# **ÍNDICE**:

INTRODUCCION:	
DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA APLICACIÓN:	2
ARQUITECTURA DE LA APLICACIÓN:	17
Vistas:	17
Gestión de productos:	17
Gestión de compra y venta:	19
Gestión de administrador:	19
Gestión de usuarios:	19
Gestión de pedidos:	20
Login y Registro:	20
Páginas principales:	20
Funcionalidad de búsqueda:	21
Estructura común del sitio:	21
Scripts adicionales:	22
Manejo de la base de datos:	22
Lógica y control de la aplicación:	22
Modelos y gestión de datos:	23
Formularios:	24
Diseño de la base de datos:	24
PARTE DE ACTIVIDADES:	26
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO DEL VPS:	27
Repositorio:	27
CONCLUSIÓN:	28

# INTRODUCCIÓN:

ShopEasy es un proyecto desarrollado en el contexto de la asignatura de Aplicaciones Web con el objetivo de crear una tienda online básica y funcional. La idea original surgió al plantearnos cómo sería diseñar una plataforma sencilla donde se pudieran mostrar productos, simular compras y permitir que distintos tipos de usuarios interactúen entre sí dentro de un entorno web.

La propuesta se centró desde el inicio en construir una página que organizara los productos de forma clara, que tuviera un sistema de usuarios diferenciados y que pudiera mostrar, de manera visual, cómo funciona un proceso de compra básico en una tienda online. La intención era imitar de forma simple cómo operan muchas plataformas de comercio electrónico, limitándose a un conjunto de funciones esenciales dentro del tiempo y los recursos disponibles.

Por otro lado, la aplicación ShopEasy cuenta con todas las funcionalidades planificadas implementadas en su versión final. La gestión de productos permite a los usuarios visualizar el catálogo completo, acceder a la información detallada de cada artículo y, en el caso de los vendedores, gestionar su inventario mediante la creación, modificación y eliminación de productos. La gestión de compra y venta está plenamente operativa: los usuarios pueden añadir productos al carrito, completar el formulario de compra y generar pedidos que se registran correctamente en la base de datos. La búsqueda avanzada y el sistema de filtros funcionan correctamente, permitiendo localizar productos por nombre, categoría y rango de precios desde la vista principal de la tienda. Por último, la gestión de administrador incluye un panel desde el que los administradores pueden controlar productos, usuarios, pedidos y categorías, asegurando el buen funcionamiento general de la plataforma.

ShopEasy no parte de un enfoque original por su concepto, ya que se basa en ideas presentes en muchas tiendas actuales, pero busca ofrecer una estructura propia, con un diseño adaptado a nuestras decisiones como grupo, permitiéndonos controlar desde la organización de la información hasta la navegación por la web.

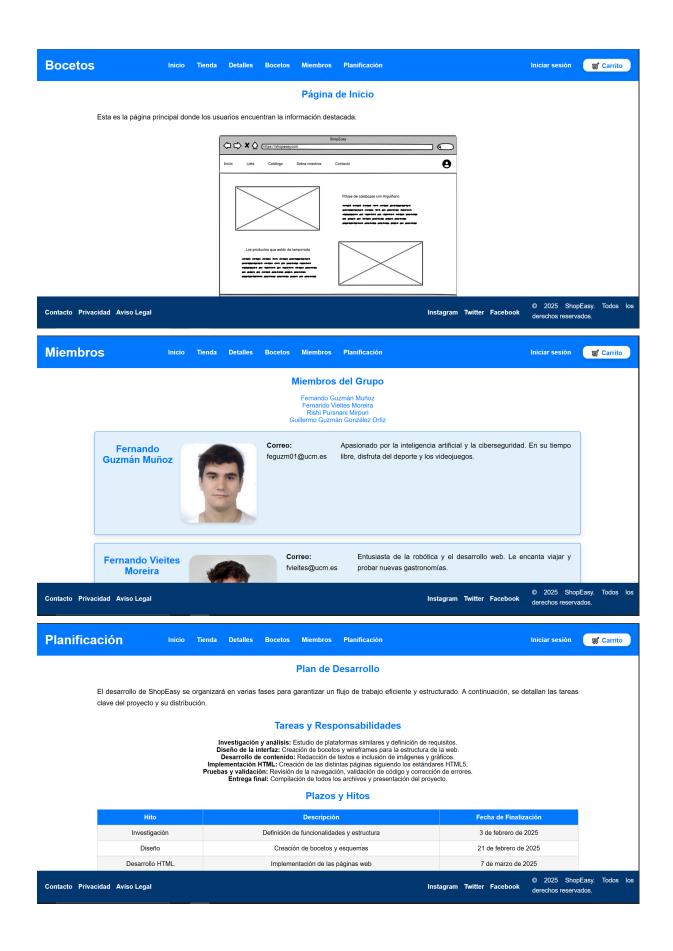
# DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA APLICACIÓN:

Al acceder a nuestra aplicación, se puede observar que la interfaz está compuesta por varias secciones. En primer lugar, se encuentra la cabecera (header) que permite la navegación entre las distintas páginas de la aplicación. Justo debajo, se muestra el contenido correspondiente a la página en la que el usuario se encuentra. Finalmente, en la parte inferior, se ha incorporado un pie de página (footer) con un propósito principalmente estético. Este contiene varios enlaces, aunque solo el de contacto es funcional, mientras que los demás no están habilitados.



Dentro de los distintos enlaces que se encuentran en la cabecera y en el pie de página, hay algunos que no están directamente relacionados con la funcionalidad de la aplicación. Estos son: *Detalles, Bocetos, Miembros, Planificación* y *Contacto*. Estos enlaces formaban parte de la primera entrega del proyecto, en la que se describían aspectos preliminares del desarrollo, como la planificación del trabajo, los primeros bocetos de diseño y la composición del equipo.







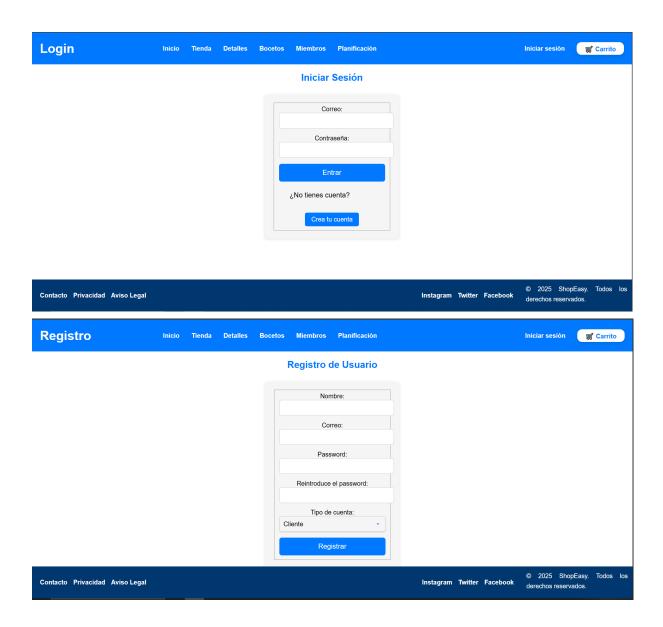
# Registro e Inicio de sesión:

Como se puede observar en las capturas de pantalla, la interfaz solo muestra un botón para iniciar sesión, sin embargo, desde la propia página de inicio de sesión existe una redirección hacia la página de registro.

En el proceso de registro, se deben cumplir ciertos requisitos para validar los datos introducidos:

- El correo electrónico no debe estar previamente registrado en la base de datos y debe contener un símbolo '@'.
- El nombre de usuario debe tener al menos cinco caracteres.
- La contraseña también debe tener un mínimo de cinco caracteres, debe ser introducida dos veces y ambas entradas deben coincidir.
- Además, el usuario puede seleccionar si desea registrarse como cliente o como vendedor.

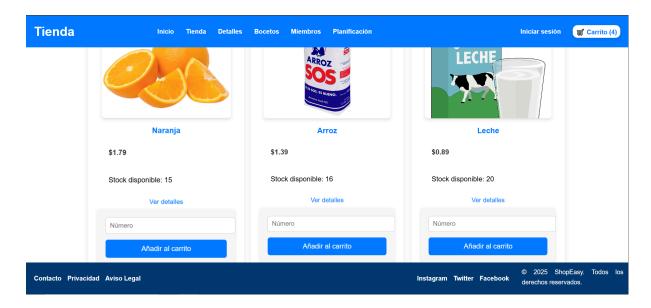
Para el inicio de sesión, el correo electrónico introducido debe coincidir con alguno de los existentes en nuestra base de datos, y la contraseña introducida debe coincidir con la contraseña asociada al correo electrónico anterior.



#### Funcionalidad 1 - Gestión de Productos:

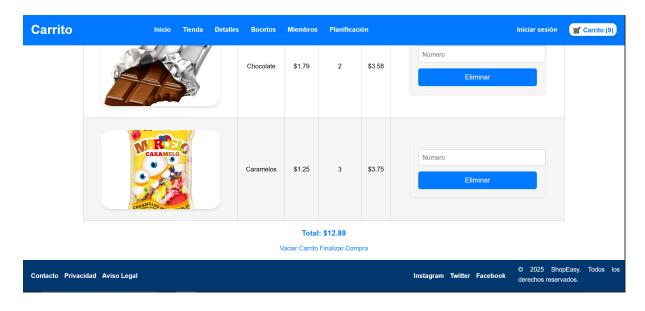
La primera funcionalidad implementada fue la tienda. En esta sección se muestran todos los productos disponibles en el catálogo, incluyendo el stock actual de cada uno, su precio y un botón que permite acceder a más detalles del producto.

Además, cada producto ofrece la opción de seleccionar la cantidad de unidades que se desea añadir al carrito. Si el número ingresado es mayor que cero y no supera el stock disponible, dicho producto se añade correctamente al carrito.



Una vez añadidos productos al carrito, al acceder a esta sección se pueden visualizar todos los artículos seleccionados, con sus respectivos datos. Para cada producto, se incluye un formulario que permite eliminar una determinada cantidad en caso de haber cometido un error al añadirlo. Si el número introducido es positivo y menor o igual a la cantidad actual en el carrito, se eliminará la cantidad especificada. En caso de introducir un número mayor al disponible, se eliminarán todas las unidades de ese producto.

Además, al final del carrito se encuentran dos botones: uno para vaciar el carrito por completo y otro para proceder al pago, correspondiente a la Funcionalidad 3.



Todo lo anterior corresponde a las funcionalidades disponibles para los usuarios con perfil de cliente. A continuación, se describen las opciones disponibles para los usuarios registrados como vendedores.

Una vez iniciada la sesión como vendedor, se accede a un panel de control desde el cual se gestionan los productos propios. En este panel se muestran todos los productos del vendedor junto con sus respectivos datos, y se ofrecen varias opciones: añadir o quitar stock, modificar la información del producto o eliminarlo del catálogo.

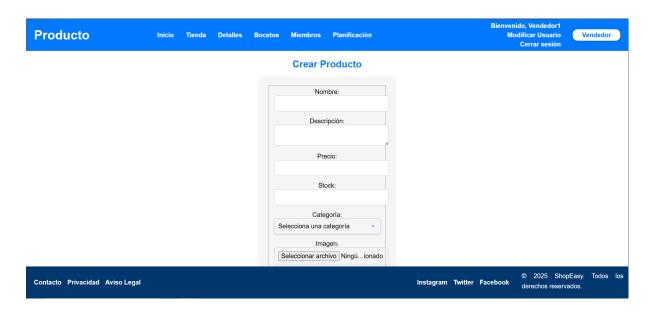
Adicionalmente, al final de la lista de productos, se encuentra la opción de crear un nuevo producto, lo que permite al vendedor ampliar su oferta dentro de la tienda.

Vendedo	r	Inicio	Tienda	Detalles	Bocetos	Miem	bros	Planificación		ienvenido, Vendedor1 Modificar Usuario Cerrar sesión	Vendedor
									Número		
									Eliminar Stock		
									Eliminar Producto Modificar Producto		
									Número		
									Añadir Stock		
	Agua con gas		0.95	5	80				Número		
									Eliminar Stock		
									Eliminar Producto Modificar Producto		
						(	Crear P	roducto			
Contacto Privac	idad Aviso Legal								Instagram Twitter Facel	© 2025 Shop book derechos reserv	DEasy. Todos los ados.

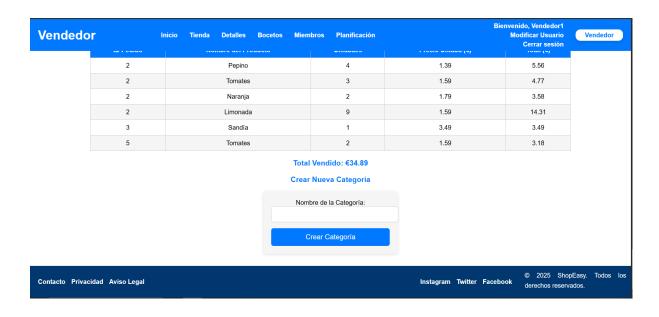
Al seleccionar la opción de modificar un producto, se accede a un formulario que muestra los datos actuales del mismo. Desde este formulario, el vendedor puede editar la información del producto y guardar los cambios realizados.

Producto	Inicio	Tienda	Detailes	Bocetos Miembros Planificación Modificar Ust Cerrar se	ario Vendedor
				Detalles del Producto	
				Nombre:	
				Descripción:	
				Precio:	
				0,95 Stock:	
				80	
				ID Vendedor:	
				Categoría:	
Contacto Privacidad Aviso Legal					ShopEasy. Todos los reservados.

Por otro lado, si se elige la opción de crear un nuevo producto, se mostrará un formulario muy similar, pero sin datos precargados, ya que está destinado al ingreso de la información de un nuevo artículo.



Por último, al final del panel de control, se encuentra un formulario que permite al vendedor añadir nuevas categorías a sus productos. Sin embargo, no podrán eliminar categorías, ya que esto podría afectar a productos de otros vendedores. La opción de eliminar categorías estará reservada únicamente para los administradores.

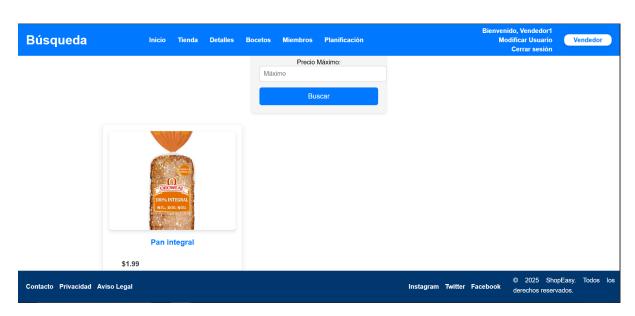


# Funcionalidad 2 - Búsqueda avanzada

Esta funcionalidad permite filtrar los productos según diferentes criterios, como nombre, categoría, precio o una combinación de estos. Al principio de la página de la tienda se mostrará un formulario donde el usuario podrá ingresar los datos de filtrado deseados. Al hacer clic en el botón de búsqueda, se redirigirá a una página con los productos que cumplen con los criterios seleccionados.



Si por ejemplo introducimos en el buscador la palabra 'pan', este será el resultado:



## Funcionalidad 3 - Compra/Venta:

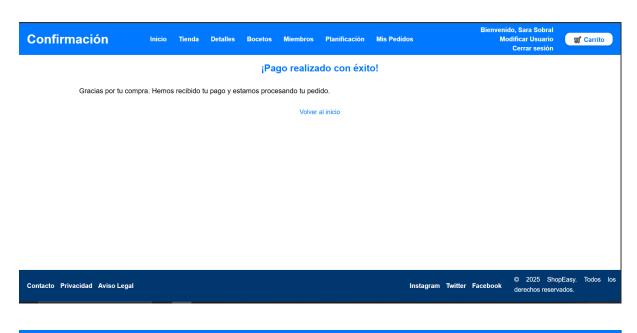
Si un cliente tiene productos en su carrito y selecciona la opción de 'Finalizar compra', será redirigido a la página de checkout. En esta página, se mostrará un resumen del carrito junto con un formulario donde se deben ingresar los datos de pago. Los campos del formulario serán validados de la siguiente manera:

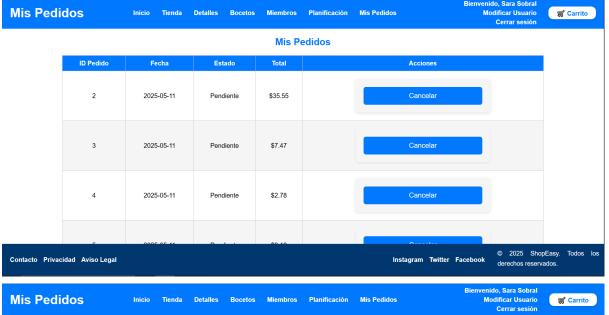
- El nombre y la dirección deben tener al menos 5 caracteres.
- El correo electrónico debe contener el símbolo '@'.
- El número de tarjeta debe tener exactamente 16 caracteres.
- La tarjeta no debe estar caducada y la fecha debe estar escrita en formato mm/aa.
- El CVV debe tener exactamente 3 caracteres.

Si todos los datos son ingresados correctamente, se redirigirá al usuario a una página de confirmación de compra. Al acceder a la pestaña 'Mis pedidos', el cliente podrá ver su pedido, con el estado y los detalles correspondientes.

Además, si el estado del pedido es 'Pendiente', el cliente tendrá la opción de cancelarlo. Si el estado es otro, esta opción no estará disponible. Los estados de los pedidos pueden ser modificados únicamente por el administrador, como se describe en la Funcionalidad 4.







# Detalles de los Pedidos

#### Detalles del Pedido #2

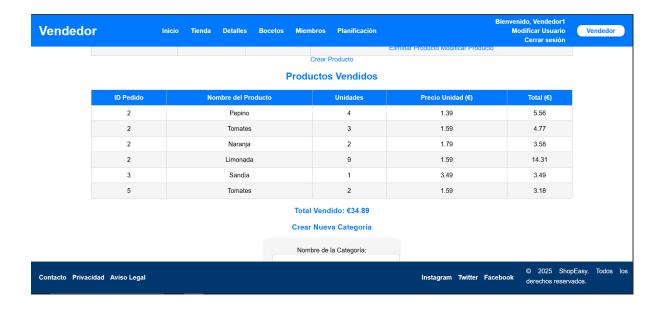
ID Producto	Cantidad	Precio Unidad
1	4	\$1.39
3	3	\$1.59
4	2	\$1.79
9	2	\$1.79
14	9	\$1.59
22	3	\$1.25

#### Detalles del Pedido #3

ID Producto	Cantidad	Precio Unidad
15	1	\$3.49

Contacto Privacidad Aviso Legal © 100 Eagram Twitter Facebook derechos reservados.

En el caso de los vendedores, su panel de control incluirá un apartado donde podrán ver un resumen de los productos vendidos. Esta sección les permitirá consultar información detallada sobre las ventas realizadas, facilitando el seguimiento y la gestión de sus productos.



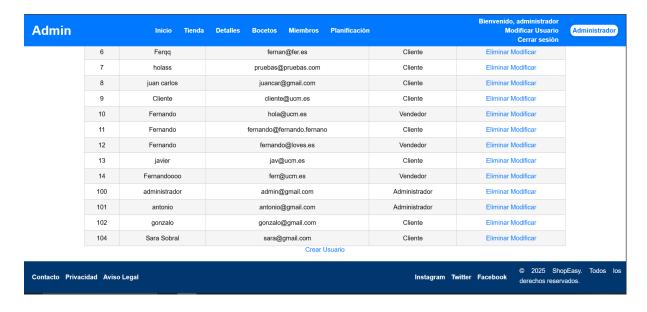
#### Funcionalidad 4 - Administrador:

El administrador contará con un panel de control desde el cual podrá gestionar diversas áreas de la aplicación. Este panel le permitirá acceder y administrar la gestión de productos, usuarios, pedidos y categorías, brindándole un control completo sobre el funcionamiento de la tienda y las operaciones realizadas por clientes y vendedores.

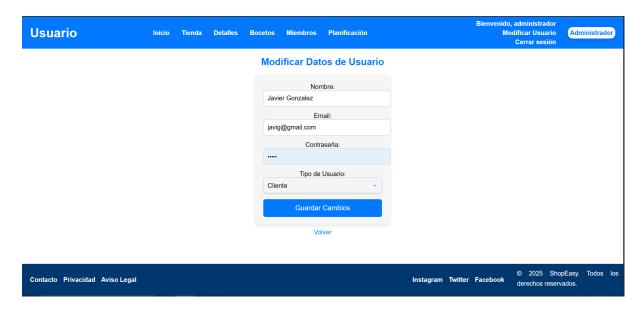


#### Gestión de Usuarios:

En el apartado de gestión de usuarios del panel de control del administrador, se mostrará una lista con todos los usuarios registrados. Desde esta lista, el administrador podrá modificar los datos de cada usuario o eliminarlo si es necesario. Además, debajo de la lista, se encontrará un botón para crear nuevos usuarios, lo que permitirá al administrador gestionar el acceso y los permisos dentro de la plataforma.

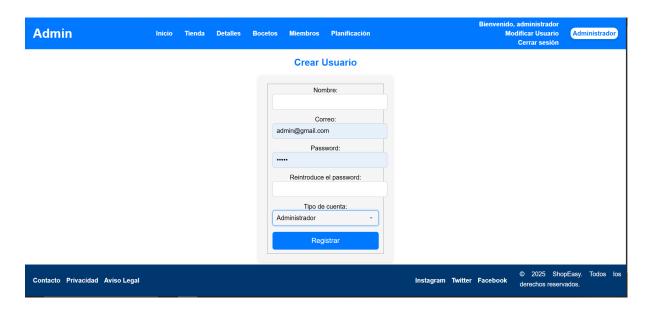


Si el administrador elige la opción de modificar un usuario, se le mostrará un formulario con los datos actuales del usuario seleccionado, permitiéndole cambiar cualquier información según sea necesario. Una vez realizados los cambios, el administrador podrá guardar las modificaciones.



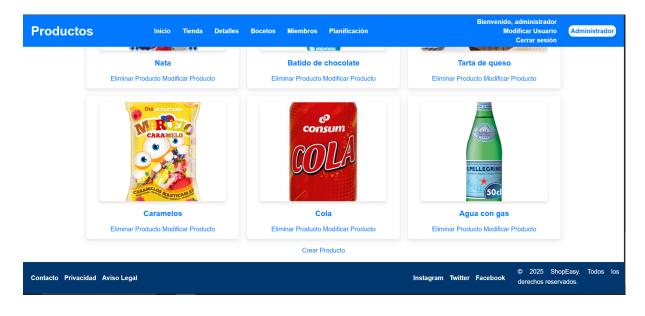
Si el administrador elige la opción de crear un nuevo usuario, se le mostrará un formulario similar al utilizado en el registro de usuarios normales. La única diferencia

es que, en el campo de tipo de usuario, además de las opciones 'Cliente' y 'Vendedor', también estará disponible la opción 'Administrador', lo que permitirá asignar este rol al nuevo usuario.



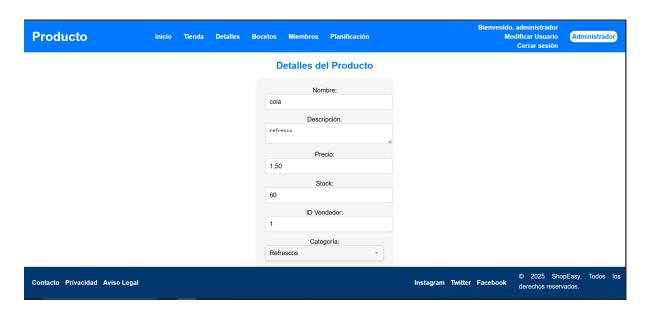
#### Gestión de Productos:

La gestión de productos en el panel de control del administrador ofrece las mismas opciones que la gestión de usuarios: el administrador puede crear, eliminar o modificar un producto según sea necesario. Esto le permite mantener actualizado el catálogo de productos y gestionar la disponibilidad de los mismos de manera eficiente.

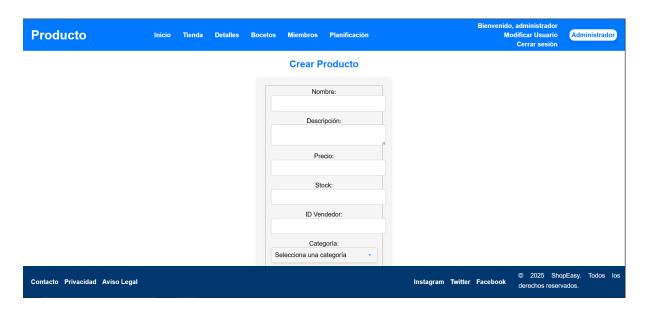


Si el administrador selecciona la opción de 'Modificar Producto', se mostrará un formulario similar al que aparece a los vendedores para sus productos. Este formulario incluirá los detalles actuales del producto y permitirá al administrador

modificar cualquier campo (como nombre, precio, descripción, stock, etc.) según sea necesario.

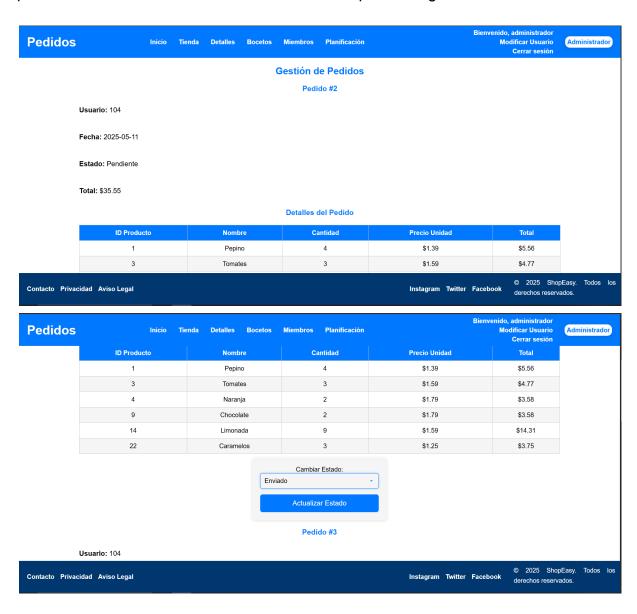


Si el administrador selecciona la opción de 'Crear Producto', se mostrará el mismo formulario que para modificar un producto, pero sin datos precargados, ya que está destinado a ingresar la información de un nuevo producto desde cero.



#### Gestión de Pedidos:

En el caso de los pedidos, el único cambio que puede realizar el administrador es modificar el estado del pedido. Se le mostrará una lista con todos los pedidos realizados, junto con sus detalles. Para cada pedido, se incluirá un formulario que permitirá al administrador cambiar el estado del pedido según sea necesario.

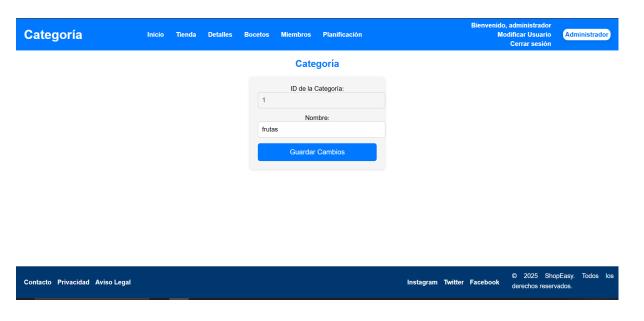


# Gestión de Categorías:

En el apartado de gestión de categorías, el administrador podrá ver una lista de las categorías existentes, con la opción de modificarlas o eliminarlas. Debajo de esta lista, se encontrará un formulario que permitirá al administrador crear una nueva categoría.



Si el administrador selecciona la opción de modificar una categoría, se mostrará un formulario similar al utilizado para crear una nueva categoría, pero con el nombre actual de la categoría ya precargado, lo que permitirá modificarlo si es necesario.



# **ARQUITECTURA DE LA APLICACIÓN:**

En este apartado se detallan las vistas principales que componen la interfaz de usuario, los scripts encargados de generar dinámicamente el contenido, así como los controladores que gestionan la lógica de la aplicación y la conexión con la base de datos. También se describen los modelos utilizados para representar las distintas entidades del sistema, y los formularios reutilizables que permiten la interacción del usuario con la aplicación.

#### Vistas:

A continuación, presentamos los scripts de vistas organizados según su propósito dentro de la aplicación:

### Gestión de productos:

#### gestionarProductos.php:

Este archivo forma parte del panel de administración y permite gestionar los productos disponibles en la tienda. Muestra una galería con los productos actuales, incluyendo su imagen y nombre, y ofrece al administrador la posibilidad de eliminarlos o modificarlos mediante enlaces directos que llaman a acciones del adminController. Además, también permite la creación de productos nuevos.

#### crearProducto.php:

Este archivo permite a los administradores y vendedores crear nuevos productos en la plataforma. Utiliza la clase formularionuevoproducto para generar y procesar un formulario donde se introducen los datos del producto. Una vez creado, el producto queda disponible en el catálogo. También incluye un botón para volver a la vista general de gestión de productos.

# modificarProducto.php:

Esta vista permite al administrador modificar los datos de un producto ya existente. Utiliza la clase formulariomodificarproducto para generar dinámicamente un formulario con los datos del producto cargados previamente. El formulario permite actualizar campos como nombre, precio, descripción o imagen. Tras la modificación, se puede regresar a la gestión general de productos.

#### • tienda.php:

Vista general del catálogo de productos. Permite filtrar y ordenar los productos según criterios como precio, popularidad o categoría. También incluye opciones para agregar productos al carrito de compras y ver detalles de cada producto.

#### detalleproducto.php:

Página que muestra la información detallada de un producto específico. Incluye imágenes, precio, descripción y disponibilidad. Desde esta vista, los usuarios pueden añadir el producto al carrito.

### carrito.php:

Página donde se listan los productos agregados al carrito de compras. Permite modificar la cantidad de productos seleccionados, eliminarlos y proceder al pago.

#### vendedor.php:

Vista específica destinada a los usuarios con rol de vendedor. Desde esta interfaz pueden ver todos los productos ligados a su id de vendedor y modificar la cantidad de stock de cada uno de estos. Además, también le permite crear nuevas categorías.

# Gestión de compra y venta:

#### • checkout.php:

Este archivo gestiona la vista de la página de checkout, donde los usuarios finalizan su compra. Verifica que el usuario haya iniciado sesión y muestra el contenido del carrito, incluyendo los productos, cantidades, precios y el total a pagar. Si el carrito está vacío, informa al usuario y le ofrece volver al inicio. Si contiene productos, se muestra un formulario de pago. Esta vista forma parte del proceso final de compra dentro de la aplicación.

### confirmacion.php:

Vista de la página de confirmación de pago tras completar una compra en la tienda. Presenta un mensaje de éxito agradeciendo al usuario por su compra e informa que el pedido está siendo procesado. Además, incluye un botón para volver a la página de inicio. Se utiliza después de realizar un pedido y forma parte del flujo completo de compra del usuario.

#### Gestión de administrador:

#### • admin.php:

Este archivo representa la vista principal del panel de administración. Muestra una consola desde la cual los usuarios con rol de administrador pueden acceder a distintas funcionalidades clave: gestión de usuarios, productos, pedidos y categorías. Verifica que haya una sesión activa y personaliza el mensaje de bienvenida con el nombre del administrador. Desde esta vista se enlaza con acciones específicas del controlador, permitiendo una administración centralizada del sistema.

### Gestión de usuarios:

#### gestionarUsuarios.php:

Este archivo muestra una vista dentro del panel de administración dedicada a la gestión de usuarios registrados en la plataforma. Presenta una tabla con información básica de cada usuario (ID, nombre, correo y rol), y permite al administrador eliminar o modificar usuarios. También incluye un acceso para crear nuevos usuarios desde una vista separada. Esta página es clave para el mantenimiento del sistema y la supervisión de la base de usuarios.

# crearUsuario.php:

Este archivo proporciona una vista para la creación manual de nuevos usuarios por parte del administrador. Utiliza la clase formularioregistro para generar y gestionar el formulario de registro, lo que garantiza validaciones y estructura coherente con el resto del sistema. Una vez completado el formulario, el nuevo usuario se registra en la plataforma. La página incluye también un botón para volver a la vista de gestión de usuarios.

# modificarUsuario.php:

Esta vista permite modificar los datos de un usuario. Puede ser utilizada tanto por un cliente, vendedor o administrador. La única diferencia es que el administrador puede modificar los datos del resto de usuarios y que a este le saldrá la opción 'Administrador' además de 'Cliente' y 'Vendedor' al seleccionar el tipo de usuario. Utiliza la clase formulariomodificarproducto para generar dinámicamente un formulario con los datos del usuario cargados previamente y modificar los que se deseen.

# Gestión de pedidos:

#### gestionarPedidos.php:

Este archivo presenta la vista de gestión de pedidos dentro del panel de administración. Muestra un listado de todos los pedidos registrados, incluyendo información relevante como el ID del pedido, usuario asociado, fecha, estado y total. Cada pedido incluye una tabla con los productos comprados, sus cantidades y precios. Además, permite al administrador cambiar el estado del pedido mediante un formulario desplegable. Esta funcionalidad facilita el seguimiento y la administración del proceso de compra en la plataforma.

#### misPedidos.php:

Esta vista permite a los usuarios registrados consultar todos los pedidos que han realizado en la plataforma. Muestra una tabla con la información básica de cada pedido (ID, fecha, estado y total) y permite cancelar aquellos que aún se encuentren en estado "pendiente". Al cancelar un pedido, se actualiza automáticamente el stock de los productos correspondientes. Además, se incluye una sección con los detalles de cada pedido, donde se listan los productos adquiridos, su cantidad y el precio por unidad.

# Gestión de categorías:

# gestionarCategorias.php:

Esta vista del panel de administración permite gestionar las categorías existentes. Muestra una tabla con su ID, nombre y acciones disponibles: eliminar (borra la categoría) o modificar (redirige a un formulario para editar su nombre). Debajo de la tabla se incluye un formulario para crear nuevas categorías.

# modificarCategoria.php:

Esta vista permite al administrador modificar el nombre de una categoría. Utiliza la clase formulariomodificarcategoria para mostrar el formulario, en el que se mostrará el ID de la categoría (no modificable) y el nombre.

# Login y Registro:

# login.php:

Página que permite a los usuarios iniciar sesión en la plataforma. Incluye un formulario donde se ingresan las credenciales. Valida los datos ingresados y redirige al usuario a la página correspondiente según su rol. Además, incluye un botón para redirigir al usuario al registro si se desea.

### logout.php:

Permite a los usuarios cerrar sesión. Incluye un mensaje de despedida y un enlace para redirigirte a la página principal.

#### registro.php:

Vista destinada a la creación de cuentas de usuario. Presenta un formulario donde los nuevos usuarios pueden registrarse proporcionando sus datos personales y de acceso. Una vez completado el registro, deberán realizar un inicio de sesión.

# Páginas principales:

# • index.php:

Página de inicio de la tienda. Presenta una selección de productos destacados, accesos a distintas categorías y una barra de búsqueda para facilitar la exploración del catálogo.

#### contacto.php:

Página que contiene un formulario de contacto donde los usuarios pueden enviar consultas o solicitar soporte. Incluye campos para el nombre, correo electrónico, motivo del mensaje y un cuadro de texto para la consulta.

#### detalles.php:

Página con información extendida sobre la plataforma y sus funcionalidades. Presenta una descripción detallada del proyecto y su propósito.

#### • bocetos.php:

Sección en la que se muestran los diseños preliminares de la aplicación web. Incluye imágenes de los bocetos de las distintas vistas y una explicación de su estructura.

#### miembros.php:

Página con información sobre los miembros del equipo de desarrollo. Presenta nombres, roles y datos de contacto de cada integrante del grupo.

#### planificación.php:

Sección que expone la planificación del proyecto. Contiene una descripción de las fases del desarrollo y una tabla con los hitos y plazos de entrega.

# Funcionalidad de búsqueda:

#### • buscar.php:

Vista de la búsqueda realizada. Permite realizar una nueva busqueda y acceder a los detalles de cada producto.

#### Estructura común del sitio:

# header.php:

Archivo que contiene la cabecera común de todas las páginas del sitio. Incluye el menú de navegación, el logo, enlaces de acceso o cierre de sesión, y acceso a diferentes secciones del sistema según el rol del usuario. Se incluye automáticamente en todas las vistas, asegurando una estructura de navegación uniforme en todo el sitio web.

### pie.php:

Define el pie de página que aparece en todas las vistas del sistema. Actualmente solo contiene el enlace a la página de contacto, pero en lun futuro será mejorado.

# plantilla.php, plantilla2.php, plantilla3.php:

Estos tres archivos representan diferentes estructuras de plantilla reutilizables dentro del sistema. Cada una de ellas define una distribución particular que permiten organizar de manera consistente las páginas del sitio. Las plantillas permiten mantener una apariencia coherente entre vistas mientras se adaptan a diferentes necesidades de presentación.

# **Scripts adicionales:**

A continuación, se detallan los scripts adicionales implementados en el proyecto:

Manejo de la base de datos:

#### conexion.php:

Se encarga de establecer la conexión con la base de datos. Contiene las credenciales de acceso y utiliza la extensión mysqli para permitir la interacción con el sistema de almacenamiento de datos.

Se encuentra en includes/mysql.

#### Lógica y control de la aplicación:

### • controller.php:

Script general que coordina la ejecución de la lógica principal de la aplicación. Interviene en la carga y gestión de las vistas desde un punto central.

#### aplicacion.php:

Define la clase principal del sistema. Permite acceder a los componentes compartidos de la aplicación y gestiona el ciclo de vida del sistema. Se encuentra en includes.

# • config.php:

Archivo de configuración del entorno de ejecución. Define constantes de uso común, como rutas, claves de sesión o configuración del entorno. Se encuentra en includes.

#### • Conjunto de todos los .php controller:

Estos archivos conforman el conjunto de controladores del sistema, responsables de procesar la lógica asociada a cada vista o componente funcional de la aplicación. Cada uno de ellos gestiona las acciones específicas de una sección del sitio, como por ejemplo la tienda, el carrito o el perfil del vendedor. Se encargan de recibir entradas del usuario, comunicarse con los modelos de datos, aplicar validaciones y preparar la información que será mostrada en las vistas correspondientes. Esta separación entre lógica y presentación sigue el patrón MVC y permite mantener un código organizado, escalable y fácilmente mantenible.

## Modelos y gestión de datos:

#### producto.php:

Contiene la definición de la clase Producto, encargada de representar los productos y su interacción con la base de datos (crear, buscar, listar...).

#### usuario.php:

Define la clase Usuario, con sus métodos y propiedades asociadas al manejo de usuarios en la plataforma (validación, obtención de datos, permisos, etc.).

# pedido.php:

Este archivo define la clase Pedido, que representa los pedidos realizados por los usuarios en la plataforma. Permite crear nuevos pedidos, eliminar existentes, obtener todos los pedidos registrados y cambiar su estado. Cada instancia de esta clase contiene los datos clave de un pedido: ID, usuario asociado, fecha, estado y total. La clase se utiliza tanto en la vista de administración como en el panel de usuario para gestionar y mostrar la información relacionada con los pedidos.

#### detallesPedido.php:

Este archivo define la clase DetallesPedido, que representa los registros individuales de productos dentro de un pedido. Gestiona las operaciones relacionadas con la tabla detalles\_pedido en la base de datos, como insertar nuevos detalles de compra, eliminar los asociados a un pedido cancelado o recuperar el historial de productos vendidos por un vendedor. Además, proporciona métodos para obtener los detalles de todos los pedidos existentes.

#### categoria.php:

Este archivo define la clase encargada de gestionar la tabla categorías en la base de datos. Permite obtener la lista de categorías disponibles y realizar operaciones básicas como insertar, modificar o eliminar categorías. Se utiliza principalmente para organizar los productos en la tienda y facilitar su filtrado por parte de los usuarios.

#### Formularios:

#### formularios.php:

Define una clase base para la creación y gestión de formularios reutilizables. Incluye métodos comunes para mostrar errores, validar entradas y estructurar formularios de forma coherente en toda la aplicación.

Conjunto de todos los .php formularios:

Estos archivos contienen la implementación de formularios específicos utilizados en distintas secciones del sistema. Cada script define la estructura y el comportamiento de un formulario concreto, permitiendo la interacción del usuario con funcionalidades como el registro, inicio de sesión, búsqueda de productos, gestión del carrito y control del stock. Todos ellos se basan en una clase común definida en formularios.php, lo que garantiza una gestión coherente de errores, validación de datos y estilo visual. Su inclusión modular facilita el mantenimiento y la extensión de las funcionalidades del sistema.

#### Diseño de la base de datos:

La base de datos de ShopEasy está diseñada para dar soporte a todas las operaciones esenciales de la aplicación, manteniendo una estructura relacional normalizada que garantiza la integridad, escalabilidad y claridad de los datos. El sistema está implementado en MySQL y estructurado en torno a tablas bien diferenciadas, con claves primarias definidas en cada entidad y claves foráneas que permiten establecer relaciones entre ellas.

Las tablas principales que forman el esquema de la base de datos son las siguientes:

- La tabla usuarios contiene la información de todos los usuarios registrados, incluyendo identificador, nombre, correo, contraseña, tipo de usuario (cliente, vendedor o administrador) y puntos acumulados. Esta estructura permite manejar los distintos perfiles de manera unificada.
- La tabla productos almacena los datos de cada producto: nombre, descripción, precio, stock disponible, imagen, categoría asociada e identificador del vendedor que lo ha publicado.
- La tabla categorías agrupa las distintas clasificaciones de productos. Está conectada con productos mediante una clave foránea y permite filtrar los resultados en el catálogo por tipo de artículo.
- La tabla pedidos recoge información general de cada compra realizada por un usuario, incluyendo la fecha, el estado del pedido, el total y las referencias al comprador y al vendedor.

 La tabla detalles\_pedido actúa como una tabla intermedia que desglosa los artículos incluidos en cada pedido. Permite almacenar la cantidad, el precio unitario y el producto relacionado, vinculando cada línea al pedido correspondiente.

A nivel de diseño, se han tomado las siguientes decisiones fundamentales:

- La distinción de roles de usuario se gestiona mediante un único campo en la tabla usuarios, lo que simplifica la autenticación y evita duplicación de estructuras para cada perfil.
- La tabla detalles\_pedido permite descomponer cada pedido en múltiples productos, replicando la estructura típica de un carrito de compra y permitiendo generar resúmenes detallados y facturaciones por línea.
- La normalización del modelo evita redundancias. Por ejemplo, las categorías se mantienen en una tabla separada, lo que permite reusar y modificar clasificaciones sin alterar la información de los productos directamente.
- El campo estado de la tabla pedidos utiliza un tipo ENUM restringido a valores específicos (pendiente, enviado, entregado, cancelado), lo cual protege el sistema de errores de integridad semántica.
- Se incorpora un campo stock en la tabla productos para controlar en tiempo real la disponibilidad de los artículos, el cual se actualiza en función de las operaciones de compra y cancelación.
- La base de datos está pensada para ser ampliable. Se pueden integrar nuevas funciones (como historial de navegación, cupones o métodos de pago) sin necesidad de rediseñar completamente la estructura actual.

Este diseño combina eficiencia, claridad lógica y preparación para ampliaciones futuras, ajustándose a los requisitos funcionales del sistema sin introducir complejidad innecesaria.

# PARTE DE ACTIVIDADES:

#### Fernando Guzmán:

- Desarrollo de las funcionalidades.
- Revisión de errores del servidor.

#### Rishi Pursnani:

- Corrección de errores de las versiones anteriores
- Desarrollo de las funcionalidades

#### Guillermo González:

- Memorias
- Corrección de errores de las versiones anteriores

#### Fernando Vieites:

- Unión de cssFormularios.css y estilo.css en un único archivo.
- Creación de los formularios nuevos necesarios para el correcto funcionamiento de nuestra aplicación.
- Implementación de las dos nuevas funcionalidades y corrección de errores de las anteriores.
- Corrección de errores de las anteriores entregas.
- Validación del html.
- Configuración de los scripts para crear las tablas de la base de datos.
- Creación y uso del archivo categoria.php para realizar conexiones con la base de datos.
- Memoria

# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO DEL VPS:

El proyecto está desplegado en el VPS que nos asignaron para el grupo, y se puede acceder desde cualquier navegador en el siguiente enlace:

#### https://vm019.containers.fdi.ucm.es/index.php

Dentro del servidor, la aplicación está ubicada en la ruta:

**/var/www/produccion/**, donde hemos copiado todos los archivos necesarios para que la aplicación funcione correctamente en entorno real. En este directorio se encuentran las vistas y el controlador.

Dentro de este directorio también se encuentran varias carpetas:

- css: Contiene los css del proyecto.
- cssBorrado: Contiene css borrados que utilizamos en anteriores versiones del proyecto.
- phpBorrado: Contiene archivos php borrados que utilizamos en anteriores versiones del proyecto.

- html: Contiene archivos que utilizamos en la primera versión del proyecto.
- img: Contiene todas las imágenes.
- includes: Aquí se encuentran todos los archivos relacionados con los formularios, tanto formularios.php como todos los que heredan de este. También se alojan aquí los archivos que realizan las conexiónes con la base de datos (aplicacion.php, categoria.php, detallespedido.php, pedido.php, producto.php y usuario.php), además de config.php. Por último, includes contiene otras carpetas:
  - controladores: Contiene los diferentes archivos encargados de la lógica de nuestra aplicación.
  - mysql: Contiene archivos relacionados con la base de datos y la conexión a esta.
  - vistas: Aquí hay otras dos carpetas. comun, donde se encuentran header.php y pie.php, y plantillas, donde están las plantillas utilizadas.

El usuario configurado en el VPS es vm019. Desde ahí hemos podido establecer la conexión con la base de datos, gestionar las sesiones de usuario (por ejemplo, para login y logout), y también habilitar la subida de imágenes asociadas a los productos, que se almacenan en la carpeta img/productos.

Actualmente en la base de datos hay cargados datos para probar la aplicación, entre estos hay diferentes usuarios cuyas credenciales serias:

Correo: vendedor1@gmail.com Contraseña: Vendedor1

Correo: vendedor2@qmail.com Contraseña: Vendedor2

Correo: vendedor3@gmail.com Contraseña: Vendedor3

Correo: administrador@gmail.com Contraseña: Administrador1

Correo: cliente1@gmail.com Contraseña: Cliente1

Correo: cliente2@gmail.com Contraseña: Cliente2

Correo: cliente3@gmail.com Contraseña: Cliente3

Correo: cliente4@gmail.com Contraseña: Cliente4

Las contraseñas de estos usuarios actualmente no aparecen hasheadas, ya que al introducirlas mediante el script para crear las tablas de datos lo hicimos así, pero si se crea un usuario nuevo o se modifica la contraseña de uno ya existente si que aparecerá hashada.

Además, en la carpeta de entrega de este proyecto existen 2 archivos 'tienda.sql' y 'tienda\_vacio.sql', ambos sirven para crear las tablas de la base de datos. La única

diferencia es que 'tienda.sql' crea las tablas añadiendo los datos actuales y 'tienda\_vacio.sql' las crea vacías.

Todo esto ha sido probado y funciona igual que en local, donde usábamos XAMPP. La ventaja de tenerlo desplegado en el VPS es que ahora podemos acceder desde cualquier lugar, ver cómo responde en un entorno más cercano al real, y permitir que otras personas (como el profesor o compañeros) puedan probarlo directamente sin tener que montar nada en sus ordenadores.

Además, configuramos los permisos adecuados para que el servidor web (Apache) tenga acceso tanto de lectura como de escritura en las carpetas necesarias, especialmente donde se suben imágenes o se generan sesiones.

Este despliegue ha sido clave para asegurarnos de que el sistema se comporta correctamente no solo en desarrollo, sino también en un entorno más controlado y público

# Repositorio:

Todo el código lo hemos estado gestionando con Git. Tenemos un repositorio compartido entre los miembros del grupo donde hemos subido todo el proyecto.

Ahí está incluido:

- Todo el código PHP que sigue el modelo MVC (modelo-vista-controlador).
- Las hojas de estilos CSS.
- Los scripts de JavaScript.
- Los bocetos y esquemas iniciales del diseño.
- Las exportaciones de la base de datos.
- Y también los archivos necesarios para que se pueda desplegar todo en el servidor.

Este es el enlace al repo:

https://github.com/feguzm/AW.git

# **CONCLUSIÓN:**

La finalización del proyecto ShopEasy representa la culminación de un proceso completo de diseño, desarrollo y despliegue de una aplicación web funcional. A lo largo de las distintas fases, se han implementado todas las funcionalidades previstas.

La aplicación se ha desplegado correctamente en un entorno real a través del VPS asignado, lo que ha permitido validar su comportamiento en condiciones similares a las de producción. Se ha logrado una estructura robusta basada en el patrón MVC, una base de datos bien organizada y un sistema de navegación intuitivo para los distintos perfiles de usuario.

Además del desarrollo técnico, el proyecto ha supuesto una experiencia práctica integral que ha abarcado desde la planificación inicial hasta la documentación final, pasando por la resolución de errores, pruebas funcionales y organización del trabajo en equipo. El resultado final es una plataforma web coherente, usable y extensible, que cumple con los objetivos iniciales definidos en la propuesta.

Este trabajo ha permitido aplicar de forma realista los conocimientos adquiridos durante la asignatura y demuestra la capacidad del equipo para afrontar proyectos completos de desarrollo web con una perspectiva técnica y estructurada.