

Universidad Don Bosco.



Desarrolladores del proyecto:

Marvin Artiga. AG230133

Hazel Ramos. RV230413

Jesús Sanabria. SS233210

Manuel Escobar. EC230113

Alejandro Guevara. AG230680.

Docente a cargo de la asignatura: Evelin Marroquín.

Nombre de la materia: Administración de proyecto.

Numero de Grupo: Grupo numero 7

Ciclo: II del presente año

Proyecto: Comercial Palermo.

Fecha de entrega: jueves 6 de noviembre.

Índice

Contenidos

Índice	2
Arquitectura del sistema.	3
Diagrama de lógica.....	6
Diagrama grafico de la información.....	7
representación gráfica de información que simplifica conceptos y muestra cómo se relacionan los elementos de un tema.	7
.....	7
Diseño de la Base d Datos	7
Diagramas ER.....	9
.....	9
• Base de Datos	9
Users	10
Productos	11
Categorías	12
Diseño de la capa de Lógica de Negocios	13
.....	13
Mockups del sistema.	13
.....	13
.....	14
.....	14
.....	15
.....	15

Manual técnico

Comercial Palermo



Arquitectura del sistema.

La arquitectura del sistema describe la organización interna del software, especificando sus capas, componentes, tecnologías y la forma en que se comunican para lograr el funcionamiento correcto del sistema.

Comercial Palermo cuenta con la siguiente arquitectura:

- Frontend: Next.js 15 es un framework de React para crear aplicaciones web con un enfoque en el rendimiento y el SEO.



- Backend: Laravel 10 se refiere al uso de Laravel, un framework de PHP, para construir la lógica del lado del servidor de una aplicación.



- Base de Datos: MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS) de código abierto que utiliza el lenguaje SQL para almacenar, gestionar y consultar datos organizados en tablas con filas y columnas.



- Autenticación: JWT es un método para transmitir información de forma segura entre partes, generalmente en una aplicación web, que permite verificar la identidad del usuario



Diseño de la

aplicación.

Proceso de crear la apariencia visual (UI) y la experiencia del usuario (UX) de la aplicación, enfocándose en cómo el usuario interactuará con ella para que sea intuitiva, funcional y estéticamente agradable.

Lógica de interacción y niveles de acceso

Arquitectura del Sistema

El sistema utiliza una arquitectura cliente-servidor de tres capas:

1. Capa de Presentación (Frontend)

- Interfaz de usuario desarrollada en React/Next.js
- Comunicación con el backend mediante API REST
- Manejo de estado local con React Hooks

2. Capa de Lógica de Negocios (Backend)

- API REST desarrollada en Laravel
- Validación de datos

- Lógica de autenticación y autorización
- Procesamiento de operaciones CRUD

3. Capa de Datos

- Base de datos relacional (MySQL/PostgreSQL)
- Almacenamiento de usuarios, productos, sesiones

Diagrama de lógica

Representación gráfica que muestra la interconexión y el flujo de señales o datos dentro de un sistema.

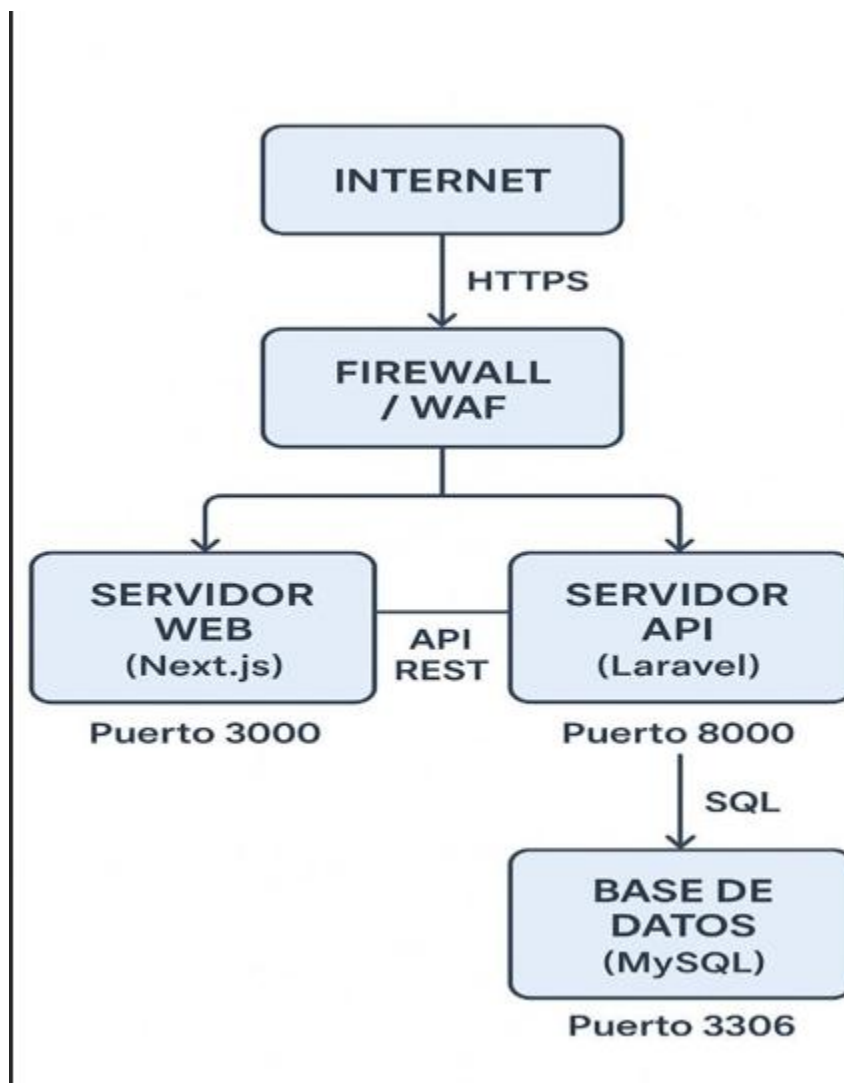


Diagrama grafico de la información

representación gráfica de información que simplifica conceptos y muestra cómo se relacionan los elementos de un tema.



Diseño de la Base d Datos

Nombre de la Base de Datos:

`comercial_palermo_db` Motor de Base de Datos:

MySQL 8.0

Justificación: MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional robusto, ampliamente utilizado, con excelente rendimiento y soporte para transacciones ACID.

Tablas Principales

- users - Almacena información de usuarios del sistema
- products - Almacena información de productos
- categories - Almacena categorías de productos
- sessions - Almacena sesiones activas de usuarios

Vistas

- v_products_with_stock - Vista de productos con información de stock
- v_low_stock_products - Vista de productos con stock bajo

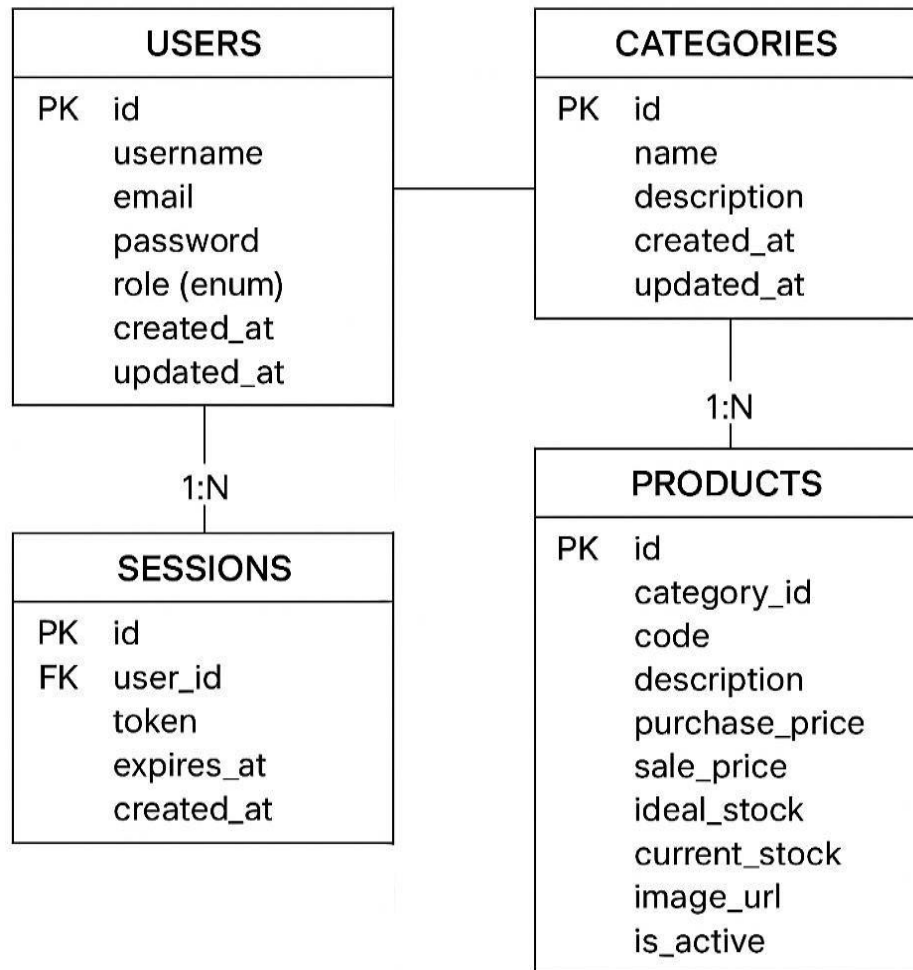
Procedimientos Almacenados

- sp_add_product - Procedimiento para agregar productos con validaciones
- sp_update_stock - Procedimiento para actualizar stock
- sp_delete_product - Procedimiento para eliminación lógica de productos

Funciones

- fn_calculate_profit - Calcula la ganancia de un producto
- fn_check_stock_level - Verifica el nivel de stock

Diagramas ER.



- Base de Datos

Users

CAMPO	TIPO	LONGITU D	NUL O	CLAVE	DESCRIPCIÓN
ID	INT	-	NO	PK	Identificador único del usuario
USERNA ME	VARCHAR	50	NO	UNIQUE	Nombre de usuario para login
EMAIL	VARCHAR	100	NO	UNIQUE	Correo electrónico del usuario
PASSWO RD	VARCHAR	255	NO	-	Contraseña encriptada (bcrypt)
ROLE	ENUM	-	NO	-	Rol del usuario ('cliente', 'administrador')
CREATE D_A T	TIMESTA M P	-	NO	-	Fecha de creación del registro
UPDATE D_AT	TIMESTA M P	-	NO	-	Fecha de última actualización

Productos_

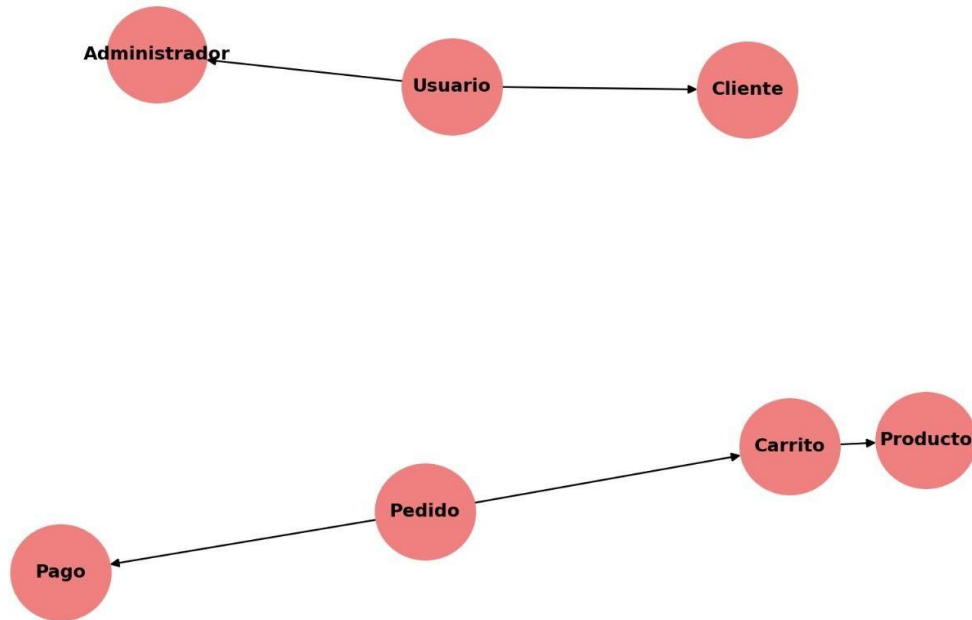
CAMPO	TIPO	LONGITU D	NUL O	CLAVE	DESCRIPCIÓN
ID	INT	-	NO	PK	Identificador único del producto
CATEGORY_ID	INT	-	YES	FK	Referencia a la categoría
CODE	VARCHAR	50	NO	UNIQUE	Código único del producto
DESCRIPTION	TEXT	-	NO	-	Descripción detallada del producto
PURCHASE_PRICE	DECIMAL	10,2	NO	-	Precio de compra del producto
SALE_PRICE	DECIMAL	10,2	NO	-	Precio de venta al público
IDEAL_STOCK	INT	-	NO	-	Cantidad ideal de stock
CURRENT_STOCK	INT	-	NO	-	Cantidad actual en inventario
IMAGE_URL	VARCHAR	255	YES	-	URL de la imagen del producto

IS_ACTIVE	BOOLEAN	-	NO	-	Indica si el producto está activo
CREATED_AT	TIMESTAMP	-	NO	-	Fecha de creación del registro
UPDATED_AT	TIMESTAMP	-	NO	-	Fecha de última actualización

Categorías

CAMPO	TIPO	LONGITUD	NULO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
ID	INT	-	NO	PK	Identificador único de la categoría
NAME	VARCHAR	100	NO	UNIQUE	Nombre de la categoría
DESCRIPTION	TEXT	-	YES	-	Descripción de la categoría
CREATED_AT	TIMESTAMP	-	NO	-	Fecha de creación del registro
UPDATED_AT	TIMESTAMP	-	NO	-	Fecha de última actualización

Diseño de la capa de Lógica de Negocios



Mockups del sistema.

