
Especificación de requisitos de software

Proyecto: CyberTech Emporium
Revisión 1.0



Mayo de 2024

Instrucciones para el uso de este formato

Este formato es una plantilla tipo para documentos de requisitos del software.

Está basado y es conforme con el estándar IEEE Std 830-1998.

Las secciones que no se consideren aplicables al sistema descrito podrán de forma justificada indicarse como no aplicables (NA).

Notas:

Los textos en color azul son indicaciones que deben eliminarse y, en su caso, sustituirse por los contenidos descritos en cada apartado.

Los textos entre corchetes del tipo “” permiten la inclusión directa de texto con el color y estilo adecuado a la sección, al pulsar sobre ellos con el puntero del ratón.

Los títulos y subtítulos de cada apartado están definidos como estilos de MS Word, de forma que su numeración consecutiva se genera automáticamente según se trate de estilos “Titulo1, Titulo2 y Titulo3”.

La sangría de los textos dentro de cada apartado se genera automáticamente al pulsar Intro al final de la línea de título. (Estilos Normal indentado1, Normal indentado 2 y Normal indentado 3).

El índice del documento es una tabla de contenido que Word actualiza tomando como criterio los títulos del documento.

Una vez terminada su redacción debe indicarse a Word que actualice todo su contenido para reflejar el contenido definitivo.

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autores	Verificado dep. calidad.
19/04/2024	1.0	Andrés Leonardo Arévalo Bermudez Eduardo Horacio Villareal Rojas	

Documento validado por las partes en fecha: 19/04/2024

Por el cliente	Por la empresa suministradora
Ing. David Daniel Leal Lara	Universitaria Uniagistiniana



Contenido

FICHA DEL DOCUMENTO.....	3
CONTENIDO	4
1 INTRODUCCIÓN.....	5
1.1 Propósito.....	5
1.2 Alcance.....	5
1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	6
1.4 Referencias	6
1.5 Resumen	6
DESCRIPCIÓN GENERAL.....	7
1.6 Perspectiva del producto	7
1.7 Funcionalidad del producto	7
1.8 Restricciones	8
1.9 Suposiciones y dependencias	9
1.10 Evolución previsible del sistema.....	10
2 REQUISITOS ESPECÍFICOS	11
2.1 Requisitos comunes de los interfaces.....	11
2.1.1 Interfaces de usuario	12
2.1.2 Interfaces de hardware	12
2.1.3 Interfaces de software.....	12
2.1.4 Interfaces de comunicación	13
2.2 Requisitos funcionales	14
2.3 Requisitos no funcionales.....	17
2.3.1 Requisitos de rendimiento	17
2.3.2 Seguridad.....	17
2.3.3 Fiabilidad.....	18
2.3.4 Disponibilidad.....	18
2.3.5 Mantenibilidad	18
2.3.6 Portabilidad	19
2.4 Otros requisitos.....	19
3 APÉNDICES	20



1 Introducción

La aplicación móvil que se está desarrollando es un sistema integral para la tienda tecnológica "CyberTech Emporium". Este software tiene como objetivo principal proporcionar una plataforma móvil para que los clientes de CyberTech Emporium puedan explorar y buscar productos tecnológicos de manera conveniente desde sus dispositivos móviles. La aplicación se diseñará para funcionar en dispositivos Android, con un enfoque en la usabilidad, la seguridad y la integración con el sistema de gestión de usuarios de CyberTech Emporium.

1.1 Propósito

Este documento especifica los requerimientos del software para la aplicación móvil de CyberTech Emporium, con el fin de establecer una base clara para el desarrollo del proyecto.

1.2 Alcance

La aplicación móvil permitirá a los usuarios realizar las siguientes acciones:

Explorar y buscar productos tecnológicos por categoría, marca y características.
Ver detalles de los productos, incluyendo descripciones, especificaciones técnicas y precios.
Gestionar cuentas de usuario, incluyendo perfiles personales

Este documento proporciona una descripción detallada de los requerimientos funcionales y no funcionales del software, así como los criterios de aceptación y las restricciones del sistema.

Personal involucrado

Nombre	Andrés Leonardo Arévalo Bermúdez
Rol	Desarrollador front-end
Categoría profesional	Tecnólogo en desarrollo de software
Responsabilidades	Diseño de interfaz y aspectos visuales
Información de contacto	3204801171
Aprobación	

Nombre	Eduardo Horacio Villareal Rojas
Rol	Desarrollador Back-end
Categoría profesional	Tecnólogo en desarrollo de software
Responsabilidades	Conexión bases de datos y diseño de funciones
Información de contacto	3124079786
Aprobación	



1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Definiciones:

Aplicación móvil: Se refiere al software desarrollado para dispositivos móviles, como teléfonos inteligentes y tabletas, que permite a los usuarios acceder a los servicios y funcionalidades de CyberTech Emporium desde sus dispositivos móviles.

Cliente: Se refiere a la empresa CyberTech Emporium, propietaria de la tienda tecnológica para la cual se está desarrollando la aplicación móvil.

Usuario: Se refiere a cualquier persona que utilice la aplicación móvil de CyberTech Emporium para explorar productos, realizar compras u otras actividades relacionadas.

Acrónimos y Abreviaturas:

- **Android:** Sistema Operativo de Google utilizado en dispositivos móviles de diversas marcas.
- **UI:** Interfaz de Usuario.
- **UX:** Experiencia de Usuario.
- **API:** Interfaz de Programación de Aplicaciones.
- **SDK:** Kit de Desarrollo de Software.
- **CRM:** Gestión de Relaciones con el Cliente.
- **HTTPS:** Protocolo de Transferencia de Hipertexto Seguro.
- **UI/UX:** Interfaz y Experiencia de Usuario.
- **PO:** Product Owner (Dueño del Producto).
- **QA:** Aseguramiento de la Calidad.

1.4 Referencias

Referencia	Titulo	Ruta	Fecha	Autor
IEEE Std 830-1998	IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications	No aplicable	1998	IEEE Computer Society

1.5 Resumen

La aplicación móvil desarrollada para CyberTech Emporium tiene como objetivo principal proporcionar a los clientes una plataforma intuitiva y segura para explorar, buscar y comprar productos tecnológicos desde sus dispositivos móviles. La aplicación permitirá a los usuarios acceder a un amplio catálogo de productos, ver detalles y especificaciones, realizar compras de manera segura y gestionar sus perfiles. Con un enfoque en la usabilidad, la seguridad y la integración con el sistema de gestión de inventario existente de CyberTech Emporium, la aplicación móvil se diseñará para funcionar en Android, proporcionando una experiencia de usuario coherente y satisfactoria. Este documento especifica los requerimientos del software para la aplicación móvil de CyberTech Emporium, abordando tanto los aspectos funcionales como no funcionales del sistema para garantizar un desarrollo exitoso y una implementación efectiva.

Este resumen proporciona una visión general de los objetivos y el alcance del proyecto, destacando los principales puntos de interés para todas las partes interesadas involucradas en el desarrollo y la implementación de la aplicación móvil de CyberTech Emporium.



Descripción general

1.6 Perspectiva del producto

La aplicación móvil de CyberTech Emporium es una solución integral diseñada para proporcionar a los clientes una experiencia de compra tecnológica conveniente y satisfactoria desde sus dispositivos móviles. La aplicación se desarrollará como una extensión del ecosistema de CyberTech Emporium, brindando acceso directo al catálogo de productos, servicios y promociones ofrecidos por la tienda. Con una interfaz intuitiva y amigable para el usuario, la aplicación móvil permitirá a los clientes explorar y buscar productos, ver detalles y especificaciones, realizar compras seguras y gestionar sus cuentas personales, todo desde la comodidad de sus teléfonos inteligentes o tabletas.

La aplicación móvil de CyberTech Emporium interactuará directamente con varios componentes dentro del entorno de CyberTech Emporium, así como con sistemas externos y servicios de terceros. A continuación, se detallan los aspectos clave de la perspectiva del producto:

- **Interfaz con el sistema de gestión de inventario de CyberTech Emporium:** La aplicación móvil se integrará con el sistema de gestión de inventario existente de CyberTech Emporium para garantizar la precisión de la disponibilidad de productos y los precios en tiempo real.
- **Interfaz con el sistema de gestión de usuarios de CyberTech Emporium::** La aplicación móvil permitirá a los clientes iniciar sesión en sus cuentas existentes de CyberTech Emporium, así como crear nuevas cuentas directamente desde la aplicación.
- **Interfaz con sistemas de pago:** La aplicación móvil integrará múltiples métodos de pago seguros, incluyendo tarjetas de crédito, PayPal y otros sistemas de pago en línea.
- **Restricciones y Suposiciones:** Se asume que los dispositivos móviles de los usuarios cumplen con los requisitos mínimos de hardware y software para ejecutar la aplicación. Además, se espera que los usuarios tengan acceso a una conexión a Internet confiable para utilizar todas las funcionalidades de la aplicación.

1.7 Funcionalidad del producto

La aplicación móvil de CyberTech Emporium ofrecerá las siguientes funcionalidades principales:

- **Exploración de Productos:**
Los usuarios podrán explorar el catálogo de productos de CyberTech Emporium por categoría, marca y características.
Se proporcionará una función de búsqueda para permitir a los usuarios encontrar productos específicos de manera rápida y eficiente.
- **Visualización de Detalles del Producto:**
Los usuarios podrán ver detalles completos de cada producto, incluyendo descripciones, especificaciones técnicas, precios y disponibilidad en tiempo real.
- **Compra de Productos:**
Los usuarios podrán agregar productos a su carrito de compras y proceder a la finalización de la compra utilizando métodos de pago seguros.
Se permitirá a los usuarios revisar y editar los elementos del carrito de compras antes de realizar el pago.
- **Gestión de Cuentas de Usuario:**
Los usuarios podrán crear y gestionar sus cuentas personales dentro de la aplicación, incluyendo la visualización de historial de compras, la actualización de información personal y la configuración de preferencias de cuenta.



Características de los usuarios

Tipo de usuario	Usuario regular
Formación	No se requiere formación específica, ya que los usuarios regulares están familiarizados con la tecnología móvil y el proceso de compra en línea.
Habilidades	Los usuarios regulares tienen habilidades básicas en el uso de dispositivos móviles y aplicaciones. Son capaces de navegar por la aplicación, buscar productos y completar el proceso de compra de manera independiente.
Actividades	Las actividades principales de los usuarios regulares incluyen la exploración del catálogo de productos, la búsqueda de productos específicos, la visualización de detalles de productos, la realización de compras y la gestión de cuentas personales, como la actualización de información y la revisión del historial de compras.

Tipo de usuario	Nuevo usuario
Formación	Los nuevos usuarios pueden necesitar una breve formación inicial para familiarizarse con la navegación dentro de la aplicación, la búsqueda de productos y el proceso de compra. La aplicación puede proporcionar guías paso a paso o tutoriales interactivos para ayudar a los nuevos usuarios a comprender cómo utilizar la aplicación de manera efectiva.
Habilidades	Los nuevos usuarios pueden tener una variedad de habilidades en el uso de tecnología móvil. Algunos pueden estar menos familiarizados con la navegación móvil y pueden requerir orientación adicional para realizar acciones dentro de la aplicación.
Actividades	Las actividades de los nuevos usuarios pueden incluir la descarga de la aplicación, la creación de una cuenta, la navegación por el catálogo de productos, la búsqueda de productos, la realización de compras y la exploración de las funcionalidades de la aplicación. Estos usuarios pueden necesitar asistencia adicional para completar estas actividades de manera efectiva.

1.8 Restricciones

Plataforma Android:

La aplicación móvil se desarrollará exclusivamente para dispositivos que ejecuten el sistema operativo Android. No se contempla el desarrollo para otras plataformas como iOS o Windows Mobile.

Lenguaje de Programación Java:

El desarrollo de la aplicación móvil se llevará a cabo utilizando el lenguaje de programación Java, ya que Android Studio es la principal plataforma de desarrollo para aplicaciones Android y ofrece un sólido soporte para Java.

Compatibilidad con Versiones de Android:

La aplicación se diseñará para ser compatible con una amplia gama de versiones de Android,



con un enfoque en la compatibilidad hacia atrás para asegurar que la aplicación funcione de manera consistente en dispositivos con versiones anteriores del sistema operativo.

Restricciones de Hardware:

Se asume que la aplicación se ejecutará en dispositivos móviles con capacidades de hardware típicas para dispositivos Android, incluyendo procesadores de al menos gama media, memoria RAM suficiente y espacio de almacenamiento adecuado.

Normas de Diseño de Material Design:

El diseño de la interfaz de usuario seguirá las pautas establecidas por Material Design, el conjunto de reglas y principios de diseño recomendados por Google para las aplicaciones Android. Esto garantizará una experiencia de usuario coherente y familiar para los usuarios de Android.

Requisitos de Google Play Store:

La aplicación deberá cumplir con los requisitos y directrices establecidos por Google Play Store para ser publicada en la plataforma. Esto incluye requisitos de seguridad, políticas de contenido y directrices de comportamiento.

Limitaciones de Recursos de Desarrollo:

Se deben considerar las limitaciones de tiempo, presupuesto y recursos humanos disponibles para el desarrollo de la aplicación. Se deberá priorizar las funcionalidades clave y realizar un desarrollo iterativo para garantizar la entrega oportuna y la calidad del producto final.

1.9 Suposiciones y dependencias

Disponibilidad del Sistema Operativo Android:

Se asume que el sistema operativo Android estará disponible y funcionando en los dispositivos móviles donde se instalará la aplicación. Si por alguna razón el sistema operativo Android no está disponible o es incompatible con los dispositivos objetivo, se requerirían modificaciones significativas en la especificación de requerimientos del software (SRS) para adaptarse a un nuevo sistema operativo o plataforma.

Compatibilidad con Versiones Futuras de Android:

Se supone que la aplicación será compatible con las versiones futuras del sistema operativo Android, sin embargo, cambios significativos en las futuras versiones de Android podrían afectar la compatibilidad y requerirían ajustes en la aplicación para garantizar su funcionamiento óptimo.

Conexión a Internet:

Se supone que los usuarios tendrán acceso a una conexión a Internet confiable para utilizar todas las funcionalidades de la aplicación, incluyendo la navegación, la búsqueda de productos y la realización de compras. Cambios en la disponibilidad o calidad de la conexión a Internet podrían afectar la experiencia del usuario y requerir ajustes en la aplicación, como la implementación de funcionalidades offline.

Integración con Servicios Externos:

Se depende de la disponibilidad y el rendimiento de servicios externos, como el sistema de



gestión de inventario de CyberTech Emporium, los servicios de procesamiento de pagos y los servicios de notificación push. Cambios en estos servicios externos podrían afectar la funcionalidad de la aplicación y requerir actualizaciones o ajustes en el software para mantener la integración adecuada.

Cumplimiento de Normativas y Políticas:

Se supone que la aplicación cumplirá con todas las normativas legales y políticas aplicables, incluyendo las relacionadas con la protección de datos, la privacidad del usuario y el comercio electrónico. Cambios en estas normativas y políticas podrían requerir actualizaciones en la aplicación para garantizar el cumplimiento continuo.

1.10 Evolución previsible del sistema

Funcionalidades Adicionales:

Se podrían agregar funcionalidades adicionales para mejorar la experiencia del usuario, como la integración de un sistema de recomendación de productos basado en el historial de compras del usuario, la implementación de un chat en vivo para soporte al cliente y la inclusión de herramientas de comparación de productos.

Mejoras en la Interfaz de Usuario:

Se podría realizar una revisión continua de la interfaz de usuario para mejorar la usabilidad y la accesibilidad, incorporando elementos de diseño más intuitivos y proporcionando opciones de personalización para adaptarse a las preferencias individuales de los usuarios.

Optimización del Rendimiento:

Se podrían implementar mejoras de rendimiento para optimizar el tiempo de carga de la aplicación, reducir el consumo de recursos del dispositivo y mejorar la velocidad y la fluidez de la navegación dentro de la aplicación.

Personalización y Configuración:

Se podrían añadir opciones de personalización y configuración para permitir a los usuarios ajustar la apariencia y el comportamiento de la aplicación según sus preferencias individuales, como el cambio de idioma y la configuración de notificaciones.

Mejoras en Seguridad y Privacidad:

Se podrían implementar mejoras adicionales en la seguridad y la privacidad de la aplicación, como la actualización continua de los protocolos de seguridad para proteger la información del usuario.

Análisis de Datos y Personalización:

Se podrían desarrollar capacidades avanzadas de análisis de datos para comprender mejor el comportamiento y las preferencias de los usuarios, permitiendo una personalización más efectiva de la experiencia de compra y la presentación de contenido relevante.



2 Requisitos específicos

2.1 Requisitos comunes de los interfaces

Entradas del Sistema:

- Entrada de Usuario:

Los usuarios ingresarán información a través de la interfaz de usuario de la aplicación móvil, como la selección de productos, la introducción de términos de búsqueda, la creación de cuentas, la introducción de detalles de pago, etc.

Entrada de Datos de Cuenta:

Los usuarios ingresarán y editarán datos de su cuenta personal, como información de perfil, dirección de envío, detalles de contacto y preferencias de notificación

- Entrada de Datos de Pago:

Los usuarios ingresarán información relacionada con el pago al completar transacciones de compra, incluidos los detalles de la tarjeta de crédito, la dirección de facturación y la información de envío

- Entrada de Configuración:

Los usuarios pueden ingresar configuraciones personalizadas dentro de la aplicación.

Salidas del Sistema:

- Salida de Información del Producto:

El sistema mostrará información detallada sobre los productos, incluidas descripciones, especificaciones técnicas, precios, disponibilidad y opciones de compra

- Salida de Resultados de Búsqueda:

El sistema mostrará los resultados de las búsquedas realizadas por los usuarios, incluyendo una lista de productos que coinciden con los términos de búsqueda ingresados.

- Salida de Confirmación de Transacciones:

El sistema proporcionará confirmaciones visuales y/o notificaciones push para informar a los usuarios sobre el éxito o el estado de las transacciones realizadas, como la compra de productos, la actualización de la información de la cuenta, etc.

- Salida de Mensajes de Error/Advertencia:

El sistema mostrará mensajes de error o advertencia cuando ocurran situaciones excepcionales o problemas durante el uso de la aplicación, como errores de conexión, transacciones fallidas, datos incorrectos ingresados, etc.



2.1.1 Interfaces de usuario

Esta sección detallará los requisitos del interfaz de usuario para el producto. Se proporcionarán descripciones del texto o se mostrarán pantallas del interfaz.

2.1.2 Interfaces de hardware

Dispositivos Móviles Compatibles

La aplicación móvil de CyberTech Emporium será compatible con dispositivos móviles que cumplan con los siguientes requisitos mínimos de hardware:

- Sistema Operativo: Android 7.0 (Nougat) o superior.
- Procesador: Procesador de al menos 1.5 GHz de velocidad.
- Memoria RAM: Se recomienda un mínimo de 2 GB de RAM para un rendimiento óptimo.
- Almacenamiento: Espacio de almacenamiento disponible para la instalación de la aplicación y almacenamiento de datos adicionales.
- Conectividad: Dispositivos con capacidad de conexión a Internet, ya sea a través de Wi-Fi o datos móviles.

Dispositivos de Prueba y Desarrollo

Para el desarrollo y pruebas de la aplicación, se utilizarán equipos de cómputo con las siguientes características:

- Procesador: Procesador Intel Core i5 o superior, o equivalente AMD.
- Memoria RAM: Mínimo de 8 GB de RAM.
- Sistema Operativo: Windows 10
- Navegadores: Se utilizarán los navegadores Google Chrome y Mozilla Firefox para pruebas de compatibilidad.

Otros Dispositivos

Además de los dispositivos móviles compatibles, no se requiere de ningún otro hardware específico para la operación de la aplicación móvil de CyberTech Emporium. Estas especificaciones garantizarán que la aplicación móvil funcione correctamente en los dispositivos móviles compatibles y que el equipo de desarrollo tenga las herramientas necesarias para realizar pruebas y desarrollar nuevas funcionalidades.

2.1.3 Interfaces de software

Integración con API de Google Maps

- Descripción del Producto Software: API de Google Maps.
- Propósito del Interfaz:

El propósito de esta interfaz es permitir que la aplicación móvil de CyberTech Emporium integre funcionalidades de mapas, como la visualización de ubicaciones de tiendas, direcciones de entrega y rutas de navegación.

Definición del Interfaz:

- Contenido:

La interfaz debe permitir la integración de mapas interactivos en la aplicación móvil, incluyendo la visualización de mapas, marcadores de ubicación y rutas de navegación.



- Formato:

Se utilizará la API de Google Maps para Android, que proporciona clases y métodos específicos para interactuar con mapas y servicios de ubicación. Las solicitudes y respuestas a la API se realizarán a través de solicitudes HTTP/HTTPS utilizando el formato de intercambio de datos proporcionado por la API de Google Maps.

2.1.4 Interfaces de comunicación

Requisitos del Interface de Comunicación

Si hay comunicaciones con otros sistemas, los requisitos de la interface de comunicación son los siguientes:

Comunicación con Servidor de Backend:

- Descripción:

La aplicación móvil de CyberTech Emporium se comunicará con un servidor de backend para realizar operaciones como autenticación de usuarios, recuperación de datos de productos, procesamiento de transacciones, etc.

- Protocolo de Comunicación:

Se utilizará el protocolo HTTP/HTTPS para enviar y recibir solicitudes y respuestas entre la aplicación móvil y el servidor de backend.

Integración con API de Google Maps:

- Descripción:

La aplicación móvil de CyberTech Emporium se integrará con la API de Google Maps para ofrecer funcionalidades de mapas a los usuarios, como visualización de ubicaciones de tiendas, cálculo de rutas de navegación, etc.

- Protocolo de Comunicación:

La comunicación con la API de Google Maps se realizará a través de solicitudes HTTP/HTTPS utilizando las clases y métodos proporcionados por la API de Google Maps para Android.

Integración con API de Pago:

- Descripción:

La aplicación móvil de CyberTech Emporium se integrará con una API de pago en línea para procesar transacciones de compra de productos.

- Protocolo de Comunicación:

Se utilizarán protocolos estándares de comunicación web, como HTTP/HTTPS, para enviar solicitudes de pago con los detalles de la transacción y recibir respuestas que indiquen el estado de la transacción desde la API de pago.



2.2 Requisitos funcionales

Número de requisito	RF1
Nombre de requisito	Exploración de Productos por Categoría
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Funcionalidad del Producto
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción:	La aplicación debe permitir a los usuarios explorar los productos disponibles por categoría. Los usuarios podrán seleccionar una categoría específica, como "Teléfonos móviles", "Computadoras", "Accesorios", entre otras, para ver una lista de productos dentro de esa categoría.

Número de requisito	RF2
Nombre de requisito	Búsqueda de Productos por Nombre
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Funcionalidad del Producto
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción:	La aplicación debe permitir a los usuarios buscar productos ingresando el nombre o una palabra clave relacionada con el producto en un campo de búsqueda. Los resultados de la búsqueda deben mostrar los productos que coincidan con el término de búsqueda en su nombre o descripción.

Número de requisito	RF3
Nombre de requisito	Visualización de Detalles del Producto
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Funcionalidad del Producto
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción:	La aplicación debe permitir a los usuarios buscar productos ingresando el nombre o una palabra clave relacionada con el producto en un campo de búsqueda. Los resultados de la búsqueda deben mostrar los productos que coincidan con el término de búsqueda en su nombre o descripción.

Número de requisito	RF4
Nombre de requisito	Gestión del Carrito de Compras
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Funcionalidad del Producto
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción:	La aplicación debe permitir a los usuarios agregar productos al carrito de compras, ver el contenido actual del carrito, editar la cantidad de productos, eliminar productos del carrito y proceder al proceso de compra con los productos seleccionados.



Número de requisito	RF5
Nombre de requisito	Autenticación de Usuario
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Características de los Usuarios
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción:	La aplicación debe proporcionar un mecanismo de autenticación para que los usuarios inicien sesión en sus cuentas personales. Los usuarios deben poder ingresar usuario y contraseña para acceder a su cuenta existente o crear una nueva cuenta si aún no la tienen.

Número de requisito	RF6
Nombre de requisito	Gestión de Cuenta de Usuario
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Características de los Usuarios
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción:	La aplicación debe permitir a los usuarios gestionar su cuenta personal. Esto incluye la capacidad de ver y editar información de perfil, como nombre, dirección y detalles de contacto, así como la opción de cambiar la contraseña de la cuenta.

Número de requisito	RF7
Nombre de requisito	Opciones de Pago Seguro
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Funcionalidad del Producto
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción:	La aplicación debe integrar múltiples opciones de pago seguro para que los usuarios puedan completar las transacciones de compra. Esto puede incluir el uso de tarjetas de crédito/débito, servicios de pago en línea como PayPal y otros métodos de pago seguros.

Número de requisito	RF8
Nombre de requisito	Historial de Compras
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Características de los Usuarios
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción:	La aplicación debe mantener un historial detallado de las compras realizadas por el usuario. Los usuarios deben poder acceder a su historial de compras para revisar pedidos anteriores, verificar el estado de los envíos y realizar un seguimiento del historial de pagos.

Número de requisito	RF9
Nombre de requisito	Diseño Responsivo
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Restricciones
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción:	La aplicación debe tener un diseño responsivo que se adapte automáticamente a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos móviles. Esto garantizará una experiencia de usuario consistente y satisfactoria en una variedad de dispositivos, incluyendo teléfonos inteligentes y tabletas



Número de requisito	RF10
Nombre de requisito	Seguridad de Datos
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Restricciones
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción:	La aplicación debe implementar medidas de seguridad sólidas para proteger la información confidencial de los usuarios, como datos personales y detalles de pago. Esto incluye el uso de cifrado de datos, autenticación de usuario segura y cumplimiento de estándares de seguridad de la industria.

Número de requisito	RF11
Nombre de requisito	Cumplimiento de Normativas Legales
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Restricciones
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción:	La aplicación debe cumplir con todas las normativas legales y regulaciones aplicables en materia de protección de datos, privacidad del usuario, comercio electrónico y seguridad de la información. Esto incluye el cumplimiento de leyes como el GDPR (Reglamento General de Protección de Datos) y PCI DSS (Estándar de Seguridad de Datos para la Industria de Tarjetas de Pago).

Número de requisito	RF12
Nombre de requisito	Escalabilidad del Sistema
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Restricciones
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción:	La aplicación debe estar diseñada para ser escalable, lo que significa que debe ser capaz de manejar un crecimiento futuro en el número de usuarios, la cantidad de datos y el tráfico de la aplicación sin comprometer el rendimiento o la disponibilidad del sistema.



2.3 Requisitos no funcionales

2.3.1 Requisitos de rendimiento

Número de Usuarios Simultáneos:

Se espera que el sistema pueda soportar al menos 1000 usuarios simultáneamente conectados durante horas pico de uso.

Tiempo de Respuesta:

El 95% de las transacciones del sistema deben completarse en menos de 1 segundo, medida desde el momento en que se inicia la solicitud hasta que se recibe la respuesta.

Carga de Transacciones:

El sistema debe ser capaz de procesar al menos 500 transacciones por minuto durante horas pico de uso

Escalabilidad:

El sistema debe ser escalable y capaz de manejar un aumento del 50% en la carga de usuarios y transacciones sin degradación significativa del rendimiento.

Disponibilidad:

El sistema debe tener una disponibilidad del 99.9% durante las horas de operación normales, excluyendo mantenimientos programados

Seguridad de Datos:

Todas las transacciones y datos de los usuarios deben estar protegidos mediante cifrado SSL/TLS para garantizar la seguridad y la privacidad de la información

Compatibilidad de Plataforma:

La aplicación móvil debe ser compatible con una amplia gama de dispositivos Android, desde versiones Android 7.0 (Nougat) hasta las versiones más recientes.

2.3.2 Seguridad

Asignación de Funcionalidades a Determinados Módulos:

El acceso a determinadas funcionalidades del sistema, como la administración de usuarios o la configuración del sistema, debe ser restringido y solo accesible para usuarios autorizados con los permisos adecuados.

Restricciones de Comunicación entre Determinados Módulos:

Se deben implementar controles de acceso adecuados para restringir la comunicación entre diferentes módulos del sistema, asegurando que solo los módulos autorizados puedan intercambiar información y realizar acciones específicas.



2.3.3 Fiabilidad

Tiempo Entre Incidentes Permisibles:

Se espera que el sistema tenga un tiempo entre fallos de al menos 30 días. Esto significa que el sistema debe poder funcionar de manera continua sin experimentar un fallo significativo durante al menos 30 días de operación normal.

Total de Incidentes Permisibles:

El sistema debe tener una tasa de errores aceptable de menos del 5% en un período de un año. Esto significa que el total de incidentes, como errores de software, caídas del sistema o comportamientos inesperados, no debe exceder el 5% del tiempo total de funcionamiento del sistema en un año.

2.3.4 Disponibilidad

Disponibilidad Requerida:

El sistema debe tener una disponibilidad del 95% durante las horas de operación normales. Esto significa que el sistema debe estar disponible y funcionando correctamente el 95% del tiempo durante un período determinado, excluyendo los períodos de mantenimiento programado.

2.3.5 Mantenibilidad

Tipo de Mantenimiento:

Se requerirá mantenimiento preventivo y correctivo del sistema para garantizar su correcto funcionamiento y resolver cualquier problema que pueda surgir.

Responsabilidad de las Tareas de Mantenimiento:

Las tareas de mantenimiento preventivo serán responsabilidad del equipo de desarrollo y mantenimiento del software. Esto incluye la aplicación de actualizaciones de seguridad, corrección de errores y mejoras de rendimiento.

Las tareas de mantenimiento correctivo se realizarán por el equipo de desarrollo.

Frecuencia de las Tareas de Mantenimiento:

Las tareas de mantenimiento preventivo, como la aplicación de actualizaciones y parches de seguridad, se llevarán a cabo según sea necesario para abordar vulnerabilidades críticas. Las tareas de mantenimiento correctivo se llevarán a cabo tan pronto como sea posible después de identificar un problema, con tiempos de respuesta acordes a la gravedad y urgencia del problema.



2.3.6 Portabilidad

Porcentaje de Componentes Dependientes del Servidor:

Se espera que solo el 20% de los componentes del software dependan del servidor para su funcionamiento. Esto garantiza que la mayoría de las funcionalidades del software puedan ejecutarse localmente en el dispositivo del usuario sin depender en gran medida de la conectividad con el servidor.

Porcentaje de Código Dependiente del Servidor:

Se espera que solo el 30% del código del software dependa del servidor para su ejecución. Esto asegura que una parte significativa del software pueda ser ejecutada de forma independiente en el dispositivo del usuario, lo que mejora la respuesta y la eficiencia del sistema.

Uso de un Determinado Lenguaje por su Portabilidad:

Se dará preferencia al uso del lenguaje de programación Java debido a su portabilidad y amplio soporte en diferentes plataformas y sistemas operativos, lo que facilita el traslado del software a otras plataformas.

Uso de un Determinado Sistema Operativo:

El software se desarrollará principalmente para la plataforma Android, aprovechando su gran base de usuarios y su amplia compatibilidad con dispositivos móviles de diferentes fabricantes.

2.4 Otros requisitos

Requisitos Culturales y Políticos:

El software debe respetar las normativas culturales y políticas de los países en los que se va a distribuir. Esto incluye la adaptación de contenido, imágenes y prácticas comerciales para cumplir con las regulaciones locales y evitar ofensas culturales.

Requisitos Legales:

El software debe cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables en las jurisdicciones donde se va a utilizar. Esto incluye leyes de protección de datos, regulaciones de comercio electrónico, leyes de propiedad intelectual y cualquier otro requisito legal relevante.

Privacidad y Protección de Datos:

El software debe cumplir con las regulaciones de privacidad y protección de datos, como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) en la Unión Europea. Esto incluye el manejo seguro de datos personales de los usuarios y la obtención del consentimiento adecuado para su procesamiento.



3 Apéndices

Glosario de Términos

Este apéndice contiene una lista de términos técnicos y específicos utilizados en la SRS, junto con sus definiciones correspondientes.

Especificaciones Técnicas

Este apéndice contiene especificaciones técnicas adicionales, como requisitos de hardware y software, configuraciones de red, protocolos de comunicación, entre otros.

Otros Documentos Relevantes

Cualquier otro documento o información relevante para la SRS que no haya sido incluido en los apéndices anteriores se proporcionará en este apéndice. Esto puede incluir manuales de usuario, casos de uso, entre otros.