

Documento de Requerimientos

Desarrolladores:

Mauricio Marentes Nuñez

Cristopher Celestino Martínez

1. Introducción

1.1 Propósito del Documento

El propósito de este documento es detallar los requerimientos funcionales y no funcionales para la creación de una aplicación web/móvil que permita a los jóvenes vender productos. La aplicación permitirá la gestión de productos, su categorización, etiquetado, ubicación, y búsqueda, asegurando una experiencia de usuario óptima y eficiente.

1.2 Alcance

Este documento cubre los requerimientos de los microservicios de Usuarios, Productos, Categorías, Ubicaciones, Notificaciones, Comentarios y Valoraciones. La aplicación deberá ser accesible desde el navegador.

2. Requerimientos Funcionales

2.1 Gestión de Usuarios

1. Registro de Usuarios:

- El sistema debe permitir que los usuarios se registren utilizando su correo electrónico y una contraseña segura.
- Debe ser posible registrar el nombre, teléfono, dirección, y fecha de registro del usuario.

2. Autenticación:

- Los usuarios deben poder autenticarse usando su correo electrónico y contraseña.
- El sistema debe soportar la recuperación de contraseñas a través de un correo de verificación.

3. Gestión de Perfiles:

- Los usuarios deben poder editar su perfil, incluyendo nombre, teléfono y dirección.

2.2 Gestión de Productos

1. Subida de Productos:

- El sistema debe permitir a los usuarios (vendedores) subir nuevos productos con nombre, descripción, precio, y fecha de publicación.

2. Edición y Eliminación de Productos:

- Los usuarios deben poder editar y eliminar sus productos.

3. Etiquetas y Categorización:

- Los productos deben poder ser etiquetados y categorizados en categorías generales y tipos específicos.
- Debe ser posible asociar productos con vendedores y ubicaciones.

2.3 Gestión de Ubicaciones

1. Registro de Ubicaciones:

- Los vendedores deben poder registrar la ubicación geográfica donde se encuentran los productos.

2. Búsqueda por Ubicación:

- Los usuarios deben poder buscar productos por ubicación geográfica.

2.4 Notificaciones

1. Envío de Notificaciones:

- El sistema debe permitir enviar notificaciones a los usuarios sobre eventos importantes (nuevos productos, ofertas, etc.).

2. Historial de Notificaciones:

- Los usuarios deben poder ver el historial de notificaciones recibidas.

2.5 Comentarios y Valoraciones

1. Valoraciones de Vendedores:

- Los usuarios deben poder valorar vendedores, y el sistema debe calcular una puntuación promedio.

2.6 Búsqueda de Productos

1. Búsqueda General:

- Los usuarios deben poder buscar productos por nombre, descripción, etiquetas, categorías, tipo de producto, vendedor y ubicación.

2. Filtrado de Productos:

- Debe ser posible filtrar productos por precio, puntuación, y otros criterios relevantes.

3. Requerimientos No Funcionales

3.1 Rendimiento

- El sistema debe manejar al menos 10,000 usuarios concurrentes sin degradación significativa del rendimiento.
- Las búsquedas de productos deben completarse en menos de 2 segundos.

3.2 Escalabilidad

- La arquitectura de microservicios debe permitir escalar individualmente los servicios más demandados (como la búsqueda o el procesamiento de pagos).

3.3 Seguridad

- La autenticación debe utilizar JWT o OAuth2 para proteger las APIs.
- Toda la comunicación entre el cliente y el servidor debe estar cifrada utilizando HTTPS.
- Los datos sensibles como contraseñas deben ser almacenados en formato cifrado.

3.4 Disponibilidad

- El sistema debe estar disponible al menos el 99.9% del tiempo.
- Deben implementarse mecanismos de respaldo y recuperación ante desastres.

3.5 Mantenibilidad

- El código debe estar modularizado y seguir buenas prácticas de desarrollo para facilitar la mantenibilidad.
- Debe haber una documentación clara y actualizada para cada microservicio.

3.6 Usabilidad

- La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar tanto en dispositivos móviles como en escritorio.
- Deben seguirse las guías de accesibilidad para garantizar que la aplicación sea usable por personas con discapacidades.

3.7 Compatibilidad

- La aplicación debe ser compatible con los navegadores web modernos y los sistemas operativos móviles más comunes (iOS y Android).