



## Proyecto BD. Primera Entrega.

Alumnos: Diaz, Isaac

Pérez, Bruno Ezequiel

Pérez, Santiago Ezequiel

Pérez Ruiz, Federico

**Profesores**: Villegas, Darío

Cuzziol, Juan José

Vallejos, Walter

Badaracco, Numa

<u>Institución</u> <u>Educativa</u>: 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**

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

## Capítulo I: INTRODUCCIÓN

Este capítulo 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 Práctico 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, inventarios y quejas, asegurando la integridad y seguridad de la información.

#### Planteamiento del Problema

El principal problema que este Trabajo Práctico aborda 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

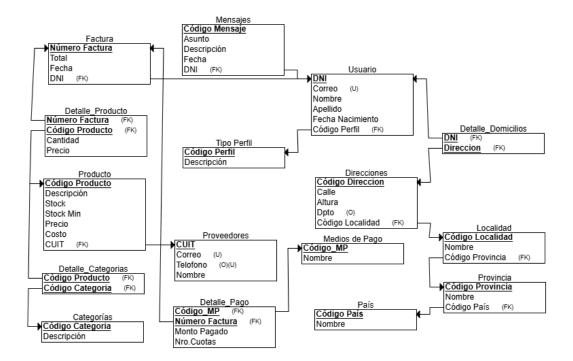
Capítulo III: METODOLOGÍA SEGUIDA

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			
	Tabla pa	ara alma	acenar la cabecera de las facturas de las			
Descripción			ventas realizadas			
	Carac	terística	as de los Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado			
Número Factura	INT		Indica el número de la factura			
			Indica la fecha en que se realizó la			
Fecha	DATE	ATE venta				
Total	FLOAT	Indica el monto total de la factura				
DNI	INT	INT DNI de un usuario				
		Restri	cciones			
Campo			Tipo restricción			
Número_Factu	ra	PRIMARY KEY				
Claves Foráneas						
Campo	·	Entidad asociada				
DNI		Usuario				

Características de la Tabla					
Nombre		Producto			
Módulo			Producto		
Descripción	Tabla que al	Tabla que almacena los productos que se comercializar			
	Caracterís	ticas de	e los Datos		
Campo	Tipo	Long	Significado		
Código_Producto	INT		Código del producto		
Descripción	VARCHAR	100	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			
	Re	striccio	nes		
Campo		Tipo restricción			
Código_Prod	ucto	cto PRIMARY KEY			
Claves Foráneas					
Campo		Entidad asociada			
CUIT	·	Proveedor			

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

Campo	Tipo	Long	Significado		
Número_Factura	INT		Número de la factura		
Código_Producto	INT		Código del producto		
Cantidad	INT		Cantidad del producto		
			Precio del producto en el		
Precio	FLOAT		momento que se realizó la venta		
	Restricciones				
Campo		Tipo restricción			
Número_Factura			PRIMARY KEY		
Código_Producto			PRIMARY KEY		
Claves Foráneas					
Campo		Entidad asociada			
Número_Factura	1		Factura		
Código_Producto	<u> </u>	Producto			

Características de la Tabla				
Nombre	Proveedor			
Módulo			Proveedor	
Descripción	Та	bla para	almacenar proveedores	
	Caracte	rísticas d	e los Datos	
Campo	Tipo	Long	Significado	
CUIT	BIGINT		CUIT del proveedor	
Correo	VARCHAR	100	Correo del proveedor	
Teléfono	BIGINT		Teléfono del proveedor	
Nombre	VARCHAR	100	Nombre del proveedor	
	R	estriccio	ones	
Camp	Campo Tipo restricción			
CUIT			PRIMARY KEY	
Corre	Correo		UNIQUE	
Teléfono		UNIQUE, OPTIONAL		
Claves Foráneas				
Camp	00	Entidad asociada		

Características de la Tabla						
Nombre			Usuario			
Módulo			Usuario			
Descripción	7	Tabla p	ara 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			
Código_Perfil	INT	Código identificador del perfil			
	Re	Restricciones			
Campo			Tipo restricción		
DNI		PRIMARY KEY			
Correo	Correo		UNIQUE		
	Clav	aves Foráneas			
Campo		Entidad asociada			
Código_Perfil		Tipo_Perfil			

Características de la Tabla						
Nombre		Tipo_Perfil				
Módulo		Tipo	_Perfil			
	Tabla par	a definir los	perfiles que puede tener			
Descripción		un เ	ısuario			
Cara	cterísticas o	de los Datos				
Campo	Tipo	Long	Significado			
Código_Perfil	INT Identificador de		Identificador de perfil			
Descripción	VARCHAR	100	Descripción del perfil			
	Restricci	ones				
Campo		7	Γipo restricción			
Código_Perfil	PRIMARY KEY					
Claves Foráneas						
Campo	npo Entidad asociada					
-	-					

Características de la Tabla					
Nombre			Categorías		
Módulo	Categorías				
Descripción	7	Tabla co	on las distintas categorías		
	Caracterís	ticas de	e los Datos		
Campo	Tipo	Long	Significado		
Código_Categoria	INT		identificador de categorías		
Descripción	VARCHAR 100 Descripción de la categoría				
	Res	striccio	nes		
Campo	Campo Tipo restricción				
Código_Categoria		PRIMARY KEY			
Claves Foráneas					
Campo	_	Entidad asociada			
-		-			

Características de la Tabla				
Nombre Detalle_Categorías				
Módulo Detalle_Categorías				

Descripción	Tabla con los detalles de las categorías que posee cada producto			
Caracterís	ticas de lo	s Datos		
Campo	Tipo	Long	Significado	
Código_Producto	INT		Código del producto Código de la	
Código_Categoría	INT		categoría	
Re	striccione	s		
Campo			ipo restricción	
Código_Producto	PRIMARY KEY		PRIMARY KEY	
Código_Categoria	PRIMARY KEY		PRIMARY KEY	
Claves Foráneas				
Campo		Entidad asociada		
Código_Producto		Producto		
Código_Categoria		Categoría		

Características de la Tabla					
Nombre	Mensajes				
Módulo			Mensajes		
Descripción	Tabla para almacenar consultas de los clientes				
	Caracter	ísticas	de los Datos		
Campo	Tipo	Long	Significado		
Código_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			
Código_Men	ısaje	PRIMARY KEY			
Claves Foráneas					
Campo			Entidad asociada		
DNI		Usuario			

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

Codigo_Pais	PRIMARY KEY
Claves Foráneas	5
Campo	Entidad asociada
-	-

Características de la Tabla					
	isticas de la		_		
Nombre		Provincia			
Módulo		Provinci	a		
	Tabla q	ue almacena l	a provincia de		
Descripción	re	sidencia de los	clientes		
Caracteri	ísticas de los	Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado		
			Identificador		
			único de la		
Codigo_Provincia	INT		provincia		
			Nombre de la		
Nombre	VARCHAR	100	provincia		
			Identificador del		
			país al que		
Codigo_Pais	INT		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	a almac	enar la localidad de los clientes		
	Característic	cas de lo	os Datos		
Campo	Tipo	Tipo Long Significado			
Código_Localidad	INT		Código de la localidad		
Nombre	VARCHAR	100	Nombre de la localidad		
		Código de la provincia a la que			
Código_Provincia	INT	pertenece la localidad			
Restricciones					
Campo		Tipo restricción			
Código_Localidad		PRIMARY KEY			
Claves Foráneas					
Campo Entidad asociada			Entidad asociada		

Código_Provincia	Provincia

Características de la Tabla					
Nombre	Dirección				
Módulo		Direcciones			
Descripción	Tabla c	Tabla con las direcciones de clientes			
Caracterí	sticas de los	Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado		
Codigo_Direccion	INT		Indica la dirección del usuario Indica el nombre de		
Calle	VARCHAR	100	la calle		
Altura	INT		La altura de la calle El departamento, si		
Dpto	VARCHAR	15	lo tuviese Indica la localidad a la que pertenece la		
Codigo_Localidad	INT		dirección.		
Re	estricciones				
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				
Ca	racterística	s de los Datos	s		
Campo	Tipo	Long	Significado		
DNI	INT		Indica el DNI del usuario Indica la dirección del		
Codigo_Direccion	INT		usuario		
Restricciones					
Campo		Tipo restricción			
DNI		PRIMARY KEY			
Codigo_Direccion	1	PRIMARY KEY			
Claves Foráneas					
Campo		Entidad asociada			
DNI		Usuario			
Codigo_Direccion	)	Dirección			

Características de la Tabla						
Nombre	Medios_de_Pago					
Módulo		Medios	s_de_Pago			
Descripción	Tabla	con los med	ios de pago utilizados			
Ca	racterísticas	de los Dato	s			
Campo	Tipo Long Significado					
Codigo_MP	INT		Identificador del medio de pago Nombre del medio de			
Nombre	VARCHAR	100	pago			
Restricciones						
Campo		Tipo restricción				
Codigo_MP		PRIMARY KEY				
Claves Foráneas						
Campo		Entidad asociada				
-		-				

Características de la Tabla					
Nombre		Detalle_Pago			
Módulo		Deta	lle_Pago		
	Tabla c	on los deta	Illes del pago de cada		
Descripción		venta			
Caracteri	sticas de l	os Datos			
Campo	Tipo	Long	Significado		
			Indica el medio de		
Codigo_MP	INT		pago		
Número_Factura	INT		Número de la factura		
Monto_Pagado	FLOAT		Monto a pagar		
Nro_Cuotas	INT Número de cuot		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			
Número_Factura	Detalle_Factura				

## Modelo Físico:

CREATE DATABASE proyecto\_BDD;

USE proyecto\_BDD;

```
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 (Telofono)
```

CREATE TABLE Tipo\_Perfil

```
);
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