MEMORIA

Logotipo

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |
| --- |
| Participantes (Grupo 4) |
| Daniel Barroso Corral |
| María Wen Bravo Gago |
| Mario Carrilero Sánchez |
| Antonio García Rodrigo |

Índice

[Introducción 3](#_Toc198430306)

[Descripción detallada 3](#_Toc198430307)

[1. Usuarios 3](#_Toc198430308)

[2. Productos 5](#_Toc198430309)

[3. Chats 7](#_Toc198430310)

[4. Compras 9](#_Toc198430311)

[5. Subastas 16](#_Toc198430312)

[6. Añadidos 16](#_Toc198430313)

[Arquitectura de la aplicación 20](#_Toc198430314)

[Estructura de carpetas y ficheros 20](#_Toc198430315)

[Estructura de la base de datos 21](#_Toc198430316)

[Instrucciones de instalación y uso del VPS 24](#_Toc198430317)

# Introducción

Hemos desarrollado una plataforma online donde la gente pueda comprar, vender y subastar sus artículos de segunda mano. Los usuarios pueden publicar sus productos, iniciar subastas con sus productos, pujar en subastas y comprar productos de otros usuarios. Además, dispone de un sistema de chat para facilitar la comunicación entre el comprador y el vendedor mientras se cierra un trato.

# Descripción detallada

Para este apartado vamos a dividirla en las cuatro funcionalidades básicas de la aplicación:

## Usuarios

El usuario al entrar en la web será dirigido a la pagina principal

Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.En la que podrá navegar por el mercado para ver los productos disponibles en la aplicación. Sin embargo, para poder disfrutar de las funcionalidades que ofrecemos deberá iniciar sesión o registrarse.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Una vez el usuario inicie sesión o se registre es redirigido a la pagina de su perfil desde la que puede sus anuncios en primer plano además de un menú lateral desde el que podrá navegar por las distintas opciones que se ofrecen Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Entre estas opciones se encuentra “Editar perfil” con la que el usuario podrá cambiar cualquier información sobre su cuenta. Tambien se incluye la opción de “Eliminar tu cuenta” si el usuario decide eliminar sus datos de la aplicación.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

## Productos

Esta funcionalidad abarca la creación (subir a la plataforma), edición, eliminación y listar los productos que forman parte de la aplicación.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Para subir un producto un usuario registrado debe dar al botón “Subir producto” en la barra de navegación principal.

Una vez que el usuario rellena los datos y le da enviar el producto pasa a formar parte del mercado de la aplicación y es visible para todos los usuarios en el “mercado” de la página principal.

Una sala de estar

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

La función de listar los productos se implementa tanto en el mercado global de la aplicación como en el perfil de cada usuario donde se muestran solo los productos que ha subido dicho usuario.

Para editar o eliminar un producto el usuario tiene dos opciones.

1. Desde la página de su perfil:

Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Aquí el usuario tiene un acceso directo a cada una de estas opciones.

1. Desde la página de producto a la que se accede haciendo click en un producto desde el mercado global o desde la página de perfil.

Imagen que contiene muebles, tabla, mesa

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Independientemente de donde se decida iniciar las acciones se llega al mismo resultado. En el caso de “Eliminar” el producto es eliminado de la base de datos y por tanto del mercado. Si se decide “Editar” se redirigirá al formulario para editar los datos del producto.

## Chats

Esta funcionalidad es la que permite a los usuarios intercambiar mensajes entre ellos acerca de un determinado producto para llegar un acuerdo sobre el precio final de un producto.

Para iniciar un chat un usuario registrado debe acceder a la pagina de información de un producto concreto y pulsar en “Iniciar chat”

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Sitio web

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Una vez que se pulsa el botón se redirige al usuario a la pagina del chat en concreto. Si ya existe un chat entre dos usuarios por un mismo producto se redirigirá a la ventana de este chat, si no existe dicho chat se creará y se lleva a la página de este chat en blanco.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Desde la pagina de un chat se podrán intercambiar mensajes en tiempo real entre los dos usuarios.

Un usuario podrá ver la lista de chats activos haciendo click en “Mis chats” desde el menú lateral de su página de perfil.

Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Aquí se muestran los chats activos con el último mensaje de cada uno y se da la opción de “Eliminar Chat”. Si se hace click en un chat el usuario es redirigido a la página de dicho chat, en cambio si se pulsa eliminar el chat desaparecerá de la lista. Un chat solo es eliminado de la base de datos si los dos usuarios deciden eliminar el chat o si se decide eliminar el producto por el cual se inició el chat.

## Compras

En esta funcionalidad se ha implementa la posibilidad de poder realizar las compras de los productos que han sido anunciados por los usuarios de la aplicación.

A continuación, se describe el funcionamiento de las compras.

Para poder realizar una compra primero se ha de tener la sesión iniciada, cuando la sesión ya esta iniciada se accede al proceso de compra

Imagen de la pantalla de una ventana con cortinas blancas

El contenido generado por IA puede ser incorrecto. Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Tal y como se observa en la segunda imagen de esta funcionalidad no hay tarjetas ni direcciones guardadas, por lo que para poder proceder con la compra se debe añadir dirección y tarjeta, en el caso de que no haya tarjeta o dirección guardada se si se pulsa el botón de confirmar compra se mostrará un “Flash message” a modo de aviso.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Por lo que para poder proceder hay que añadir tarjeta y dirección rellenando los formularios correspondientes.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto. Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto. Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

A modo ilustrativo se muestra la implementación de mecanismos de validación en uno de los formularios utilizado (Este mecanismo ha sido implementado en todos los formularios de la funcionalidad).

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Además, se tiene la posibilidad de poder editar la información de envió y tarjeta

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto. Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Con todo esto ya se puede proceder a la confirmación de compra (pulsando el botón confirmar compra).

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ahora con el producto ya comprado si se accede al mercado y más en concreto al producto, se observa que desaparece la opción de compra y aparecen en rojo “Producto vendido”.

Una captura de pantalla de una red social

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Como es obvio y necesario cuando un usuario compra un producto ha de poder ver su historial de compras, por lo que accediendo al apartado de “Mi perfil” aparecerá un desplegable con diferentes opciones.  
  
Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Al pulsar en el apartado de compras se mostrará todas las compras realizadas por el usuario.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Sitio web

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Si presionamos en “Ver detalles” aparecerán los datos de la compra que se realizó en este caso para el producto “Estantería biblioteca”

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Continuando ya con lo ultimo de esta funcionalidad en el apartado de “Mi perfil” también se puede acceder a las ventas que tenga el usuario (En este caso veremos las ventas desde el usuario [antonio@ucm.es](mailto:antonio@ucm.es))

Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

## Subastas

Esta página esta dedicada a que los usuarios puedas subastar sus propios productos durante un tiempo determinado.

Para empezar a subastar un producto, el dueño del mismo se debe dirigir al producto en cuestión que desea subastar e iniciar la puja con un precio de salida:

Una mesa de madera

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Una vez iniciada la puja se redirigirá al usuario directamente a sus subastas activas, página donde aparecerá diferente información de las mismas como los precios de salida, quien va ganando la puja o el tiempo que le queda activa a la misma.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Escala de tiempo

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

En la parte inferior de cada subasta aparecerán dos botones. En “Ver Puja” el propietario del producto podrá ir viendo el historial de la puja para hacerse una idea de los precios que va adquiriendo su producto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Justo encima se dispone otro botón con el que el usuario podrá borrar la subasta y con ello todas las pujas asociadas.

A lo largo de la subasta se irá disponiendo al dueño del producto quien la va ganando hasta que finalmente termina e indica el ganador.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Escala de tiempo

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Una vez explicada la parte del dueño del producto pasamos a explicar la parte de un usuario normal a la hora de querer realizar una puja.

Una vez iniciada una puja por parte del dueño del producto, cualquier persona puede ir a mercado, meterse en el producto y justo debajo de la información del precio por el que va la subasta el usuario puede pujar.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Y si al usuario le interesa subir la puesta actual por la que va el producto se metería en pujar.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Donde le lleva a una página donde aparece diversa información, entre ella el historial de las pujas, el tiempo actual, el propietario, etc. Cabe destacar que el valor a introducir para pujar debe ser mayor que la puja actual, sino no dejaría pujar.

Una vez pujado el usuario puede ir a “Mis Pujas” donde podrá acceder a sus diversas pujas.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

## Añadidos

Como uno de los añadidos podría mencionarse, vamos a comenzar con el **Pie de pagina** y explicar su funcionamiento:

Esta sería su estética principal.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Bien pues en el pie de página hay diferentes enlaces en los que si pulsamos se mostrará la siguiente información:

Si pulsamos en sobre nosotros se muestra la siguiente información.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Si pulsamos en el sobre contacto, aparecerá un formulario de contacto que manda los datos del formulario al cliente de correo instalado en el servidor de prácticas

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Si pulsamos en el sobre Términos y Condiciones.

Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Si pulsamos en la sobre política de Privacidad.

Imagen que contiene Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

# Arquitectura de la aplicación

## Estructura de carpetas y ficheros

La aplicación esta dividida en subcarpetas correspondientes a cada funcionalidad dentro de cada carpeta encontraremos un fichero que define la entidad principal de esa funcionalidad, el router encargado de gestionar las peticiones get y post relacionadas con dicha funcionalidad y un fichero con los controladores que usa el router para atender a las peticiones que recibe. Además en las funcionalidades Usuarios y Productos podemos encontrar una carpeta Api con su respectivo router y fichero de controladores encargados de atender peticiones en tiempo real realizadas las funcionalidades javascript implementadas en el lado del cliente. La funcionalidad Chats no cuenta con esta carpeta porque todo esto esta recogido en la carpeta “notificaciones” que se encarga de gestionar el envío de mensajes y establecer las conexiones SSE para que el envío y recepción de mensajes sea en tiempo real.

En la carpeta “middleware” se encuentran ficheros con funciones middleware usadas por varias funcionalidades, como la función “autenticado” para evitar repetir código en varios sitios de la aplicación.

La carpeta “imágenes” se encuentra un router y los controladores necesarios para servir las imagnes de los productos a la aplicación.

Dentro de “/static/js” se encuentran los ficheros con el código JS que se ejecuta en el lado del cliente.

Dentro de “/uploads/” se almacenan las imágenes de los productos que suben los usuarios, esta carpeta esta dividida en subcarpetas cuyo nombre es el “Id” del producto al que pertenecen.

## Estructura de la base de datos

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Tablas:

* TABLA FOTOS

**Propósito**: guardar la información de las imágenes que se suben de un producto

* 1. **Id** (integer): Identificador único de una foto
  2. **Id**\_producto (integer): identificador asociado al producto al que pertenece
  3. **Ruta** (string): ruta donde se va a guardar la imagen
  4. **Nombre** (string): nombre de la imagen
* TABLA PRODUCTOS

**Propósito**: guardar la información de los productos

* 1. **Id** (integer): identificador único de un producto
  2. **Id\_user** (integer): identificador asociado al usuario al que pertenece
  3. **Nombre** (string): nombre del producto
  4. **Descipción** (string): descripción del producto
  5. **Precio** (real): precio del producto
* TABLA USUARIOS

**Propósito**: guardar la información de los usuarios

* 1. **Id** (integer): identificador único de un usuario
  2. **Username** (string): nombre de usuario
  3. **Password** (string): contraseña del Usuario
  4. **Rol** (string): rol del Usuario (user [U] o admin [A])
  5. **Nombre** (string): nombre de pila del usuario
* TABLA CHATS

Propósito: guardar la información de los chats existentes en la aplicación

* 1. **Id** (integer): identificador único de un chat
  2. **Usuario1** (Integer): identificador de un usuario
  3. **Usuario2** (Integer): identificador del otro usuario
  4. **Producto** (Integer): identificador del producto
* TABLA MENSAJES

**Propósito**: guardar la información de los mensajes de los chats

* 1. **Id** (integer): identificador único de un mensaje
  2. **ChatId** (integer): identificador del chat al que pertenece
  3. **SenderId** (integer): identificador del remitente
  4. **Contenido** (string): contenido del mensaje
* TABLA COMPRA

**Propósito**: guardar la información de las compras realizadas por los usuarios.

* 1. **Id** (integer): identificador único de la compra
  2. **ProductoId** (integer): identificador del producto comprado
  3. **Precio** (real): precio del producto en la compra
  4. **DireccionEntrega** (string): dirección de entrega de la compra
  5. **DNI** (string): DNI del comprador
  6. **Telefono** (string): teléfono del comprador
  7. **Nombre** (string): nombre del comprador
  8. **UsuarioId** (integer): identificador del usuario que realizó la compra
  9. **TarjetaId** (integer): identificador de la tarjeta utilizada
  10. **NumeroTarjeta** (integer): número de la tarjeta
  11. **NombreTitular** (string): nombre del titular de la tarjeta
* TABLA DIRECCIÓN

**Propósito**: almacenar direcciones asociadas a los usuarios, incluyendo puntos de entrega y recogida.

* 1. **Id** (integer): identificador único de la dirección
  2. **UsuarioId** (integer): identificador del usuario propietario de la dirección
  3. **Nombre** (string): nombre del destinatario de la dirección
  4. **CodigoPostal** (string): código postal de la dirección
  5. **Telefono** (string): teléfono del destinatario
  6. **DNI** (string): DNI del destinatario
  7. **DireccionEntrega** (string): dirección física completa
  8. **PuntoRecogida** (boolean): indica si la dirección es un punto de recogida (true/false)
  9. **FechaRegistro** (datetime): fecha y hora de registro de la dirección
* TABLA TARJETA

**Propósito**: almacenar la información de las tarjetas asociadas a los usuarios.

* 1. **Id** (integer): identificador único de la tarjeta
  2. **NumeroTarjeta** (string): número de la tarjeta de crédito o débito
  3. **NombreTitular** (string): nombre del titular de la tarjeta
  4. **FechaExpiracion** (string): fecha de expiración de la tarjeta (formato MM/AA)
  5. **CodigoSeguridad** (string): código de seguridad de la tarjeta (CVV/CVC)
  6. **UsuarioId** (integer): identificador del usuario propietario de la tarjeta
* TABLA PUNTO RECOGIDA

**Propósito**: almacenar los puntos físicos donde los usuarios pueden recoger sus pedidos.

* 1. **Id** (integer): identificador único del punto de recogida
  2. **Provincia** (string): provincia donde se encuentra el punto de recogida
  3. **Direccion** (string): dirección completa del punto de recogida
* TABLA PUJAR
  1. **Id** (integer): identificador único de la puja
  2. **Id\_puja** (integer): identificación de la subasta a la que está asociada la puja
  3. **Id\_u** (integer): identificador del usuario que puja
  4. **Valor** (integer): valor de la puja realizada
* TABLA PUJA (Subasta)
  1. **Id** (integer): identificador único de la subasta
  2. **Producto** (integer): identificador del producto por el que se inicia la subasta.
  3. **Id\_u** (integer): identificador del usuario que va ganando la subasta
  4. **Valor\_max**(integer): valor máximo por el que va la subasta
  5. **Fecha\_limite**(integer): Tiempo límite para realizar la subasta
  6. **Propietario**(integer): el identificador del propietario del producto por el que se subasta
  7. **Precio\_salida**(integer): el precio por el que se inició la subasta

|  |  |
| --- | --- |
| Integrante | Aportaciones |
| DANIEL BARROSO CORRAL | Implementación de la funcionalidad de chats y productos al completo, CSS relacionados con mostrar los productos en las páginas Mercado y Mis Productos y CSS para mostrar el chat entre dos usuarios. Aplicación de los cambios aprendidos en el Ejercicio3 a lo entregado en la Practica2 (Validación de formularios, funciones asíncronas, variables de entorno, redirect en los forms de login y registro, configuración de logger y la gestión de errores centralizada).  Todas las peticiones AJAX que se hacen en la aplicación entre las que se incluyen: validación de formulario de registro en el lado del cliente, paginación con JS en mercado y perfil y el envío de mensajes en los chats. Mejoras en CSS para diseño responsive (cambio de flex display donde es necesario para adaptarlo a pantallas estrechas). Implementación del SSE para el envío de mensajes. Paginación por parte del servidor tanto en “mercado” como en “mis productos”. Validaciones de seguridad en las funcionalidades implementadas |
| Antonio García Rodrigo: | Implementación de la **funcionalidad de compras y el pie de página** al completo.  Como implantaciones técnicas, uso de **mensajes flash**, **css** en **todo** lo **relacionado con la funcionalidad de compra y pie de página**, configuración de formulario de contacto para que se pueda mandar **correos al cliente de correo**.  Uso de **mecanismos de validación** para asegurar el correcto funcionamiento de la aplicación.  Además de la **implementación de gestión de usuarios y productos** (Esta última, gestión de usuarios y productos ha sido desarrollada **entre todos** los integrantes del grupo, durante los primeros meses del desarrollo de la asignatura), por supuesto mencionar la ayuda a la resolución de errores, que he proporcionado y que he recibido. |
| Mario Carrilero Sánchez | Implementación de la función de pujas al completo tanto por parte del dueño del producto como por el interesado en querer pujar. Además, la realización de los css relacionados con las pujas. Realización de diversos mecanismos dentro de las pujas para asegurar el correcto funcionamiento como comprobaciones a la hora de introducir puja. Por último integrado de sistema de tiempo dentro de la aplicación para llevar el tiempo restante de la puja. |
| MARÍA WEN BRAVO GAGO | Mi responsabilidad principal ha sido el diseño y desarrollo de la interfaz visual y la estructura funcional del sitio web. Mis contribuciones concretas incluyen:   * Estilización con CSS:   + Desarrollo de la hoja de estilos principal utilizando CSS asegurando una estética coherente en todo el sitio. Apliqué principios de diseño responsivo garantizando la interactividad con el usuario. * Creación del Banner principal   + Diseñé un banner animado para la página de inicio * Implementación de la barra de búsqueda   + Diseñé la barra de búsqueda * Menú desplegable interactivo   + Desarrollé una menú desplegable interactivo y también un menú lateral del usuario |

# Instrucciones de instalación y uso del VPS

La aplicación por defecto corre en el puerto 3000 del servidor al ejecutar:

**npm start**

Si se quiere lanzar la aplicación en otro puerto se puede usar la variable de entorno ***APP\_PORT*** para especificar el puerto deseado.

El enlace para acceder al VPS de nuestra aplicación es el siguiente:  
https://vm032.containers.fdi.ucm.es/