

# Manual Técnico del Sistema de Comercio Electrónico - Bestie Paws

## Introducción

El presente manual técnico describe la arquitectura, herramientas, tecnologías y configuraciones empleadas en el desarrollo del sistema de comercio electrónico *Bestie Paws*. Su objetivo es proporcionar detalles técnicos para la implementación, mantenimiento y extensión del sistema.

## Tecnologías Utilizadas

### Frontend

- **Lenguaje:** JavaScript (React.js)
- **Frameworks/Librerías:**
  - React.js
  - Bootstrap para diseño responsive
  - React Toastify (notificaciones)
  - React Router DOM (navegación)
  - React DatePicker (selección de fechas)
- **Estilos:**
  - CSS (con archivos .css personalizados)
  - Soporte para diseño responsive y adaptable.

### Backend

- **Lenguaje:** PHP
- **Base de Datos:** MySQL
- **APIs RESTful:**
  - Métodos soportados: GET, POST, PUT, DELETE, PATCH.

- Control de acceso con cabeceras de seguridad (Access-Control-Allow-Origin, etc.).

## Base de Datos

- **Sistema de Gestión:** MySQL
- **Estructura:**
  - Tablas principales: user, product, category, subcategory, order, comment.
  - Vistas: product\_categories\_subcategories\_view para optimizar consultas complejas.

## Herramientas Adicionales

- **JWT (JSON Web Tokens):** Autenticación segura basada en tokens.
  - **Axios:** Cliente HTTP para comunicación con las APIs.
  - **Servidor Local:** XAMPP para pruebas y desarrollo.
- 

## Requisitos del Sistema

### Hardware

- **Servidor:**
  - Procesador: Intel i5 o superior.
  - RAM: 8GB.
  - Almacenamiento: 500GB.
- **Cliente:**
  - Navegador compatible (Chrome, Firefox, Edge).
  - Resolución mínima de pantalla: 1024x768.

### Software

- **Servidor:**
  - XAMPP o cualquier servidor con soporte para PHP 7.4+ y MySQL.

- **Cliente:**
    - Navegador actualizado.
    - Framework Node.js para compilar el proyecto React.
- 

## Estructura del Proyecto

### Frontend

- **Carpeta src:**
  - **components:** Contiene componentes reutilizables como ProductCard, Navbar, y Footer.
  - **pages:** Define vistas principales (Home, ProductDetails, Orders).
  - **services:** Manejo de llamadas HTTP (axiosConfig.js, ecommerce\_fetch.js).
  - **Auth:** Contiene el contexto y validaciones de autenticación.
  - **styles:** Archivos .css personalizados para diseño y estilo.

### Backend

- **Carpeta apis:**
  - **products.php:** Gestión de productos (CRUD).
  - **categories.php:** Gestión de categorías.
  - **subcategory.php:** Gestión de subcategorías.
  - **orders.php:** Manejo de pedidos.
  - **comment.php:** Administración de comentarios.
  - **users.php:** Gestión de usuarios y autenticación.
- **Archivos Configuración:**
  - config.php: Detalles de conexión a la base de datos.
  - jwtHelper.php: Generación y verificación de tokens JWT.

### Base de Datos

La base de datos sigue un modelo relacional con las siguientes tablas principales:

**1. user:**

- Campos: id\_user, name, email, password, id\_role, last\_login, user\_state.

**2. product:**

- Campos: id\_product, product, description, price, stock, state, image.

**3. category:**

- Campos: id\_category, category, description, state, image.

**4. subcategory:**

- Campos: id\_subcategory, id\_category, subcategory, description, state, image.

**5. order:**

- Campos: id\_order, id\_user, date, state, total.

**6. comment:**

- Campos: id\_comment, id\_product, id\_user, comment, date, id\_comment\_father.

---

## **Configuración del Sistema**

### **Instalación**

**1. Servidor Local:**

- Instalar XAMPP o WAMP.
- Configurar MySQL con las credenciales de conexión en config.php.

**2. Frontend:**

- Clonar el repositorio del frontend.
- Ejecutar los comandos:

bash

Copiar código

npm install

npm start

### **Configuración de la Base de Datos**

1. Crear la base de datos bestie\_paws.
2. Importar el archivo bestie\_paws.sql con las tablas y vistas necesarias.
3. Verificar las credenciales de conexión en config.php.

### **APIs**

- Configurar la URL base (baseUrl) en el archivo ecommerce\_fetch.js para apuntar al backend.
- 

### **Flujos Técnicos**

#### **Autenticación**

1. El usuario ingresa su correo y contraseña.
2. El backend valida las credenciales y genera un token JWT.
3. El token se almacena en el cliente y se usa para autenticar cada solicitud subsecuente.

#### **Flujo de Pedidos**

1. El usuario selecciona productos y los agrega al carrito.
2. En el checkout, se valida el inventario disponible.
3. Si el pedido cumple con el monto mínimo, se calcula el total sin recargo de envío.
4. El pedido se guarda en la tabla order y se actualizan los stocks.

#### **Sistema de Comentarios**

1. Los comentarios se almacenan en formato jerárquico usando el campo id\_comment\_father.

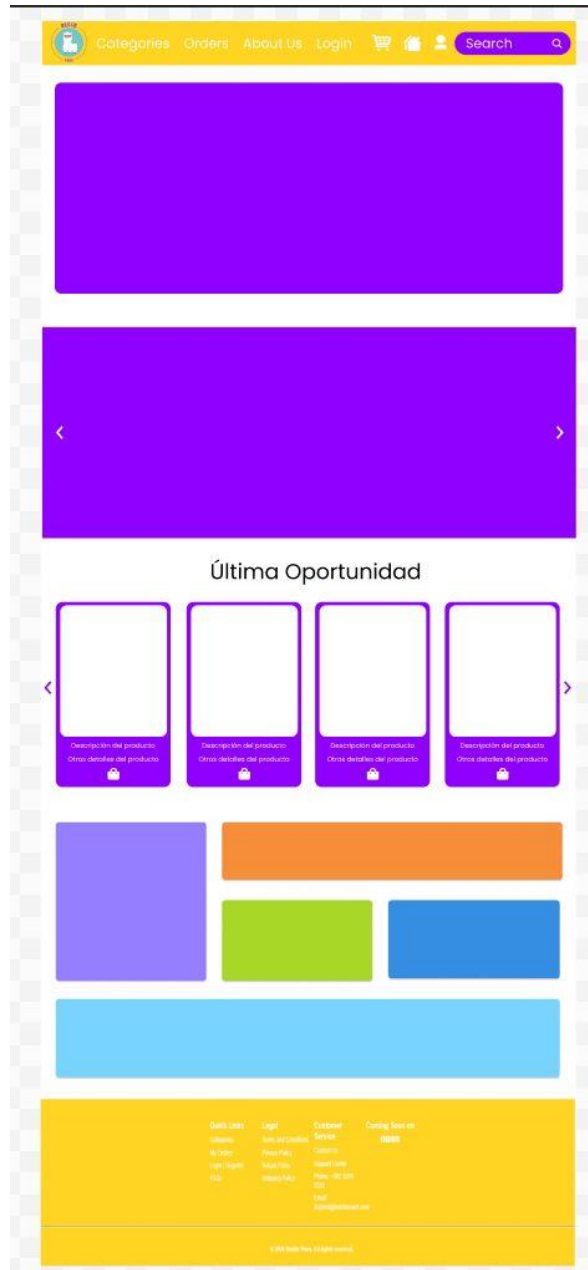
2. El frontend organiza los comentarios en formato de árbol.
  3. Los usuarios autenticados pueden agregar, editar o responder comentarios.
-

## Wireframes

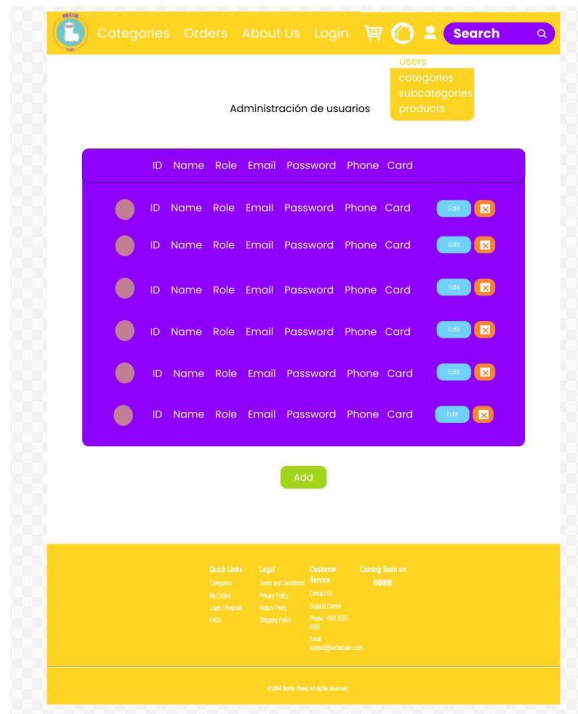
### 1. Mobile

#### Página Principal:

- Home con elementos:



## Página de edición por parte del administrador:



## Conclusión

Este manual técnico detalla todos los elementos necesarios para implementar, mantener y extender el sistema de comercio electrónico *Bestie Paws*. Si se requiere soporte técnico, se debe consultar al equipo de desarrollo o a los encargados del sistema.