



ugr | Universidad
de **Granada**

DESARROLLO DE SISTEMAS DE SOFTWARE BASADOS
EN COMPONENTES Y SERVICIOS
MASTER EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

PRÁCTICA 3

MANUAL DE USUARIO

Autores

Sergio Hervás Cobo y Adriano García Giralda



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍAS INFORMÁTICA Y DE
TELECOMUNICACIÓN

—
Granada, Diciembre de 2024

Índice

1. Introducción	2
2. Manual de Usuario	2
2.1. Descripción General	2
2.2. Requisitos Previos	2
2.3. Instalación	3
2.3.1. Instalación del Backend	3
2.3.2. Instalación de la aplicación móvil	3
2.4. Uso del Sistema	4

1. Introducción

Esta guía de uso está diseñada para ayudarle a instalar, configurar y ejecutar correctamente los componentes principales del sistema, compuesto por una aplicación móvil desarrollada en Android Studio y un backend implementado con Spring Boot. El propósito es proporcionar un flujo claro y detallado para que cualquier usuario, independientemente de su experiencia técnica, pueda poner en marcha el proyecto y probar su funcionamiento. El sistema consta de dos partes principales:

- Una aplicación móvil desarrollada en Android Studio utilizando Kotlin.
- Un backend desarrollado en Java utilizando el framework Spring Boot (P1), que proporciona APIs para la comunicación con la aplicación Android. Esta parte también tiene implementado un sistema de plantillas con Thymeleaf para la aplicación web de la Práctica 1, permitiendo renderizar páginas dinámicas y gestionar la interfaz de usuario en el navegador.

2. Manual de Usuario

2.1. Descripción General

El sistema desarrollado permite realizar las siguientes funciones principales:

- Visualización de productos disponibles en la tienda.
- Gestión del carrito de compras desde la aplicación móvil.
- Funcionalidad de inicio de sesión con distinción entre usuarios administradores y no administradores.
- Visualización de almacenes cercanos en un mapa.
- Creación y borrado de productos desde la aplicación móvil para usuarios con rol de administrador.
- Registro de pedidos en la base de datos del servidor mediante llamadas a la API.

2.2. Requisitos Previos

Para utilizar este sistema, es necesario cumplir con los siguientes requisitos:

- Dispositivo Android
- Conexión a internet para interactuar con el servidor.

2.3. Instalación

1. Descargue el archivo ZIP correspondiente:
 - El código del servidor se encuentra en el archivo ZIP de la entrega de la práctica 1
 - El código de la aplicación Android se encuentra en el archivo ZIP de la entrega de la práctica 3 (P3).
2. Extraiga los archivos en directorios separados.
3. Para el servidor, siga las instrucciones de instalación en la sección **Instalación y Configuración del Backend**.
4. Para la aplicación Android, siga las instrucciones de instalación en la sección **Instalación y Configuración del Frontend**.

2.3.1. Instalación del Backend

Siga los pasos a continuación para configurar y ejecutar el backend:

- Abra el proyecto en Spring Tool Suite (STS).
- Realice una compilación de Maven ejecutando `mvn clean install` sobre el archivo `pom.xml` para asegurar que todas las dependencias estén correctamente descargadas y configuradas
- Inicie el backend ejecutando la clase `Application11` (la clase principal que contiene el método `main`) haciendo clic derecho sobre ella y seleccionando `Run As >Spring Boot App`.
- Acceda al backend a través de su navegador ingresando `localhost:8080` para verificar que el servidor está corriendo correctamente.

2.3.2. Instalación de la aplicación móvil

Siga los pasos a continuación para configurar y ejecutar la aplicación:

- Abra el proyecto en Android Studio.
- En el archivo `Constants`, actualice la dirección IP según el tipo de dispositivo que esté utilizando:
 - Si está utilizando un dispositivo físico conectado por USB, agregue la dirección IP de su máquina en la red local.
 - Si está utilizando el emulador de Android Studio, utilice la dirección IP `10.0.2.2`, que es la dirección predeterminada para acceder al host desde el emulador.

- En el archivo `res/xml/network_security_config`, permita la dirección IP añadida en el paso anterior, asegurándose de que la aplicación pueda comunicarse correctamente con el backend.
- Ejecute la aplicación haciendo clic en el botón **Run** o presionando **Shift + F10** para iniciar la app en el dispositivo/emulador.

2.4. Uso del Sistema

La primera pantalla que el usuario ve cuando inicia la aplicación es la lista de productos que hay metidos en el sistema. El botón de carro sirve para añadir productos al carrito.

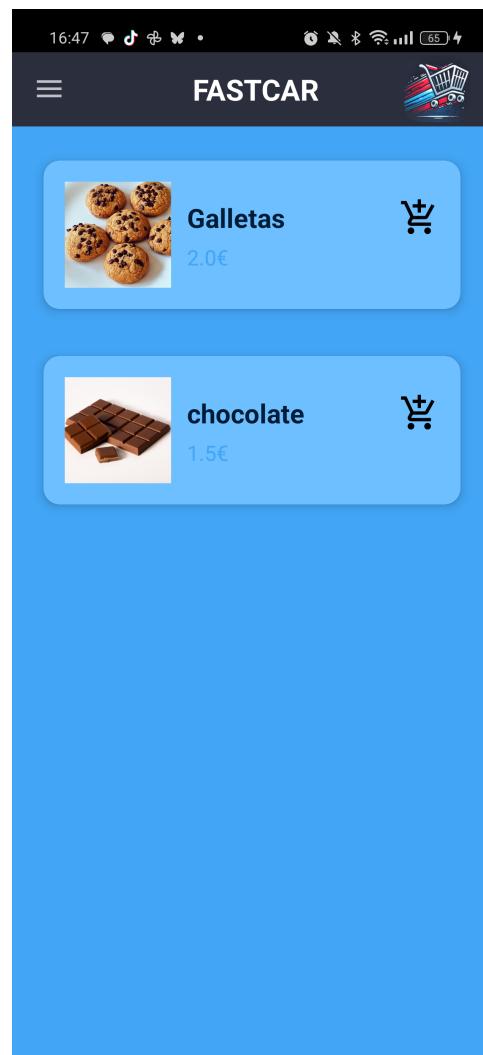


Figura 1: Pantalla de inicio sin login

A partir de aquí, el usuario puede realizar las siguientes funciones:

- El usuario puede navegar por la aplicación sin necesidad de registrarse hasta que desee realizar una acción que requiera autenticación, como completar una compra (ser usuario como mínimo) o gestionar productos (ser administrador). Puede utilizar funcionalidades como agregar productos al carrito o ver el mapa sin iniciar sesión.
- Para iniciar sesión, el usuario clickará en el menú hamburguesa que le abrirá el drawer con las distintas opciones. Al darle iniciar sesión:
 1. Introduzca las credenciales de acceso:
 - Para administrador:
 - Usuario: **admin**
 - Contraseña: **admin123**
 - Para usuario:
 - Usuario: **user**
 - Contraseña: **user123**
 2. Si el usuario tiene rol de administrador, tendrá acceso a funciones avanzadas como la creación y eliminación de productos. Con el rol de user, la interfaz será la misma por lo que es trivial explicarlo con este rol.

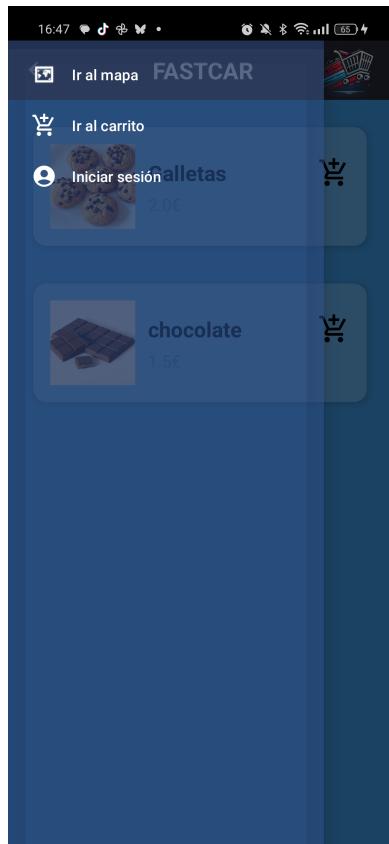


Figura 2: Drawer

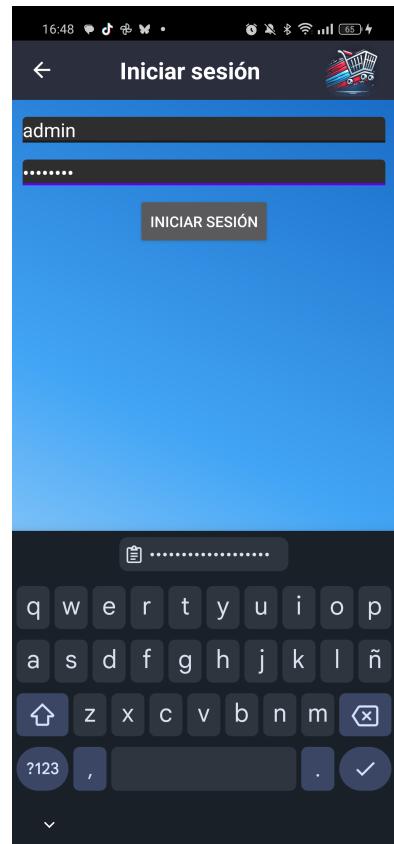


Figura 3: Pantalla de login

- Una vez estamos logueados, como somos administradores podemos eliminar un producto seleccionado el botón de la papelera.

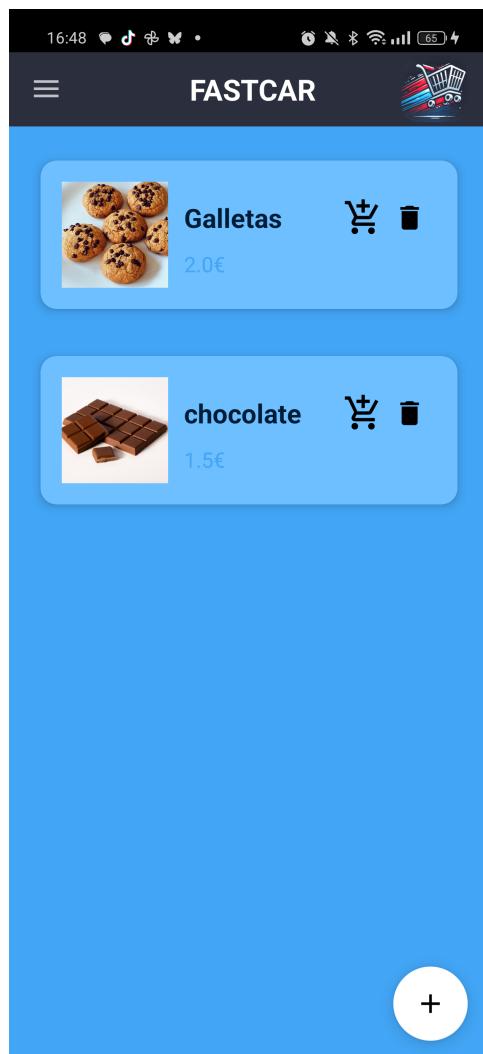


Figura 4: Pantalla de inicio con admin logueado

- También podemos añadir un nuevo producto seleccionando el botón flotante “+” en la esquina inferior derecha. Si lo pulsamos, nos aparecerá la pantalla del formulario de creación de producto.



Figura 5: Pantalla de creación de producto

Como vemos, hay que añadir tanto el nombre y el precio como una imagen que se cargará desde la galería del dispositivo móvil. Una vez añadidos todos los datos, clickamos en “Crear producto”. Y volvemos a la pantalla anterior con el producto creado:

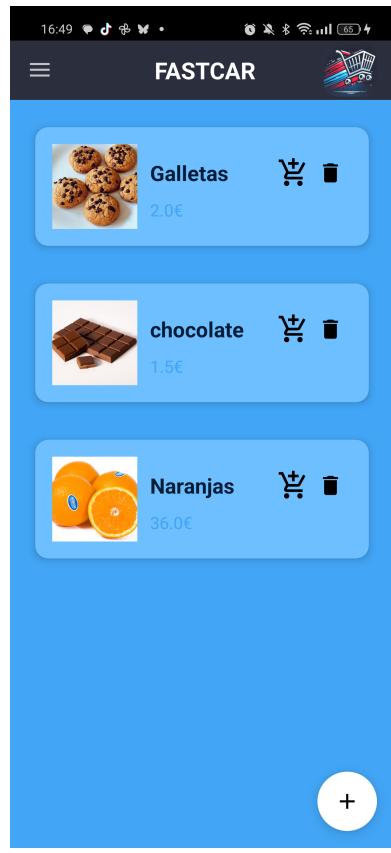


Figura 6: Pantalla de inicio con producto creado

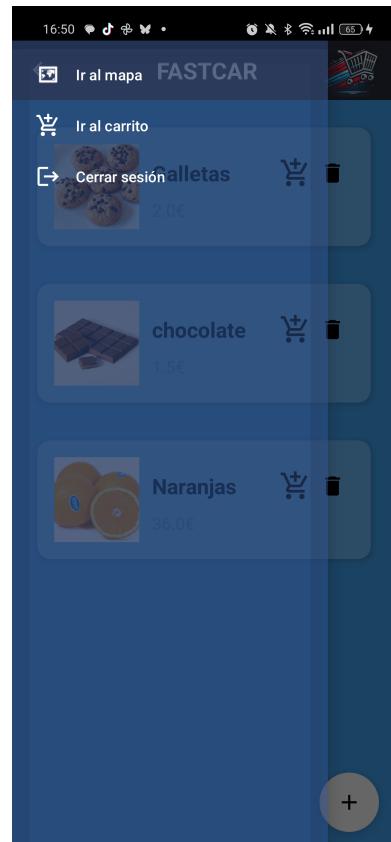


Figura 7: Drawer

- Para visualizar almacenes cercanos:
 1. Abra la sección de mapa desde el menú principal del drawer (“Ir al mapa” de Figura 7)
 2. Revise los almacenes marcados en el mapa
 3. Puede comprobar que también se visualiza su ubicación actual

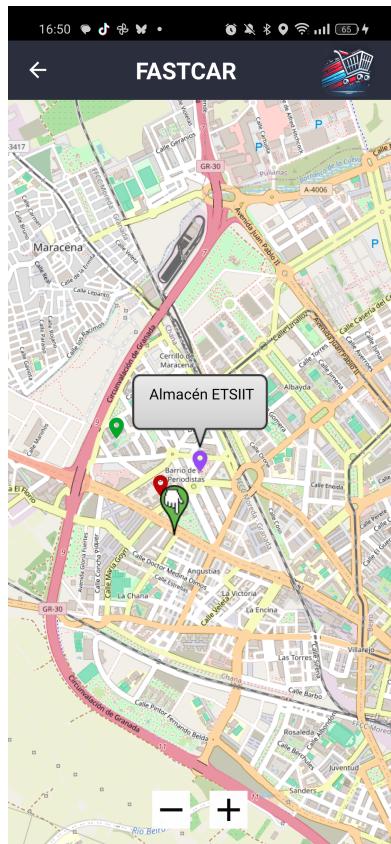


Figura 8: Pantalla de mapa con almacén seleccionado

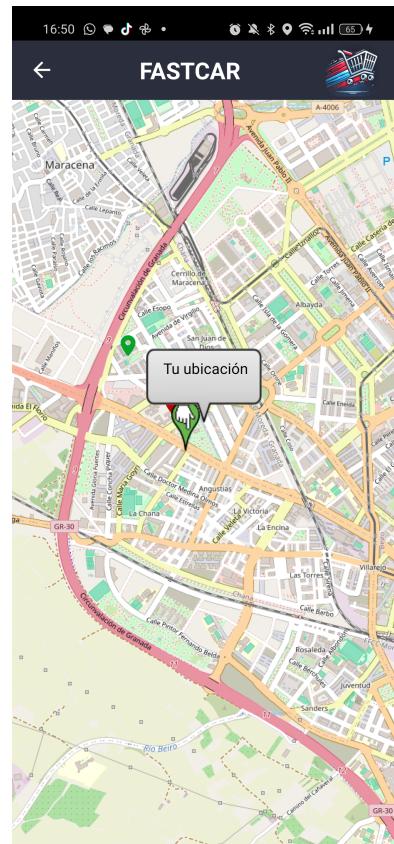


Figura 9: Pantalla de mapa con ubicación seleccionada

■ Para registrar un pedido:

1. Añada productos al carro
2. Complete el proceso de compra en la aplicación móvil.
3. Una vez seleccionada la opción **Comprar**, aparecerá una ventana con el desglose de la factura y una última confirmación.
4. Tras confirmar el pedido, este se registrará automáticamente en la base de datos del servidor mediante una llamada a la API y el carrito se vaciará.



Figura 10: Pantalla de carro vacío



Figura 11: Pantalla de lista de productos en el carro



Figura 12: Pantalla de revisión de factura antes de confirmar la compra

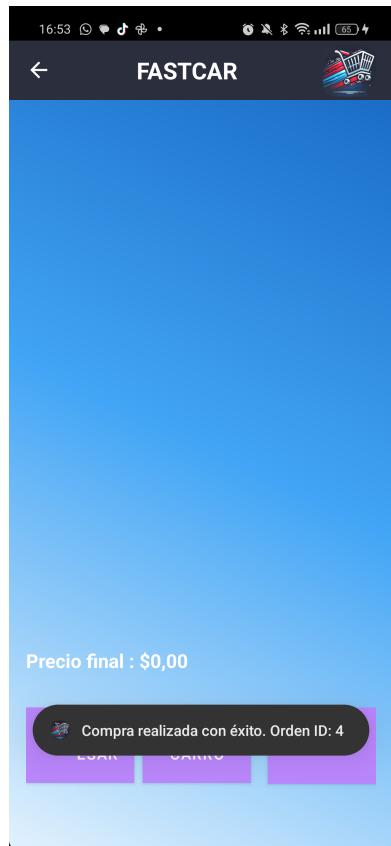


Figura 13: Pantalla de carro vacío tras confirmar la compra