

# Proyecto Final Desarrollo de Aplicaciones Web



Juan David Fortunes Herrera

# Índice

Introducción.....	3
Motivación.....	3
Análisis del sector informático en las islas Canarias.....	4
En conclusión el sector informático en Canarias está en crecimiento, con un enfoque en desarrollo de software, ciberseguridad y servicios cloud. Aunque todavía tiene algunos desafíos como la falta de especialización y la dependencia del turismo, las ventajas fiscales y la mejora en infraestructuras digitales se tiene como una comunidad emergente para futuras empresas tecnológicas.....	4
.....	5
Aplicaciones Similares.....	5
Diferenciadores de Mercato Revalia.....	5
Objetivos generales y específicos.....	6
Metodologías y Control del Tiempo.....	6
Semana 1 :.....	7
Semana 2 :.....	7
Tecnologías y Herramientas Utilizadas.....	7
Backend.....	7
Frontend.....	8
Estimación de Recursos y Planificación.....	8
Paletas de colores, Tipografía, Iconos, Mockups, prototipos, bosquejos, .....	9
Lista de recursos usados:.....	9
Paleta de Colores.....	9
Tipografía.....	9
Iconos.....	9
Mockups y Prototipos.....	10
Análisis y Diseño del Proyecto.....	11
Caso de uso:.....	11
UML:.....	12
Modelo E-R.....	13
Despliegue de la aplicación web.....	14
Documentación.....	14
Estructura del Proyecto.....	14
Documentación de Clases Principales.....	15
Base de Datos.....	16
Manual de Usuario.....	18
1. Registro e Inicio de Sesión.....	18
Registro de Usuario.....	18
Inicio de Sesión.....	18
2. Preferencias de Usuario.....	18
Cambiar Tema.....	18
Cambiar Idioma.....	18
3. Gestión de Productos.....	18
Publicar un Producto.....	18
Editar un Producto.....	19
Eliminar un Producto.....	19
4. Seguridad.....	19
Cambiar Contraseña.....	19
Cerrar Sesión.....	19

5. Solución de Problemas.....	20
Problemas Comunes.....	20
Pruebas.....	20
Página principal.....	20
Inicio sesión.....	21
Publicar producto.....	21
Carrito.....	22
Vías futuras de desarrollo.....	23
Propuestas de mejoras:.....	23
Potencial de escalabilidad.....	23
Análisis DAFO de Mercatto Revalia.....	24
1. Debilidades.....	24
1.1 Debilidades Técnicas.....	24
1.2 Debilidades Operativas.....	24
2. Amenazas.....	25
2.1 Amenazas Externas.....	25
2.2 Amenazas Internas.....	25
3. Fortalezas.....	25
3.1 Fortalezas Técnicas.....	25
3.2 Fortalezas Operativas.....	26
4. Oportunidades.....	26
4.1 Oportunidades de Mercado.....	26
4.2 Oportunidades Técnicas.....	27
5. Estrategias del DAFO a seguir.....	27
5.1 Estrategias (Fortalezas-Oportunidades).....	27
5.2 Estrategias (Debilidades-Oportunidades).....	27
5.3 Estrategias (Fortalezas-Amenazas).....	27
5.4 Estrategias (Debilidades-Amenazas).....	27
Conclusión.....	28

# Introducción

Mercatto Revalia es una aplicación web de compra y venta de productos a nivel nacional, que permite a los usuarios comprar y vender productos de manera segura y eficiente. La aplicación está diseñada con un enfoque en la experiencia del usuario, ofreciendo características como:

- Sistema de autenticación
- Interfaz multilingüe (español e inglés)
- Modo claro/oscuro (personalización)
- Diseño responsive
- Gestión de productos con imágenes
- Sistema de preferencias de usuario

Este proyecto se trata de una solución sencilla pero funcional, desarrollada como idea de proyecto de final de curso, con la finalidad de aplicar los conocimientos que obtuvimos a lo largo de todo el curso, usando las tecnologías aprendidas a lo largo de este.

## Motivación

La principal motivación para el desarrollo de esta aplicación web es de la creciente demanda que existe de artículos de segunda mano, por parte de los usuarios a un precio accesible. También como una solución para esas personas que ya no necesitan algunas cosas y buscan tener un ingreso extra.

Además, también se plantea como un proyecto con el cual seguir desarrollando e intentar llevarlo a producción y vender la idea. También busco el seguir desarrollando mis habilidades como programador, usando php y sql para ser lo más full-stack posible. Por otro lado, el aprobar el módulo y conseguir el título es otra parte fundamental la motivación para llevar a cabo este proyecto.

# Análisis del sector informático en las islas Canarias

El Sector de la informática en las islas Canarias ha tenido un gran incremento en los últimos años posteriores al COVID, debido al trabajo online, también conocido como teletrabajo, y por los apoyos en la innovaciones tecnológicas.

Aunque las islas no sean de las zonas más destacadas de España, el creciente comercio del turismo ha ayudado mucho en el desarrollo de la informática, ya sea en la creación de nuevas empresas de turismo, las cuales necesitan paginas web, aplicaciones móviles, gestión de datos y etc.

Unos de los desafíos mas grandes a los que se enfrenta este sector es a la falta de personas especializadas en el sector y fuga de talento de los jóvenes buscando mejores oportunidades de trabajo y desarrollo en el extranjero. Otra importante razón es la dependencia de de empresas extranjeras para proyectos grandes.

Ejemplos de empresas destacadas del Sector da la informática en Canarias:

Talentus: Empresa enfocada en ofrecer cursos de formación oficiales del SEPE e toda España, que cuenta con un gran equipo de desarrollo, y el que sea un empresa producto la hace destacar mucho más dentro del sector Canario.

Altia: Empresa gallega con sede en Canarias, especializada en consultoría y desarrollo de software.

GMR Canarias: Proveedor local de servicios de telecomunicaciones y data centers.

Telefónica Tech: Ofrece servicios de conectividad y cloud en las islas.

S2 Grupo (sede en Tenerife): Empresa valenciana con presencia en Canarias, especializada en ciberseguridad para empresas críticas.

En conclusión el sector informático en Canarias está en crecimiento, con un enfoque en desarrollo de software, ciberseguridad y servicios cloud. Aunque todavía tiene algunos desafíos como la falta de especialización y la dependencia del turismo, las ventajas fiscales y la mejora en infraestructuras digitales se tiene como una comunidad emergente para futuras empresas tecnológicas.

# Aplicaciones Similares

En la actualidad existen varias aplicaciones orientadas a la compra y venta de productos.

Principales competidores:

## **Wallapop**

- Ventajas: Gran base de usuarios
- Desventajas: No adaptada al mercado canario
- Enlace: <https://es.wallapop.com/>

## **2. Milanuncios**

- Ventajas: Reconocimiento de marca
- Desventajas: Interfaz obsoleta
- Enlace: <https://www.milanuncios.com/>

## **3. Vinted**

- Ventajas: Enfoque en productos de segunda mano
- Desventajas: Menor alcance en Canarias y limitación a la venta de prendas
- Enlace: <https://www.vinted.es/>

## **Diferenciadores de Mercatto Revalia**

- Adaptación al mercado canario
- Interfaz moderna y responsive
- Sistema de preferencias personalizado
- Enfoque en la experiencia del usuario
- Sin limitaciones en los productos que el usuario puede vender

# Objetivos generales y específicos

El general y principal objetivo para el desarrollo de esta aplicación es crear una plataforma de comercio en línea eficiente y segura para los usuarios. También se busca el facilitar el comercio entre usuarios de las Islas Canarias, En la península y entre ambas. Además de proporcionar una experiencia de usuario superior a las ya existentes.

Por otro lado en los objetivos específicos se busca la implementación de un sistema de autenticación seguro usando un sistema de registro y login de usuarios. Crear una interfaz con personalización dando la opción de cambiar el tema del aplicativo, al igual que poder cambiar el idioma.

Para este proyecto se uso una base de datos relacional para almacenar toda la información necesaria para un correcto funcionamiento. También se usa el manejo de múltiples tablas, cumpliendo el requisito mínimo de tres, destacando las tablas de usuario, producto, carrito y foto de productos.

Por último se agregó un sistema de sesiones y cookies, para guardar las preferencias según el usuario y cada vez que entre a la aplicación se mantengan sus datos de personalización.

## Metodologías y Control del Tiempo

Para la organización del desarrollo de este proyecto usé una metodología adaptada a 2 semanas, enfocada en la organización de las tareas que debía llevar a cabo para cumplir con el plazo de entrega. Esta planificación la hice creando las tareas con su tiempo estimado y agrupándolas en días

Los lapsos de trabajo debían ser cortos y rápidos debido a las limitaciones de tiempo, por lo cual usé una metodología ágil adaptada, basada en los Scrum que tuvimos durante las practicas de empresa , pero aplicada a nivel individual. La primera semana se basó la gran mayoría del tiempo en la planificación y rumbo del aplicativo creando los sprints , con tareas para cada etapa:

- **Sprint 1:** Planificación, análisis y diseño preliminar.
- **Sprint 2:** Desarrollo del sistema de usuarios (registro, login, perfil).
- **Sprint 3:** Gestión de productos (CRUD de productos, imágenes, favoritos).
- **Sprint 4:** Carrito de compras
- **Sprint 5:** Estilo visual, mejoras de UX/UI y pruebas.

- **Sprint 6:** Despliegue y documentación final.

## **Semana 1 :**

Investigación, análisis del sector, estructura (3 días)

Diseño de la base de datos y maqueta inicial (3 días)

Programación del login/registro (1 día)

## **Semana 2 :**

Implementación del CRUD de productos (2 días)

Carrito y favoritos (2 días)

Pruebas, optimización y diseño final (1 día)

Despliegue y documentación (2 días)

# **Tecnologías y Herramientas Utilizadas**

## **Backend**

### **1. PHP 8.x**

- Lenguaje principal del backend
- Características utilizadas:
  - Programación orientada a objetos
  - Manejo de sesiones
  - Autoloading de clases

### **2. MySQL**

- Sistema de gestión de base de datos
- Características implementadas:
  - Transacciones
  - Índices optimizados
  - Relaciones entre tablas

### **3. Apache**

- Servidor web
- Configuración de:



- Mod\_rewrite para URLs amigables
- Headers de seguridad
- Caché

## Frontend

### 1. HTML5

- Estructura semántica
- Formularios avanzados
- Validación nativa

### 2. CSS3

- Flexbox y Grid
- Variables CSS
- Media queries
- Animaciones

### 3. JavaScript

- ES6+
- Bootstrap 5
- Material Icons
- AJAX para peticiones asíncronas

### 4. Bootstrap 5

- Sistema de grid
- Componentes responsive
- Utilidades de diseño

## Estimación de Recursos y Planificación

Este proyecto fue realizado de forma individual lo cual me llevo a cumplir varios roles dentro del mismo, para poder cumplir con los objetivos y criterios de evaluación. Uno de estos roles fue como desarrollador backend con la programación en php, la lógica, y la conexión con la base de datos. Desarrollor frontend para el diseño de interfaces y personalización. Diseñador en la elección de colores, iconos y ubicación de botones. Administrador de base de datos, creando, ajustando y manteniendo la estructura y velando por el correcto funcionamiento. Y por último como tester, probando que todo funcionara correctamente sin fallos.

Por otro lado, emplee varios recursos materiales, como mi ordenador personal, el cual me serviría como estación de trabajo para el desarrollo del aplicativo. Una buena conexión a internet, la cual necesitaría para buscar información, buscar recursos y realizar las pruebas. Y el software necesario

para el desarrollo de la aplicación web, los cuales serian el entorno de desarrollo VSCode, el entorno local XAMPP y el navegador web Brave.

# Paletas de colores, Tipografía, Iconos, Mockups, prototipos, bosquejos, ...

En la creación del proyecto utilicé algunos recursos para diseño de Mercatto Revalia. Algunos de estos recursos fueron paletas de colores, iconos , tipografía y mockups y prototipos.

## Lista de recursos usados:

### Paleta de Colores

```
:root {  
  --primary-color: #007bff;  
  --secondary-color: #6c757d;  
  --success-color: #28a745;  
  --danger-color: #dc3545;  
  --warning-color: #ffc107;  
  --info-color: #17a2b8;  
  --light-color: #f8f9fa;  
  --dark-color: #343a40;  
}
```

### Tipografía

- **Fuente Principal:** 'Roboto', sans-serif
- **Fuente Secundaria:** 'Material Icons'
- **Tamaños:**
  - Títulos: 1.6rem - 2.5rem
  - Texto normal: 1rem
  - Texto pequeño: 0.875rem

### Iconos

- Material Icons de Google
- Uso consistente en toda la aplicación
- Tamaño estándar: 24px

# Mockups y Prototipos

## 1. Página de Inicio

- Barra de navegación responsive
- Grid de productos

## 2. Página de Registro/Login

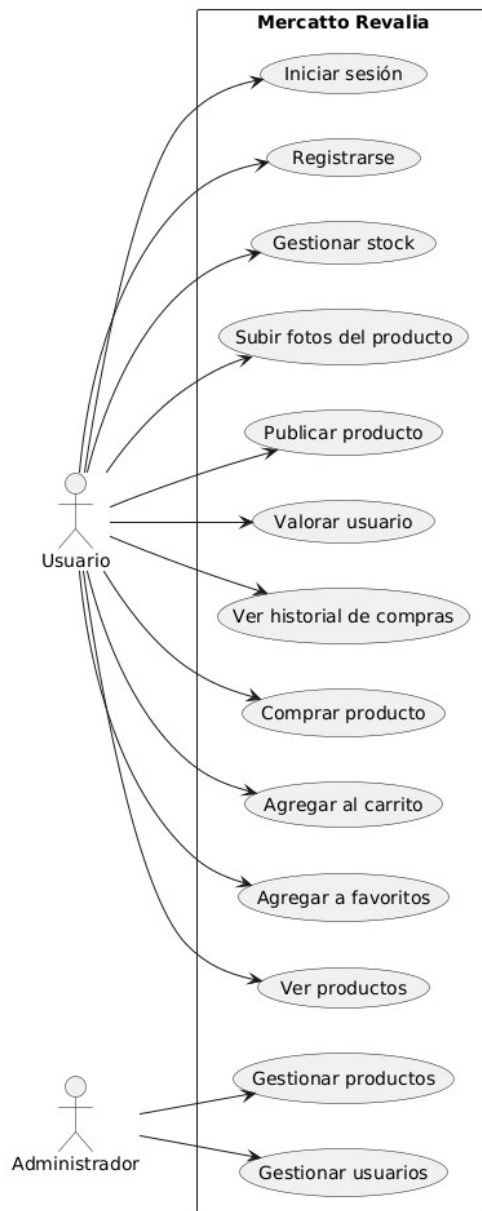
- Formularios limpios
- Validación en tiempo real
- Mensajes de error claros

## 3. Página de Producto

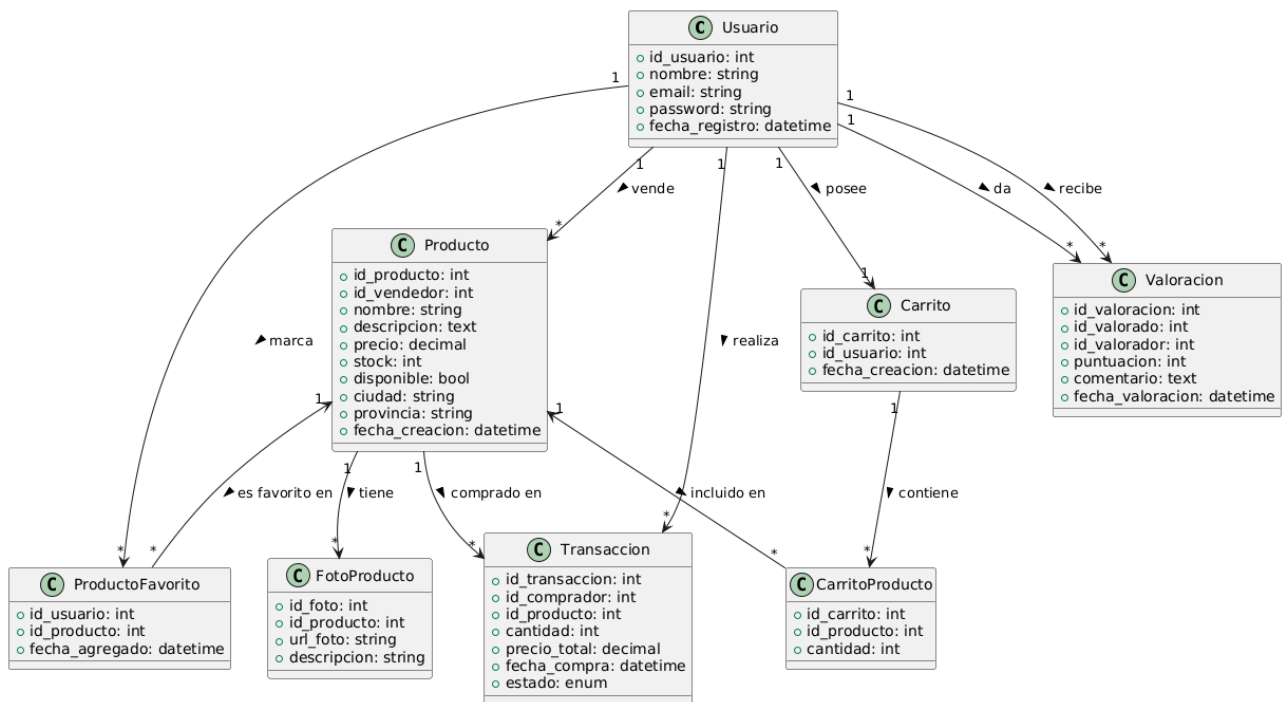
- Galería de imágenes
- Información detallada
- Botones de acción

# Análisis y Diseño del Proyecto

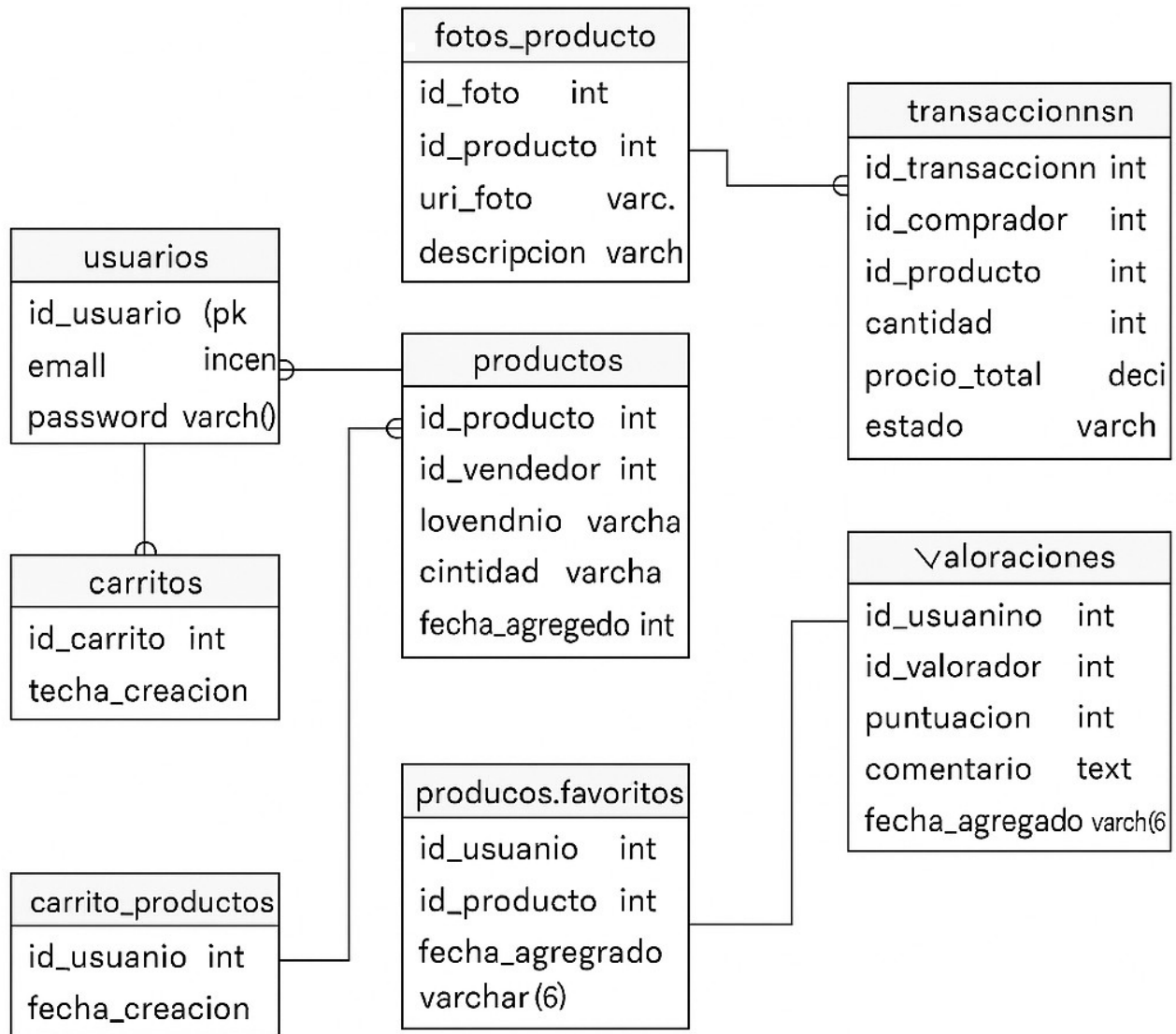
## Caso de uso:



## UML:



## Modelo E-R



# Despliegue de la aplicación web

Para el despliegue opte por subir todo el proyecto a un repositorio publico en mi perfil de GitHub, donde se puede encontrar todo el contenido del proyecto, incluido el readme con el caso de uso para los usuarios. A futuro me gustaría despegarlo en Railway o alguna pagina gratuita que me permita hacerlo ya tendrá implementado el uso de apis y demás funciones.

<https://github.com/J0ANDA>

## Documentación

### Estructura del Proyecto

proyecto2.0/

```
|— assets/
| |— css/      # Estilos CSS
| |— js/       # Scripts JavaScript
| |— img/      # Imágenes del sistema
|— includes/
| |— classes/  # Clases principales
| |— config/   # Archivos de configuración
| |— utils/    # Utilidades
|— views/
| |— components/ # Componentes reutilizables
| |— layouts/   # Plantillas base
|— database/    # Scripts SQL
```

## Documentación de Clases Principales

Auth.php

```
/**
 * Clase Auth
 * Gestiona la autenticación de usuarios
 */
class Auth {
    /**
     * Registra un nuevo usuario
     * @param string $nombre Nombre del usuario
     * @param string $email Email del usuario
     * @param string $password Contraseña del usuario
     * @return bool True si el registro fue exitoso
     */
    public function register($nombre, $email, $password) {
        // Implementación
    }

    /**
     * Inicia sesión de un usuario
     * @param string $email Email del usuario
     * @param string $password Contraseña del usuario
     * @return bool True si el login fue exitoso
     */
    public function login($email, $password) {
        // Implementación
    }
}
```

UserPreferences.php

```
/**
 * Clase UserPreferences
 * Gestiona las preferencias del usuario
 */
class UserPreferences {
    /**
     * Obtiene la instancia única de la clase
     * @return UserPreferences
     */
    public static function getInstance() {
        // Implementación
    }

    /**
     * Cambia el tema de la aplicación
     * @param string $theme 'light' o 'dark'
     */
    public function setTheme($theme) {
        // Implementación
    }
}
```



## Base de Datos

```
-- Configuración de la base de datos
SET NAMES utf8mb4;
SET FOREIGN_KEY_CHECKS = 1;

CREATE DATABASE mercatto_revalia;
USE mercatto_revalia;

-- Tabla de usuarios
CREATE TABLE usuarios (
  id_usuario INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
  email VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,
  password VARCHAR(255) NOT NULL,
  fecha_registro DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

-- Tabla de productos
CREATE TABLE productos (
  id_producto INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  id_vendedor INT NOT NULL,
  nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
  descripcion TEXT,
  precio DECIMAL(10, 2) NOT NULL,
  stock INT DEFAULT 0,
  disponible BOOLEAN DEFAULT TRUE,
  ciudad VARCHAR(100),
  provincia VARCHAR(100),
  fecha_creacion DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
  FOREIGN KEY (id_vendedor) REFERENCES usuarios(id_usuario) ON DELETE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

-- Tabla de fotos del producto
CREATE TABLE fotos_producto (
  id_foto INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  id_producto INT NOT NULL,
  url_foto VARCHAR(255) NOT NULL,
  descripcion VARCHAR(255),
  FOREIGN KEY (id_producto) REFERENCES productos(id_producto) ON DELETE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

-- Tabla de carrito
CREATE TABLE carritos (
  id_carrito INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  id_usuario INT NOT NULL,
  fecha_creacion DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
  FOREIGN KEY (id_usuario) REFERENCES usuarios(id_usuario) ON DELETE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

```

-- Productos dentro del carrito
CREATE TABLE carrito_productos (
    id_carrito INT,
    id_producto INT,
    cantidad INT DEFAULT 1,
    PRIMARY KEY (id_carrito, id_producto),
    FOREIGN KEY (id_carrito) REFERENCES carritos(id_carrito) ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (id_producto) REFERENCES productos(id_producto) ON DELETE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

-- Tabla de productos favoritos
CREATE TABLE productos_favoritos (
    id_usuario INT,
    id_producto INT,
    fecha_agregado DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    PRIMARY KEY (id_usuario, id_producto),
    FOREIGN KEY (id_usuario) REFERENCES usuarios(id_usuario) ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (id_producto) REFERENCES productos(id_producto) ON DELETE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

-- Tabla de transacciones
CREATE TABLE transacciones (
    id_transaccion INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    id_comprador INT NOT NULL,
    id_producto INT NOT NULL,
    cantidad INT DEFAULT 1,
    precio_total DECIMAL(10,2) NOT NULL,
    fecha_compra DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    estado ENUM('pendiente', 'completada', 'cancelada') DEFAULT 'pendiente',
    FOREIGN KEY (id_comprador) REFERENCES usuarios(id_usuario) ON DELETE RESTRICT,
    FOREIGN KEY (id_producto) REFERENCES productos(id_producto) ON DELETE RESTRICT
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

-- Tabla de valoraciones
CREATE TABLE valoraciones (
    id_valoracion INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    id_valorado INT NOT NULL,
    id_valorador INT NOT NULL,
    puntuacion INT NOT NULL CHECK (puntuacion BETWEEN 1 AND 5),
    comentario TEXT,
    fecha_valoracion DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    FOREIGN KEY (id_valorado) REFERENCES usuarios(id_usuario) ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (id_valorador) REFERENCES usuarios(id_usuario) ON DELETE CASCADE,
    UNIQUE (id_valorado, id_valorador)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-- Datos de prueba para usuarios (Las contraseñas deberían estar hasheadas en producción)
INSERT INTO usuarios (nombre, email, password) VALUES
('Pepe', 'pepe@example.com', '123'),
('Juan David', 'juanda@example.com', '123'),
('Néstor', 'nestor@example.com', '123');

-- Insertar productos de prueba
INSERT INTO productos (id_vendedor, nombre, descripcion, precio, stock, disponible, ciudad, provincia, fecha_creacion) VALUES
(1, 'iPhone 13 Pro',
 'iPhone 13 Pro en perfecto estado. Color grafito, 256GB de almacenamiento. Incluye cargador y caja original.',
 799.99, 1, true, 'Madrid', 'Madrid', NOW()),

(1, 'PlayStation 5',
 'PS5 nueva, versión con lector de discos. Incluye un mando DualSense y el juego Spider-Man Miles Morales.',
 549.99, 2, true, 'Barcelona', 'Barcelona', NOW()),

(2, 'MacBook Pro M1',
 'MacBook Pro 13" con chip M1, 8GB RAM, 256GB SSD. Apenas 6 meses de uso, en perfecto estado.',
 999.99, 1, true, 'Valencia', 'Valencia', NOW()),

(2, 'Samsung Smart TV 55"',
 'Smart TV Samsung 55" 4K UHD, modelo 2023. HDR10+, compatible con Alexa y Google Assistant.',
 649.99, 3, true, 'Sevilla', 'Sevilla', NOW()),

(1, 'Nintendo Switch OLED',
 'Nintendo Switch modelo OLED en color blanco. Incluye todos los accesorios originales y garantía.',
 299.99, 4, true, 'Málaga', 'Málaga', NOW());

-- Asociar las imágenes con los productos
INSERT INTO fotos_producto (id_producto, url_foto, descripcion) VALUES
(1, 'img/iphone13Pro.jpeg', 'Imagen principal del iPhone 13 Pro'),
(2, 'img/Play5.jpeg', 'Imagen principal de la PlayStation 5'),
(3, 'img/MacBookProM1.jpeg', 'Imagen principal del MacBook Pro M1'),
(4, 'img/samsungtv.jpeg', 'Imagen principal del Samsung Smart TV'),
(5, 'img/NintendoSwitch.jpeg', 'Imagen principal de la Nintendo Switch OLED');

```

# **Manual de Usuario**

## **1. Registro e Inicio de Sesión**

### **Registro de Usuario**

1. Accede a la página de registro
2. Completa el formulario con:
  - Nombre completo
  - Email válido
  - Contraseña (mínimo 8 caracteres)
3. Confirma la contraseña
4. Haz clic en "Registrarse"

### **Inicio de Sesión**

1. Ve a la página de login
2. Ingresa tu email y contraseña
3. Haz clic en "Iniciar Sesión"

## **2. Preferencias de Usuario**

### **Cambiar Tema**

1. Haz clic en el icono de tema en la barra superior
2. Selecciona "Modo Claro" o "Modo Oscuro"

### **Cambiar Idioma**

1. Haz clic en el icono de idioma
2. Selecciona "Español" o "English"

## **3. Gestión de Productos**

### **Publicar un Producto**

1. Inicia sesión en tu cuenta

2. Haz clic en "Publicar Producto"
3. Completa el formulario:
  - Nombre del producto
  - Descripción detallada
  - Precio
  - Stock disponible
  - Sube imágenes (máximo 5)
4. Haz clic en "Publicar"

### **Editar un Producto**

1. Ve a "Mis Productos"
2. Haz clic en el producto a editar
3. Modifica la información necesaria
4. Guarda los cambios

### **Eliminar un Producto**

1. Ve a "Mis Productos"
2. Haz clic en el icono de eliminar
3. Confirma la eliminación

## **4. Seguridad**

### **Cambiar Contraseña**

1. Ve a "Mi Cuenta"
2. Selecciona "Cambiar Contraseña"
3. Ingresa la contraseña actual
4. Ingresa la nueva contraseña
5. Confirma la nueva contraseña
6. Guarda los cambios

### **Cerrar Sesión**

1. Haz clic en tu nombre de usuario
2. Selecciona "Cerrar Sesión"

## 5. Solución de Problemas

### Problemas Comunes

#### 1. No puedo iniciar sesión

- Verifica que el email y contraseña sean correctos
- Asegúrate de que la cuenta esté activa

#### 2. No se cargan las imágenes

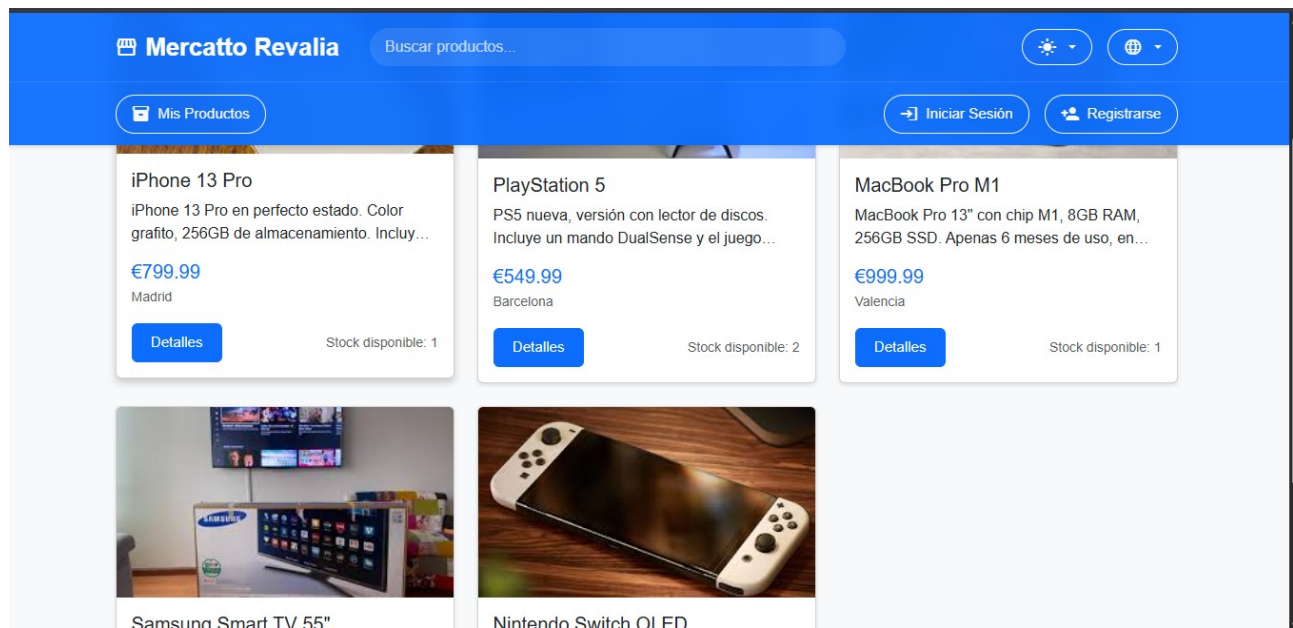
- Verifica tu conexión a internet
- Asegúrate de que las imágenes cumplan con el formato y tamaño permitido

#### 3. Error al publicar producto

- Verifica que todos los campos obligatorios estén completos
- Asegúrate de que el precio sea válido

## Pruebas

### Página principal



## Inicio sesión

Mercatto Revalia

Registrarse

Iniciar Sesión

Correo Electrónico

Contraseña

Iniciar Sesión

¿No tienes una cuenta? [Regístrate aquí](#)

## Publicar producto

Mercatto Revalia

Mis Productos

Favoritos

Carrito

Mi Perfil

Salir

Publicar Nuevo Producto

Nombre del Producto

Descripción

Precio (€)

Cantidad Disponible

Ciudad

Provincia

Fotos del Producto

Elegir archivos

Ningún archivo seleccionado

Puedes seleccionar múltiples fotos. Formatos permitidos: JPG, PNG, GIF

Publicar Producto

## Carrito

Mercatto Revalia

Mis Productos

Publicar

Favoritos

Mi Perfil

Salir

### Carrito de Compras

Producto	Precio	Cantidad	Subtotal	Acciones
<a href="#">iPhone 13 Pro</a>	€799.99	<input type="text" value="1"/>	€799.99	<button>Eliminar</button>
<a href="#">Nintendo Switch OLED</a>	€299.99	<input type="text" value="1"/>	€299.99	<button>Eliminar</button>
			Total:	€1,099.98

Vaciar CarritoProceder al Pago

## Favoritos

Mercatto Revalia

Mis Productos


Publicar

Carrito

Mi Perfil

Salir

### Favoritos




PlayStation 5

PS5 nueva, versión con lector de discos. Incluye un mando DualSense y el juego Spider-Man Miles...

€549.99

Barcelona

DetallesQuitar de favoritos



iPhone 13 Pro

iPhone 13 Pro en perfecto estado. Color grafito, 256GB de almacenamiento. Incluye cargador y caj...

€799.99

Madrid

DetallesQuitar de favoritos

# Vías futuras de desarrollo

Aunque el proyecto es completamente funcional, existen múltiples mejoras que podrían implementarse para convertirlo en una aplicación escalable y atractiva para el usuario final y que se diferencie de las ya existentes, con un enfoque único:

## Propuestas de mejoras:

- **Sistema de mensajería** entre usuarios y vendedor para negociar cantidad y precio de los productos.
- **Implementación de métodos de pago** (Stripe, PayPal, Visa, PaySafeCard) para compras reales y con adaptación al usuario .
- **Sistema de moderación o panel de administrador** para controlar el uso indebido de la aplicación y resolver conflictos.
- **Subida de múltiples imágenes por producto**, con vista previa.
- **Filtro de productos por categoría, ubicación o precio.**
- **Diseño responsive completo**, adaptado a dispositivos móviles y tablets.
- **Notificaciones (email o por la app)** para nuevos productos que te puedan interesar o modificaciones en los productos que tengas en favoritos o el carrito.
- **Poder hacer ofertas de compras** para que los vendedores directamente lo vendan a las personas que lo buscan y no tener que crear un anuncio vendiendo el producto.

## Potencial de escalabilidad

- Internacionalización: traducción de la aplicación a otros idiomas aparte del español y el inglés.
- Integración con redes sociales para que el usuario pueda iniciar sesión con sus redes sociales (Google, Facebook, etc.)
- Agregar un mapa con la localización del usuario y ver productos cerca de el



# Análisis DAFO de Mercatto Revalia

## 1. Debilidades

### 1.1 Debilidades Técnicas

- **Dependencia de PHP**
  - Limitaciones en el rendimiento comparado con otros lenguajes
  - Menor flexibilidad para escalar horizontalmente
  - Dependencia de la versión del servidor
- **Infraestructura**
  - Recursos limitados de servidor
  - Posibles problemas de escalabilidad
  - Dependencia de servicios externos
- **Desarrollo**
  - Tiempo de desarrollo extendido
  - Complejidad en la implementación de nuevas características
  - Necesidad de mantenimiento constante

### 1.2 Debilidades Operativas

- **Recursos Humanos**
  - Equipo de desarrollo pequeño
  - Limitaciones en la capacidad de soporte
  - Necesidad de formación continua
- **Financieras**
  - Presupuesto limitado
  - Dificultad para obtener financiación
  - Costos operativos elevados
- **Mercado**
  - Base de usuarios inicial pequeña
  - Reconocimiento de marca limitado
  - Menor alcance que competidores establecidos

## **2. Amenazas**

### **2.1 Amenazas Externas**

- **Competencia**
  - Entrada de grandes plataformas al mercado canario
  - Competidores con mayor capital
  - Plataformas internacionales establecidas
- **Mercado**
  - Cambios en las tendencias de consumo
  - Fluctuaciones económicas
  - Cambios en la regulación del comercio electrónico
- **Tecnológicas**
  - Cambios rápidos en tecnologías web
  - Nuevas vulnerabilidades de seguridad
  - Evolución de estándares web

### **2.2 Amenazas Internas**

- **Operativas**
  - Posibles fallos en el sistema
  - Problemas de rendimiento
  - Pérdida de datos
- **Humanas**
  - Rotación de personal
  - Falta de especialización
  - Dificultad para retener talento

## **3. Fortalezas**

### **3.1 Fortalezas Técnicas**

- **Arquitectura**
  - Código bien estructurado y mantenible
  - Patrones de diseño implementados
  - Sistema modular y extensible
- **Características**
  - Sistema de autenticación robusto
  - Interfaz de usuario intuitiva

- Sistema de preferencias personalizado
- **Rendimiento**
  - Optimización de consultas SQL
  - Caché implementado
  - Respuesta rápida del sistema

### 3.2 Fortalezas Operativas

- **Equipo**
  - Conocimiento profundo del mercado local
  - Experiencia en desarrollo web
  - Metodología ágil implementada
- **Producto**
  - Adaptación al mercado canario
  - Interfaz multilingüe
  - Sistema de temas claro/oscuro
- **Documentación**
  - Código bien documentado
  - Manuales de usuario completos
  - Procedimientos establecidos

## 4. Oportunidades

### 4.1 Oportunidades de Mercado

- **Crecimiento**
  - Aumento del comercio electrónico en Canarias
  - Demanda de soluciones locales
  - Nichos de mercado sin cubrir
- **Expansión**
  - Posibilidad de expandirse a otras islas
  - Mercados relacionados
  - Nuevos segmentos de usuarios
- **Colaboraciones**
  - Alianzas con comercios locales
  - Acuerdos con proveedores
  - Programas de fidelización

## **4.2 Oportunidades Técnicas**

- **Innovación**
  - Implementación de nuevas tecnologías
  - Mejoras en la experiencia de usuario
  - Nuevas funcionalidades
- **Optimización**
  - Mejoras de rendimiento
  - Reducción de costos operativos
  - Automatización de procesos
- **Integración**
  - APIs de terceros
  - Servicios de pago
  - Sistemas de logística

## **5. Estrategias del DAFO a seguir**

### **5.1 Estrategias (Fortalezas-Oportunidades)**

- Aprovechar la adaptación al mercado local para captar más usuarios
- Utilizar la arquitectura modular para implementar nuevas características
- Aprovechar el conocimiento del mercado para expandirse a nuevas áreas

### **5.2 Estrategias (Debilidades-Oportunidades)**

- Buscar financiación para mejorar la infraestructura
- Formar al equipo en nuevas tecnologías
- Establecer alianzas estratégicas para compensar recursos limitados

### **5.3 Estrategias (Fortalezas-Amenazas)**

- Mejorar la seguridad del sistema
- Implementar medidas contra la competencia
- Mantener la calidad del servicio

### **5.4 Estrategias (Debilidades-Amenazas)**

- Diversificar las fuentes de ingresos
- Reducir costos operativos
- Mejorar la eficiencia del equipo

# Conclusión

Realizar este proyecto ha sido una experiencia única, no solo en el lo técnico, sino también en el personal. Cada línea de código escrita y cada error representan un proceso de crecimiento. Este trabajo no solo demuestra el conocimiento adquirido a lo largo de toda la formación, sino también la capacidad de enfrentarse a un desafío real, asumir múltiples roles y construir algo desde cero con esfuerzo y dedicación.

A lo largo del desarrollo, surgieron dudas, bloqueos y momentos de frustración, pero también de satisfacción y orgullo al ver el resultado final. Aunque por temas de tiempo no pude implementar todo lo que quería, el futuro de Mercatto Revalia es prometedor, con varias oportunidades de crecimiento y mejora.

Este proyecto no es solo una aplicación funcional, también es la pasión que tengo por el desarrollo y de crear algo útil y funcional para el mundo del desarrollo , aunque sea pequeño. Espero que a futuro pueda seguir expandiendo este aplicativo poco a poco y conseguir muy buenos resultados .