



SANTO TOMÁS[®]

INSTITUTO PROFESIONAL
CENTRO DE FORMACIÓN TÉCNICA

EVALUACION FINAL UNIDAD II

Estudiante: Sergio Rojas
Profesor: Manuel Merino Piceros
Asignatura: Programación Android
Carrera: Ingeniería en Informática
Fecha: 04/11/2024

2. Introducción

Breve contexto y descripción del proyecto.

Este proyecto consiste en el desarrollo de una aplicación móvil orientada a la gestión de productos y compras. la aplicación permite a los usuarios registrarse como clientes o administradores, con diferentes niveles de acceso y funcionalidad. Los administradores tienen la capacidad de gestionar productos (agregar, eliminar, actualizar), así como acceder al historial de compras de los clientes, mientras que los clientes pueden explorar los productos disponibles y realizar compras, generando un historial de compras accesible solo para el administrador.

Importancia y relevancia del proyecto.

La aplicación responde a la necesidad de crear una plataforma sencilla pero funcional para la gestión de productos y la compra de estos en un entorno digital. la capacidad de los administradores de gestionar productos y monitorear el comportamiento de compra de los usuarios, junto con la posibilidad de que los clientes realicen compras de manera fácil y directa, hace de esta herramienta una solución eficiente para el negocio en línea, sobre esta misma puede implementarse esta solución en el contexto de tiendas de productos electrónicos, moda o artículos de consumo como este es el caso.

3. Objetivos de la aplicación

Qué problema resuelve la aplicación.

La aplicación resuelve el problema de gestión y compra de productos en línea de manera sencilla, ofreciendo funcionalidades adaptadas tanto para administradores como para clientes, los administradores pueden gestionar el catálogo de productos y monitorear las transacciones, mientras que los clientes pueden realizar compras y consultar el historial de compras.

Beneficios esperados para los usuarios.

Administradores: tendrán la capacidad de gestionar el inventario de producto de manera eficiente, ver el historial de compras de los usuarios, y realizar actualizaciones en el sistema de manera sencilla.

Clientes: podrán acceder a una plataforma amigable para explorar productos, realizar compras de manera rápida y tener un registro personal de sus transacciones, con la seguridad de que su información de compra este bien gestionada.

Metas concretas que se esperan alcanzar con la aplicación

- Implementar un sistema de login funcional con roles diferenciados (Administrador y Cliente).
- Ofrecer una interfaz de usuario amigable tanto para administradores como para clientes.
- Asegurar una base de datos eficiente que gestione el inventario de producto y el historial de compras sin errores.
- Desarrollar funcionalidades completas de CRUD para la gestión de productos.

4. Descripción de la aplicación

Funcionalidades clave de la aplicación.

- **Login y autenticación:** los usuarios pueden acceder al sistema mediante un login con roles diferenciados (administrador y cliente).
- **Gestión de productos (Admin):** el administrador puede agregar, eliminar y actualizar productos en el inventario, asegurando que los productos estén siempre actualizados.
- **Historial de compras (Cliente y Admin):** los clientes pueden realizar compras y generar un historial de las compras, el cual solo será accesible para los administradores.
- **Visualización de productos(clientes):** los clientes pueden explorar el catálogo de productos disponibles para la compra.

Descripción del diseño y navegación de la aplicación.

La interfaz de la aplicación está diseñada para la ser sencilla e intuitiva, Al iniciar sesión, los usuarios serán redirigidos según su rol:

- Administradores tendrán un panel donde podrán agregar, eliminar y actualizar productos además de consultar el historial de compras de los usuarios.
- Clientes podrán acceder a un catálogo de productos, ver detalles de cada uno y proceder a la compra. una vez realizada la compra, su historial se almacenará, aunque solo será visible para el administrador.

Breve explicación de las herramientas y tecnologías empleadas en el desarrollo.

La aplicación fue desarrollada utilizando Android Studio para el frontend y el backend, con una base de datos como _____ para gestionar la información de los productos y el historial de compras. la autenticación de usuarios se realiza mediante _____ para garantizar la seguridad en el acceso.

// RELLENAR LOS ESPACIOS//

5. Explicación de las nuevas funcionalidades que la aplicación contiene

Nuevas características añadidas durante el desarrollo.

Durante el desarrollo, se añadió la capacidad para que los administradores gestionen tanto los productos como el historial de compras de los usuarios. También se implementó un sistema de autenticación que asegura que solo los usuarios con el rol adecuado tengan acceso a las funcionalidades correspondientes.

Cómo estas funcionalidades mejoran la experiencia del usuario

Estas características mejoran la experiencia del usuario al proporcionar a un entorno controlado y organizado:

- Los administradores tienen acceso a herramientas de gestión eficientes que le permiten mantener el catálogo de productos actualizado, lo que facilita la operación del negocio.
- Los clientes disfrutan de una navegación simple y segura para realizar sus compras, con la tranquilidad de que su historial de compras se mantiene bajo control.

6. Demostración de conexión a la base de datos

Explicar cómo la aplicación se conecta a la base de datos.

La aplicación se conecta a la base de datos utilizando una API _____ en el backend. Cada vez que un usuario realiza una acción que requiere interactuar con los datos (por ejemplo, hacer una compra), se realiza una consulta al servidor que interactúa con la base de datos para la agregación o modificación según el contexto.

Ejemplos de operaciones CRUD.

- **Crear:** un administrador agrega un nuevo producto mediante un formulario que se envía a la base de datos.
- **Leer:** los clientes pueden consultar la lista de productos disponibles en la base de datos.
- **Actualizar:** un administrador puede actualizar la información de un producto existente, como su nombre, precio o descripción.
- **Eliminar:** el administrador puede eliminar productos del inventario como también el cliente puede eliminar productos, pero de su lista de compras.

Descripción de cómo se manejaron posibles errores de conexión.

Para asegurar que la aplicación sea estable, se implementaron manejadores de errores que detectan fallos de conexión a la base de datos. si se produce un error, la aplicación notifica al usuario de manera clara y ofrece opciones de reintento. Además, se realizan comprobaciones para garantizar que las operaciones en la base de datos se ejecuten de correctamente.

7. Elementos finales para que la aplicación quede terminada

Descripción de las pruebas que aún deben realizarse.

Se deben realizar pruebas de usabilidad para asegurarse de que la interfaz sea intuitiva tanto para administradores como para clientes. También se realizarán pruebas de rendimiento para garantizar que la aplicación pueda manejar múltiples usuarios de forma simultánea sin afectar la experiencia.

Aspectos por optimizar o corregir antes de la finalización.

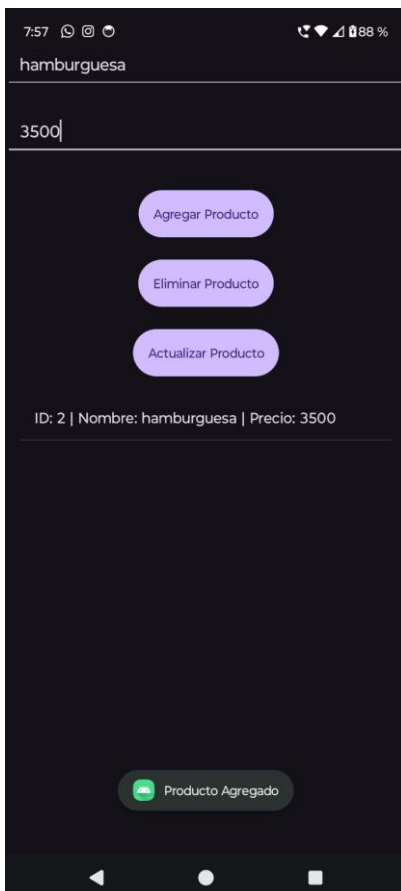
Antes de finalizar el proyecto, se deben optimizar algunas funcionalidades, como el tiempo de carga de la página de productos y la mejora de la seguridad en el manejo de datos sensibles de los usuarios (como contraseñas y detalles de compras).

Planificación de las últimas etapas del desarrollo.

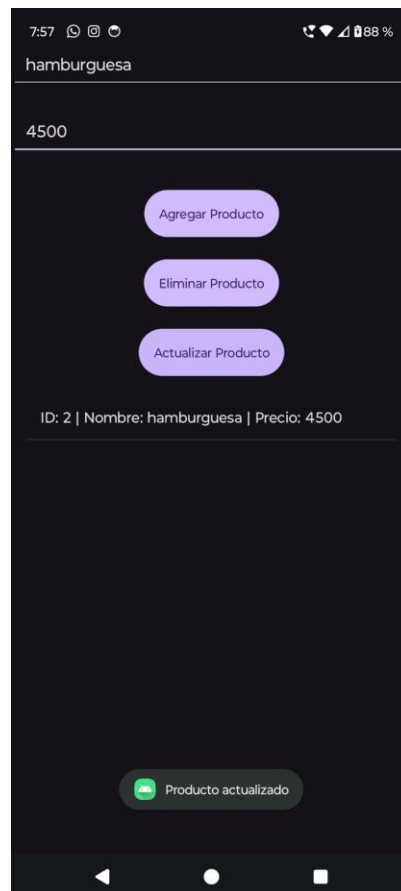
Las últimas etapas del desarrollo incluyen la implementación de la prueba de usuarios en un entorno de staging, la corrección de errores menores y la optimización de la aplicación para mejorar el rendimiento y la experiencia del usuario.

Pruebas realizadas:

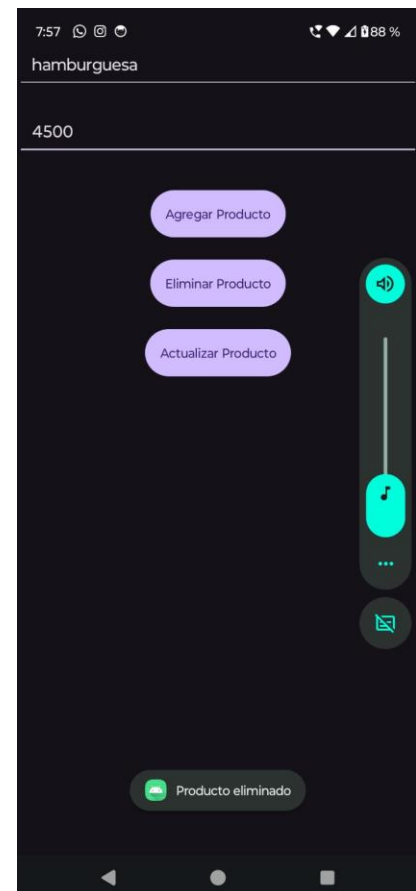
Agregar producto



Actualizar producto



Eliminar Producto



8. Conclusión y cierre

Reflexión sobre el proceso de desarrollo y los aprendizajes obtenidos.

El proceso de desarrollo de esta aplicación ha sido una experiencia enriquecedora que ha permitido aplicar y consolidar conocimientos sobre la gestión de usuarios, autenticación, diseño de bases de datos y desarrollo de interfaces de usuario. También se han aprendido valiosas lecciones sobre la importancia de la seguridad y la usabilidad en aplicaciones comerciales.

Reconocimientos y agradecimientos a personas o entidades que apoyaron el proyecto.

Agradezco a [menciona a tus compañeros de equipo, profesores o cualquier otra persona que haya apoyado el desarrollo] por su apoyo, ideas y colaboración durante todas las fases del proyecto. Sin su ayuda, este proyecto no habría sido posible.