_proveedores PRIMARY KEY (CUIT),
    CONSTRAINT UQ_proveedores_correo UNIQUE (Correo),
    CONSTRAINT UQ_proveedores_telefono UNIQUE (Telefono)
```

);

CREATE TABLE Medios\_de\_Pago

(

Codigo\_MP INT IDENTITY(1,1) NOT NULL,

Nombre VARCHAR(100) NOT NULL,

CONSTRAINT PK\_medios\_pago PRIMARY KEY (Codigo\_MP)

);

CREATE TABLE Producto

(

Codigo\_Producto INT IDENTITY(1,1) NOT NULL,

Descripcion VARCHAR(100) NOT NULL,

Stock INT NOT NULL,

Stock\_Min INT NOT NULL,

Precio FLOAT NOT NULL,

Costo FLOAT NOT NULL,

CUIT BIGINT NOT NULL,

CONSTRAINT PK\_producto PRIMARY KEY (Codigo\_Producto),

CONSTRAINT FK\_producto\_proveedores FOREIGN KEY (CUIT) REFERENCES Proveedor(CUIT)

);

CREATE TABLE Usuario

(

DNI INT NOT NULL,

Correo VARCHAR(100) NOT NULL,

Nombre CHAR(100) NOT NULL,

Apellido CHAR(100) NOT NULL,

Fecha\_nacimiento DATE NOT NULL,

Codigo\_Perfil INT NOT NULL,

CONSTRAINT PK\_usuario PRIMARY KEY (DNI),

```
CONSTRAINT FK_usuario_perfil FOREIGN KEY (Codigo_Perfil) REFERENCES
Tipo_Perfil(Codigo_Perfil),

CONSTRAINT UQ_usuario_correo UNIQUE (Correo)

);
```

```
CREATE TABLE Factura

(

Numero_Factura INT NOT NULL,

Total FLOAT NOT NULL,

Fecha DATE NOT NULL,

DNI INT NOT NULL,

CONSTRAINT PK_factura PRIMARY KEY (Numero_Factura),

CONSTRAINT FK_factura_usuario FOREIGN KEY (DNI) REFERENCES Usuario(DNI)

);
```

```
CREATE TABLE Mensajes

(

Codigo_Mensaje INT IDENTITY(1,1) NOT NULL,

Asunto VARCHAR(100) NOT NULL,

Descripcion VARCHAR(300) NOT NULL,

Fecha DATE NOT NULL,

DNI INT NOT NULL,

CONSTRAINT PK_mensajes PRIMARY KEY (Codigo_Mensaje),

CONSTRAINT FK_mensajes_usuario FOREIGN KEY (DNI) REFERENCES Usuario(DNI)

);
```

```
CREATE TABLE Provincia

(

Codigo_Provincia INT IDENTITY(1,1) NOT NULL,

Nombre CHAR(100) NOT NULL,

Codigo_Pais INT NOT NULL,
```

```
CONSTRAINT PK_provincia PRIMARY KEY (Codigo_Provincia),  
CONSTRAINT FK_provincia_pais FOREIGN KEY (Codigo_Pais) REFERENCES Pais(Codigo_Pais)  
);
```

```
CREATE TABLE Detalle_Categorias  
(  
Codigo_Producto INT NOT NULL,  
Codigo_Categoria INT NOT NULL,  
CONSTRAINT PK_detalle_categorias PRIMARY KEY (Codigo_Producto, Codigo_Categoria),  
CONSTRAINT FK_detalle_categorias_producto FOREIGN KEY (Codigo_Producto) REFERENCES  
Producto(Codigo_Producto),  
CONSTRAINT FK_detalle_categorias_categoria FOREIGN KEY (Codigo_Categoria) REFERENCES  
Categoria(Codigo_Categoria)  
);
```

```
CREATE TABLE Detalle_Producto  
(  
Cantidad INT NOT NULL,  
Precio FLOAT NOT NULL,  
Numero_Factura INT NOT NULL,  
Codigo_Producto INT NOT NULL,  
CONSTRAINT PK_detalle_producto PRIMARY KEY (Numero_Factura, Codigo_Producto),  
CONSTRAINT FK_detalle_producto_factura FOREIGN KEY (Numero_Factura) REFERENCES  
Factura(Numero_Factura),  
CONSTRAINT FK_detalle_producto_producto FOREIGN KEY (Codigo_Producto) REFERENCES  
Producto(Codigo_Producto)  
);
```

```
CREATE TABLE Detalle_Pago  
(  
Monto_Pagado FLOAT NOT NULL,  
Nro_Cuotas INT NOT NULL,
```

```

Codigo_MP INT NOT NULL,

Numero_Factura INT NOT NULL,

CONSTRAINT PK_detalle_pago PRIMARY KEY (Codigo_MP, Numero_Factura),

CONSTRAINT FK_detalle_pago_mp FOREIGN KEY (Codigo_MP) REFERENCES
Medios_de_Pago(Codigo_MP),

CONSTRAINT FK_detalle_pago_factura FOREIGN KEY (Numero_Factura) REFERENCES
Factura(Numero_Factura)

);

```

```

CREATE TABLE Localidad

(

Codigo_Localidad INT IDENTITY(1,1) NOT NULL,

Nombre CHAR(100) NOT NULL,

Codigo_Provincia INT NOT NULL,

CONSTRAINT PK_localidad PRIMARY KEY (Codigo_Localidad),

CONSTRAINT FK_localidad_provincia FOREIGN KEY (Codigo_Provincia) REFERENCES
Provincia(Codigo_Provincia)

);

```

```

CREATE TABLE Direccion

(

Codigo_Direccion INT IDENTITY(1,1) NOT NULL,

Calle VARCHAR(100) NOT NULL,

Altura INT NOT NULL,

Dpto VARCHAR(15),

Codigo_Localidad INT NOT NULL,

CONSTRAINT PK_direcciones PRIMARY KEY (Codigo_Direccion),

CONSTRAINT FK_direcciones_localidad FOREIGN KEY (Codigo_Localidad) REFERENCES
Localidad(Codigo_Localidad)

);

```

```

CREATE TABLE Detalle_Domicilio

```



```
(
    DNI INT NOT NULL,
    Codigo_Direccion INT NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_detalle_domicilios PRIMARY KEY (DNI, Codigo_Direccion),
    CONSTRAINT FK_detalle_domicilios_usuario FOREIGN KEY (DNI) REFERENCES Usuario(DNI),
    CONSTRAINT FK_detalle_domicilios_direccion FOREIGN KEY (Codigo_Direccion) REFERENCES
    Direccion(Codigo_Direccion)
);
```

### Lote de datos:

```
USE proyecto_BDD;
```

```
-- LOTE DE DATOS
```

```
-- =====
```

```
-- DATOS PARA Tipo_Perfil
```

```
-- =====
```

```
INSERT INTO Tipo_Perfil (Descripcion) VALUES
```

```
('Administrador'),
```

```
('Cliente'),
```

```
('Vendedor'),
```

```
('Gerente');
```

```
-- =====
```

```
-- DATOS PARA Categoria
```

```
-- =====
```

```
INSERT INTO Categoria (Descripcion) VALUES
```

```
('Suplementos'),
```

```
('Comida Orgánica'),
```

```
('Bebidas'),
```

```
('Frutas y Verduras'),
```

```
('Snacks Saludables');
```

-- =====

-- DATOS PARA Pais

-- =====

INSERT INTO Pais (Nombre) VALUES

('Argentina'),

('Brasil'),

('Chile'),

('Uruguay');

-- =====

-- DATOS PARA Proveedor

-- =====

INSERT INTO Proveedor (CUIT, Correo, Telefono, Nombre) VALUES

(20123456789, 'proveedor1@nutrifood.com', 123456789, 'Proveedor 1'),

(20345678901, 'proveedor2@nutrifood.com', 987654321, 'Proveedor 2'),

(20456789012, 'proveedor3@nutrifood.com', 456789123, 'Proveedor 3'),

(20567890123, 'proveedor4@nutrifood.com', 789123456, 'Proveedor 4');

-- =====

-- DATOS PARA Medios\_de\_Pago

-- =====

INSERT INTO Medios\_de\_Pago (Nombre) VALUES

('Tarjeta de Crédito'),

('Transferencia Bancaria'),

('Efectivo'),

('Pago en Cuotas');

-- =====

-- DATOS PARA Producto

-- =====

```
INSERT INTO Producto (Descripcion, Stock, Stock_Min, Precio, Costo, CUIT) VALUES
('Proteína Whey', 50, 10, 1500.00, 1200.00, 20123456789),
('Aceite de Coco Orgánico', 30, 5, 500.00, 300.00, 20345678901),
('Barras Energéticas', 80, 20, 120.00, 80.00, 20456789012),
('Batido Proteico', 60, 10, 1800.00, 1400.00, 20567890123),
('Jugo Detox', 100, 15, 250.00, 180.00, 20345678901);
```

```
-- =====
```

```
-- DATOS PARA Usuario
```

```
-- =====
```

```
INSERT INTO Usuario (DNI, Correo, Nombre, Apellido, Fecha_nacimiento, Codigo_Perfil)
VALUES
```

```
(12345678, 'admin@nutrifood.com', 'Juan', 'Pérez', '1980-05-15', 1),
(23456789, 'cliente@nutrifood.com', 'Ana', 'García', '1990-07-22', 2),
(34567890, 'vendedor@nutrifood.com', 'Carlos', 'López', '1985-09-10', 3),
(45678901, 'gerente@nutrifood.com', 'María', 'Martínez', '1978-12-05', 4);
```

```
-- =====
```

```
-- DATOS PARA Factura
```

```
-- =====
```

```
INSERT INTO Factura (Numero_Factura, Total, Fecha, DNI) VALUES
```

```
(1001, 2000.00, '2024-09-30', 23456789),
(1002, 3700.00, '2024-09-29', 34567890),
(1003, 4200.00, '2024-09-28', 45678901);
```

```
-- =====
```

```
-- DATOS PARA Mensajes
```

```
-- =====
```

```
INSERT INTO Mensajes (Asunto, Descripcion, Fecha, DNI) VALUES
```

```
('Consulta sobre envío', '¿Cuándo llegará mi pedido?', '2024-09-29', 23456789),
('Problema con el pago', 'No pude completar el pago con tarjeta', '2024-09-28', 34567890),
```

```
('Cambio de dirección', 'Quiero cambiar la dirección de entrega', '2024-09-27', 12345678);
```

```
-- =====
```

```
-- DATOS PARA Provincia
```

```
-- =====
```

```
INSERT INTO Provincia (Nombre, Codigo_Pais) VALUES
```

```
('Buenos Aires', 1),
```

```
('Río de Janeiro', 2),
```

```
('Santiago', 3),
```

```
('Montevideo', 4);
```

```
-- =====
```

```
-- DATOS PARA Detalle_Categorias
```

```
-- =====
```

```
INSERT INTO Detalle_Categorias (Codigo_Producto, Codigo_Categoria) VALUES
```

```
(1, 1),
```

```
(2, 1),
```

```
(3, 2),
```

```
(4, 2),
```

```
(1, 3);
```

```
-- =====
```

```
-- DATOS PARA Detalle_Producto
```

```
-- =====
```

```
INSERT INTO Detalle_Producto (Cantidad, Precio, Numero_Factura, Codigo_Producto) VALUES
```

```
(2, 1500.00, 1001, 1),
```

```
(3, 120.00, 1002, 3),
```

```
(1, 1800.00, 1003, 4);
```

```
-- =====
```

-- DATOS PARA Detalle\_Pago

-- =====

INSERT INTO Detalle\_Pago (Monto\_Pagado, Nro\_Cuotas,Codigo\_MP, Numero\_Factura)  
VALUES

(2000.00, 1, 1, 1001),

(3700.00, 2, 4, 1002),

(4200.00, 1, 3, 1003);

-- =====

-- DATOS PARA Localidad

-- =====

INSERT INTO Localidad (Nombre, Codigo\_Provincia) VALUES

('Capital Federal', 1),

('Niterói', 2),

('Providencia', 3),

('Punta Carretas', 4);

-- =====

-- DATOS PARA Direccion

-- =====

INSERT INTO Direccion (Calle, Altura, Dpto, Codigo\_Localidad) VALUES

('Av. Siempre Viva', 123, 'A', 1),

('Rua das Flores', 456, 'B', 2),

('Calle Falsa', 789, 'C', 3),

('Av. Libertador', 321, NULL, 4);

-- =====

-- DATOS PARA Detalle\_Domicilio

-- =====

INSERT INTO Detalle\_Domicilio (DNI, Codigo\_Direccion) VALUES

(23456789, 1),

(34567890, 2),

(12345678, 3),

(45678901, 4);

## Capítulo V: CONCLUSIONES

## Capítulo VI: BIBLIOGRAFÍA