

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: Oficial Bizzus**

0.3

Pág. 2

[Mes de año]



Descripción de requisitos del sofware

# Historial de Revisiones

| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
| 07/09/2025 | 1.0 | “Requerimientos de Interfaz” | * Luisa Fernanda Velásquez Suarez * Angelica Tatiana Mateus Farfan * Naslly mariana Mateus Farfan * Sharick Yuliana Mateus Farfan |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha: [Fecha]

| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
| --- | --- |
|  |  |
| Fdo. D./ Dña [Nombre] | Fdo. D./Dña [Nombre] |

# Contenido

**FICHA DEL DOCUMENTO 3**

[**CONTENIDO 5**](#_heading=h.1cgkj61tqu2j)

1. [**INTRODUCCIÓN 7**](#_heading=h.hastney2badc)
   1. [**Propósito 7**](#_heading=h.a0ukg6h1dvxj)
   2. [**Alcance 8**](#_heading=h.ts0gcojwggdv)
   3. [**Personal involucrado 9**](#_heading=h.ghe95un9xf4h)
   4. [**Definiciones, acrónimos y abreviaturas 9**](#_heading=h.dhl66jfzqvbm)
   5. [**Referencias 10**](#_heading=h.4282qcgnfd2m)
   6. [**Resumen 10**](#_heading=h.ii7xdzw3fm32)
2. [**DESCRIPCIÓN GENERAL 10**](#_heading=h.wsis3f1ut2a5)
   1. [**Perspectiva del producto 10**](#_heading=h.7nxzeq3j2eb7)
   2. [**Funcionalidad del producto 11**](#_heading=h.29sdlx9lklo7)
   3. [**Características de los usuarios 11**](#_heading=h.k6efu9yv5crv)
   4. [**Restricciones 12**](#_heading=h.vl56f06idv5l)
   5. [**Suposiciones y dependencias 12**](#_heading=h.d3z91fhftl0v)
   6. [**Evolución previsible del sistema 12**](#_heading=h.lxzw6nms8yq5)
3. [**REQUISITOS ESPECÍFICOS 12**](#_heading=h.vu7w4qemwc4e)
   1. [**Requisitos comunes de los interfaces 13**](#_heading=h.qmqer4phn1i6)
      1. [Interfaces de usuario 14](#_heading=h.j12ih1mhlrkw)
      2. [Interfaces de hardware 14](#_heading=h.vohmvrrk8st9)
      3. [Interfaces de software 14](#_heading=h.dd0r378e7xw3)
      4. [Interfaces de comunicación 14](#_heading=h.js689ytb81j0)
   2. [**Requisitos funcionales 14**](#_heading=h.uhgkg2jxv6yo)
      1. [Requisito funcional 1 15](#_heading=h.j12ih1mhlrkw)
      2. [Requisito funcional 2 15](#_heading=h.uuv77tqbfxh9)
      3. [Requisito funcional 3 15](#_heading=h.ginqaanplaff)
      4. [Requisito funcional n 15](#_heading=h.5sdprrw1d0dk)
   3. [**Requisitos no funcionales 15**](#_heading=h.glqbkkfkrsh)
      1. [Requisitos de rendimiento 16](#_heading=h.j12ih1mhlrkw)
      2. [Seguridad 16](#_heading=h.jiry3gghvvhv)
      3. [Fiabilidad 16](#_heading=h.kaytadtwmmk6)
      4. [Disponibilidad 16](#_heading=h.lkggidlhb6lb)
      5. [Mantenibilidad 16](#_heading=h.7up72bzfkq2i)
      6. [Portabilidad 16](#_heading=h.f9glmqaplyq1)
   4. [**Otros requisitos 17**](#_heading=h.hxg5ckvio6yr)
4. [**APÉNDICES 17**](#_heading=h.5pvy47934t2c)

#### Introducción

El sector de Soacha enfrenta serias dificultades en la gestión de inventarios, lo que impacta negativamente en la calidad y variedad de los productos disponibles para los consumidores. La dependencia exclusiva de proveedores externos ha resultado en un suministro inconsistente, donde muchas prendas no cumplen con los estándares deseados. Esto se traduce en la llegada de productos defectuosos, precios excesivos y una falta de alineación con las tendencias de moda que buscan los clientes.

Como consecuencia, se genera una insatisfacción generalizada entre el público, lo que se traduce en una pérdida de ventas significativa. Esta situación obliga a las familias a incurrir en gastos constantes para reemplazar productos insatisfactorios, afectando su economía y contribuyendo a la desigualdad social. Además, la falta de opciones de calidad y asequibles debilita el comercio local, lo que a su vez impacta en la autoestima de los consumidores y comerciantes.

#### Propósito

Definir de manera clara y detallada los requisitos del software necesario para desarrollar un sistema que aborde las dificultades que enfrenta el sector de Soacha en la gestión de inventarios. Este sistema tiene como objetivo mejorar la calidad y variedad de los productos disponibles, reducir la dependencia de proveedores externos y garantizar que las prendas cumplan con los estándares deseados. Al hacerlo, se busca mitigar la insatisfacción del público, disminuir la pérdida de ventas y aliviar la carga económica que enfrentan las familias al tener que realizar constantes reposiciones. Además, se pretende contribuir a la reducción de la desigualdad social y al fortalecimiento del comercio local, mejorando así la autoestima de los consumidores y comerciantes en la comunidad.

**A QUIÉN VA DIRIGIDO:**

* Desarrolladores de Software: Quienes serán responsables de implementar los requisitos definidos en este SRS.
* Diseñadores de Sistemas: Encargados de crear la arquitectura y la interfaz del software.
* Gerentes de Proyecto: Que supervisarán el desarrollo y aseguraron que se cumplan los plazos y objetivos del proyecto.
* Comerciantes Locales: Usuarios finales del sistema, quienes se beneficiarán directamente de la mejora en la gestión de inventarios.
* Proveedores: Que podrán entender mejor las expectativas y estándares requeridos para el suministro de productos.
* Autoridades Locales: Interesadas en el desarrollo económico y social de la comunidad de Soacha, quienes pueden apoyar la implementación del sistema.

#### Alcance

**Nombre del Producto:** Sistema de Gestión de Inventarios para el Comercio Local de Soacha (SGICL).

#### Consistencia con Definiciones Similares de Documentos de Mayor Nivel:

Este documento de Especificación de Requisitos de Software (SRS) es consistente con la Descripción del Sistema previamente elaborada, que establece la necesidad de un sistema integral para la gestión de inventarios en el sector de Soacha. La Descripción del Sistema detalla los problemas actuales relacionados con la calidad y variedad de los productos, así como la dependencia de proveedores externos. Este SRS se alinea con esos objetivos, proporcionando un marco detallado para el desarrollo del SGICL, asegurando que se aborden las deficiencias identificadas y se cumplan los estándares requeridos.

Descripción del Entorno Afectado:

El desarrollo del Sistema de Gestión de Inventarios para el Comercio Local de Soacha (SGICL) influye en varios proyectos y entornos relacionados, incluyendo:

**Proyectos de Desarrollo Económico Local:** Iniciativas que buscan fortalecer el comercio local y mejorar la calidad de vida de los habitantes de Soacha. El SGICL contribuirá a estos esfuerzos al optimizar la gestión de inventarios y fomentar un comercio más justo.

**Iniciativas de Capacitación para Comerciantes:** Programas que capacitan a los comerciantes en la gestión de sus negocios. La implementación del SGICL puede ser un componente clave en estas capacitaciones, proporcionando herramientas prácticas para mejorar la calidad del inventario y la satisfacción del cliente.

**Proyectos de Investigación de Mercado:** Estudios que analizan las tendencias de consumo y moda en Soacha. El SGICL podrá proporcionar datos valiosos sobre las preferencias de los consumidores, lo que beneficiará a futuros estudios y estrategias de marketing.

**Programas de Apoyo a Proveedores Locales:** Iniciativas que buscan mejorar la calidad de los productos ofrecidos por los proveedores locales. El SGICL facilitará la evaluación y selección de proveedores, asegurando que cumplan con los estándares de calidad requeridos.

## Personal involucrado

| Nombre | Luisa Fernanda Velásquez Suarez |
| --- | --- |
| Rol | Líder Desarrolladora de software |
| Categoría profesional | Tecnólogo |
| Responsabilidades | Diseño del aplicativo |
| Información de contacto | 3228261578 |
| Aprobación |  |

| Nombre | Angelica Tatiana Mateus Farfan |
| --- | --- |
| Rol | Desarrolladora de software |
| Categoría profesional | Tecnólogo |
| Responsabilidades | Diseño bases de datos |
| Información de contacto | 3103200417 |
| Aprobación |  |

| Nombre | Naslly Mariana Mateus Farfan |
| --- | --- |
| Rol | Desarrolladora de software |
| Categoría profesional | tecnólogo |
| Responsabilidades | Diseño de interfaz |
| Información de contacto | 3057743144 |
| Aprobación |  |

| Nombre | Sharick Yuliana Mateus Farfan |
| --- | --- |
| Rol | Desarrolladora de software |
| Categoría profesional | tecnólogo |
| Responsabilidades | Diseño de interfaz |
| Información de contacto | 3142985545 |
| Aprobación |  |

#### Definiciones, acrónimos y abreviaturas

**SRS:** Especificación de Requisitos de Software. Documento que detalla los requisitos necesarios para el desarrollo de un sistema de software.

**SGICL**: Sistema de Gestión de Inventarios para el Comercio Local de Soacha. El producto a desarrollar que tiene como objetivo mejorar la gestión de inventarios en el sector de Soacha.

I**nventario:** Conjunto de productos disponibles para la venta en un comercio.

**Proveedor:** Entidad o persona que suministra productos a los comerciantes.

**Cliente:** Consumidor final que adquiere productos en el comercio local.

**Calidad**: Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos establecidos.

**Tendencias de Moda:** Preferencias actuales en estilos y diseños que son populares entre los consumidores.

**Desigualdad Social:** Diferencias en el acceso a recursos y oportunidades entre diferentes grupos de la sociedad.

**Economía Local:** Sistema económico que se desarrolla dentro de una comunidad o región específica, afectando a sus habitantes y comercios.

**Satisfacción del Cliente:** Medida en que los productos y servicios ofrecidos cumplen o superan las expectativas del consumidor.

#### Referencias

Para una comprensión más profunda de algunos de los términos y conceptos mencionados, se pueden consultar los siguientes apéndices o documentos:

**Apéndice A:** Glosario de Términos Relacionados con la Gestión de Inventarios.

**Apéndice B:** Documentación sobre Normativas de Calidad en el Comercio.

**Apéndice C:** Estudios de Mercado sobre Tendencias de Moda en Soacha.

#### Referencias

| **Referencia** | **Título** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Guía de la IEEE para las Especificaciones de Requisitos de  Software | Estándar IEEE 830-  1998 | 1998 | IEEE  Computer Society |
|  |  |  |  |  |

#### Resumen

Aborda las dificultades que enfrenta el sector de la moda en Soacha, donde la dependencia de proveedores externos ha llevado a problemas como la llegada de prendas defectuosas, precios elevados y falta de alineación con las tendencias de moda. Esto genera insatisfacción en los consumidores, pérdida de ventas y un impacto negativo en la economía local, afectando la autoestima de las familias y fomentando la desigualdad social.

La estructura del documento incluye una introducción al contexto, un análisis de la situación actual, el impacto en la comunidad, propuestas de solución, estudios de casos exitosos y conclusiones. Cada sección se organiza de manera lógica, utilizando títulos claros y elementos visuales para facilitar la comprensión. Al final, se presentan recomendaciones prácticas para mejorar la situación del sector, enfatizando la necesidad de un enfoque colaborativo entre comerciantes, proveedores y la comunidad.

# Descripción general

## Perspectiva del producto

El proyecto es una tienda de ropa virtual, un producto independiente que actúa como una plataforma de comercio electrónico. No forma parte de un sistema mayor en sí mismo, pero interactúa con múltiples servicios externos para su funcionamiento, como pasarelas de pago, servicios de envío y sistemas de gestión de inventario.

## Funcionalidad del producto

## Características de los usuarios

| *Tipo de usuario* | Cliente |
| --- | --- |
| *Formación* | General |
| *Habilidades* | Uso básico del sistema de ventas |
| *Actividades* | Consultar catálogo y realizar compra |

| *Tipo de usuario* | Empleado |
| --- | --- |
| *Formación* | Media |
| *Habilidades* | Manejo básico del sistema de ventas y atención al cliente |
| *Actividades* | Atender clientes, registrar ventas y apoyar en inventario |

| *Tipo de usuario* | Jefe de Área |
| --- | --- |
| *Formación* | Profesional |
| *Habilidades* | Organización, análisis de datos y manejo de sistema administrativos |
| *Actividades* | Coordinar el equipo de trabajo y controlar procesos de area |

| *Tipo de usuario* | Área administrativa |
| --- | --- |
| *Formación* | Profesional |
| *Habilidades* | Manejo de software administrativo |
| *Actividades* | Procesar pagos y elaborar reportes financieros |

*Perfiles de usuario*

*A continuación, se presenta una descripción detallada de los perfiles de usuario del producto, considerando su nivel educativo, experiencia y habilidades técnicas.*

*Usuario Comprador*

*Nivel educativo: Puede variar ampliamente, desde educación secundaria hasta superior. Lo más relevante es su alfabetización digital básica.*

*Experiencia: Posee experiencia como consumidor en línea. Está familiarizado con el funcionamiento de tiendas virtuales, redes sociales y plataformas de video. No se espera que tenga experiencia técnica avanzada, más allá de la interacción cotidiana con dispositivos y aplicaciones.*

*Experiencia técnica: No requiere conocimientos técnicos formales. Utiliza navegadores web (Chrome, Firefox, Safari) y aplicaciones móviles de forma intuitiva. Es capaz de completar un proceso de compra guiado y entender los elementos visuales de una interfaz de usuario.*

*Usuario Administrador*

*Nivel educativo: Generalmente con formación técnica, tecnológica o profesional relacionada con market*

*ing digital, administración de empresas o TI.*

*Experiencia: Suele tener experiencia previa en la gestión de plataformas de comercio electrónico (como Shopify, PrestaShop, etc.), gestión de contenido web (CMS) o administración de inventarios. Entiende conceptos como SKU (Stock Keeping Unit), logística y embudos de ventas.*

*Experiencia técnica: Posee habilidades para interactuar con paneles de control (dashboards) y sistemas de gestión. Aunque no es un programador, es capaz de seguir manuales de usuario y resolver problemas comunes de la plataforma. Su experiencia técnica le permite gestionar de manera eficiente el contenido, los pedidos y los reportes de ventas.*

## Restricciones

*Lenguaje de programación: El desarrollo del backend debe realizarse con Python (Django).*

*Base de datos: Se debe utilizar PostgreSQL para la gestión de la base de datos. Plataforma de despliegue: El sistema debe poder desplegarse en un entorno de servidores Linux.*

*Seguridad: Todos los datos de usuario, especialmente la información de pago, deben ser cifrados y protegidos. Se debe cumplir con las normativas de seguridad de datos como PCI DSS para el manejo de tarjetas de crédito.*

*Metodología de desarrollo: Se seguirá la metodología Scrum para la gestión del proyecto*

## Suposiciones y dependencias

Disponibilidad de servicios externos: Se asume que las pasarelas de pago (ej. Stripe, PayPal) y los servicios de envío (ej. DHL, FedEx) estarán disponibles y funcionarán correctamente. Si alguno de estos servicios falla, afectará la funcionalidad de la tienda. Proveedor de hosting: Se asume que el proveedor de hosting web cumplirá con los requisitos técnicos de la aplicación.

API de terceros: Se asume que las APIs de los servicios de terceros no cambiarán su estructura de manera significativa durante el desarrollo.

## Evolución previsible del sistema

En futuras versiones, se planea implementar las siguientes mejoras:

*Un sistema de reseñas y valoraciones de productos por parte de los usuarios. La integración con redes sociales para compartir productos.*

*Un programa de fidelización para clientes recurrentes.*

*La funcionalidad para que el cliente pueda realizar cambios y devoluciones en línea.*

# Requisitos específicos

# Requerimientos Funcionales

| **Identificación del requerimiento:** | RF01. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | iniciar sesión |
| **Características:** | Iniciar sesión para ingresar al sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá al usuario registrar algunos datos como: Nombre, Documento de identidad, Usuario (correo), contraseña, etc. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF01 * RNF02 * RNF04 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF02. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Registrar cliente |
| **Características:** | Registrar información del cliente. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá registrar información del cliente, como nombre, apellido, dirección, teléfono, correo electrónico, etc. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF01 * RNF06 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF03. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestionar productos |
| **Características:** | Agregar, editar y eliminar productos. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá al administrador agregar, editar y eliminar productos, incluyendo información como nombre, descripción, precio, imágenes, etc. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF02 * RNF05 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF04. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Buscar productos |
| **Características:** | Buscar productos por categoría. |
| **Descripción del requerimiento:** | . El sistema permitirá a los clientes buscar productos por diferentes criterios, como categoría, marca, precio, etc. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF01 * RNF02 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF05. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Ver detalles de producto |
| **Características:** | Ver información detallada de un producto. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá a los clientes ver información detallada de un producto, incluyendo descripción, precio, imágenes, etc. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF02 * RNF04 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF06. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Agregar al carrito |
| **Características:** | Agregar productos al carrito de compras. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá a los clientes agregar productos al carrito de compras y ver el total de la compra. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF02 * RNF03 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF07. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestionar carrito |
| **Características:** | Editar y eliminar productos del carrito. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá a los clientes editar y eliminar productos del carrito de compras. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF04 * RNF05 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF08. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Realizar pago |
| **Características:** | Realizar pago en línea. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá a los clientes realizar pago en línea utilizando diferentes métodos de pago. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF01 * RNF03 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF09. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestionar pedidos |
| **Características:** | Ver y gestionar pedidos. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá al administrador y al cliente ver y gestionar pedidos, incluyendo información como estado del pedido, fecha de entrega, etc. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF01 * RNF06 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF010. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Enviar notificaciones |
| **Características:** | Enviar notificaciones a los clientes. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá enviar notificaciones a los clientes sobre el estado de sus pedidos, promociones, etc. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF03 * RNF07 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF011. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestionar inventario |
| **Características:** | Gestionar inventario de productos. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá al administrador gestionar el inventario de productos, incluyendo información como cantidad en stock, etc. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF04 * RNF08 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF012. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Ver historial de compras |
| **Características:** | Ver historial de compras del cliente. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá a los clientes ver su historial de compras, incluyendo información como productos comprados, fecha de compra, etc. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF05 * RNF06 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF013. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestionar categorías |
| **Características:** | Agregar, editar y eliminar categorías. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá al administrador agregar, editar y eliminar categorías de productos. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF02 * RNF05 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF014. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestionar marcas |
| **Características:** | Agregar, editar y eliminar marcas. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá al administrador agregar, editar y eliminar marcas de productos. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF01 * RNF03 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF015. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Ver productos relacionados |
| **Características:** | Ver productos relacionados. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá a los clientes ver productos relacionados con el producto que están viendo. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF02 * RNF08 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF016. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestionar promociones |
| **Características:** | Agregar, editar y eliminar promociones. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá al administrador agregar, editar y eliminar promociones y descuentos. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF04 * RNF05 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF017. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Ver información de envío |
| **Características:** | Ver información de envío,permite saber donde y cuanto se demora para seguridad del cliente |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá a los clientes ver información de envío, incluyendo costo de envío, tiempo de entrega, etc. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF02 * RNF06 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF018. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestionar devoluciones |
| **Características:** | Gestionar devoluciones de productos. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá al administrador y al cliente gestionar devoluciones de productos, incluyendo información como motivo de devolución, etc. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF01 * RNF04 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF019. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Ver reseñas de productos |
| **Características:** | Ver reseñas de productos.para saber si el producto es favorable o no |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá a los clientes ver reseñas de productos de otros clientes. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF02 * RNF03 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF020. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Agregar reseñas de productos |
| **Características:** | Agregar reseñas de producto.permite dar tu opinión respecto del producto |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá a los clientes agregar reseñas de productos. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF06 * RNF07 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF021. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestionar seguridad |
| **Características:** | Gestionar seguridad del sistema |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá al administrador gestionar la seguridad del sistema, incluyendo información como contraseñas, acceso a datos, etc. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF03 * RNF04 |

| **Identificación del requerimiento:** | RF022. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Generar informes |
| **Características:** | Generar informes de ventas, productos, clientes, etc.. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá al administrador generar informes de ventas, productos, clientes, etc. para tomar decisiones informadas. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF04 * RNF08 |

## Requisitos no funcionales

| **Identificación del requerimiento:** | RNF01. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Usabilidad |
| **Características:** | El sistema es fácil de usar y navegar para los usuarios |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema deberá tener una interfaz intuitiva y fácil de usar para que los usuarios puedan realizar sus tareas de manera efectiva |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

| **Identificación del requerimiento:** | RNF02. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Disponibilidad |
| **Características:** | El sistema está disponible para los usuarios en todo momento |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema deberá estar disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, para que los usuarios puedan acceder a el en cualquier momento |
| **Prioridad del requerimiento:** | Media |

| **Identificación del requerimiento:** | RNF03. |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Mantenimiento |
| **Características:** | El sistema es fácil de mantener y actualizar |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema deberá tener una arquitectura modular y flexible que permita realizar actualizaciones y mantenimiento de manera eficiente |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

| **Identificación del requerimiento:** | RNF04 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Confiabilidad |
| **Características:** | El sistema debe tener disponibilidad |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe tener una disponibilidad del 99.5% del tiempo, excluyendo los períodos de mantenimiento programado. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

| **Identificación del requerimiento:** | RNF05 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Recuperación ante Desastres |
| **Características:** | Debe tener una copia de seguridad para casos como la pérdida de datos o robo |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe tener un plan de respaldo y recuperación de datos que permita restaurar toda la información de ventas y clientes en un máximo de 4 horas en caso de una falla catastrófica. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

| **Identificación del requerimiento:** | RNF06 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Mantenibilidad |
| **Características:** | El sistema debe tener mecanismo para la mejora tanto en física como en codificación para el remedio de errores |
| **Descripción del requerimiento:** | El código y la arquitectura del sistema deben ser fáciles de mantener y modificar para futuras actualizaciones y mejoras. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

| **Identificación del requerimiento:** | RNF07 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Eficiencia |
| **Características:** | El sistema debe tener eficiencia en la mejora de transacciones y sean más rápidas para el reparto del tiempo del administrador y el cliente |
| **Descripción del requerimiento:** | Las transacciones en tienda física, desde el escaneo del producto hasta el recibo, deben completarse en menos de 30 segundos. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

| **Identificación del requerimiento:** | RNF08 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Audibilidad |
| **Características:** | El sistema debe tener un plan de acción para criticas realizada por administrador o el cliente |
| **Descripción del requerimiento:** | Todas las acciones críticas realizadas por los administradores (cambios de inventario, reembolsos) deben ser registradas en un log de auditoría. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

| **Identificación del requerimiento:** | RNF09 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Accesibilidad |
| **Características:** | El sistema debe como función cumplir las pautas de accesibilidad web |
| **Descripción del requerimiento:** | El sitio web debe cumplir con las pautas de accesibilidad web (WCAG 2.1) para que sea utilizable por personas con discapacidades visuales o de otro tipo. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

| **Identificación del requerimiento:** | RNF010 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Resiliencia |
| **Características:** | El sistema debe tener un mecanismo para la mejora de fallos cuando se moleste el internet y permita que se guarde los datos |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe manejar los fallos en la conexión a internet en la tienda física de forma que los datos de ventas se sincronicen una vez que la conexión se restablezca |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

| **Identificación del requerimiento:** | RNF011 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Portabilidad |
| **Características:** | El sistema es fácil de usar y navegar para los usuarios |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema deberá tener una interfaz intuitiva y fácil de usar para que los usuarios puedan realizar sus tareas de manera efectiva |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

| **Identificación del requerimiento:** | RNF012 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Internacionalización |
| **Características:** | El sistema debe permitir la adaptación a cualquier idioma tanto físico como virtual |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe estar diseñado para permitir la fácil adición de nuevos idiomas y monedas en el futuro |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

*El sistema debe ser compatible con cualquier servidor web estándar que soporte las tecnologías utilizadas, como un servidor Linux con Python y PostgreSQL. No debe depender de hardware especializado ni de configuraciones de servidor específicas que limiten su despliegue en entornos comunes de alojamiento web. Esto garantiza la portabilidad y escalabilidad del sistema, permitiendo que sea alojado en diversas plataformas sin mayores inconvenientes. La aplicación debe ser capaz de manejar un volumen de tráfico y transacciones que se espera sea bajo inicialmente, pero con potencial de crecimiento, por lo que las especificaciones de hardware deben ser ajustables.*

## Requisitos comunes de los interfaces

En el desarrollo de una tienda de ropa virtual, los interfaces de usuario deben ser intuitivos, accesibles y consistentes para garantizar una experiencia de compra fluida y satisfactoria. A continuación, se detallan los requisitos comunes para los interfaces de este tipo de sistema.

*Usabilidad: El diseño debe permitir que los usuarios naveguen, busquen productos, añadan artículos al carrito y completen el proceso de compra con la menor cantidad de clics posible. Los botones y enlaces deben ser claros y bien ubicados.*

*Accesibilidad: La plataforma debe ser usable por personas con diversas capacidades. Esto incluye el uso de etiquetas de texto alternativas para imágenes (alt text), contraste de colores adecuado, y soporte para lectores de pantalla.*

*Rendimiento: Las páginas deben cargar rápidamente. Las imágenes de los productos deben estar optimizadas para la web sin perder calidad, y las interacciones (como añadir al carrito) deben tener una respuesta casi instantánea para evitar la frustración del usuario.*

*Consistencia: El diseño, la tipografía, los colores y la disposición de los elementos deben ser uniformes en todas las páginas para que el usuario no se sienta perdido.*

*Seguridad: La información sensible del usuario (datos personales, de pago) debe ser manejada con las máximas medidas de seguridad, como el uso de certificados SSL/TLS y encriptación de datos.*

*Descripción detallada de todas las entradas y salidas del sistema de software*

*Un sistema de tienda de ropa virtual se compone de múltiples entradas (datos que el sistema recibe) y salidas (datos que el sistema genera o muestra). A continuación, se describe un desglose detallado.*

*Entradas (Inputs)*

*Las entradas son las interacciones y datos que los usuarios y administradores ingresan al sistema.*

*Datos del Usuario:*

*Registro e Inicio de Sesión: Correo electrónico, contraseña, nombre, dirección de envío y facturación.*

*Búsqueda: Términos de búsqueda (ej. “vestido de verano”, “camisa azul”). Filtros de Búsqueda: Criterios como talla, color, precio, marca, categoría.*

*Interacción con Productos: Clics en productos, selección de talla y color.*

*Carrito de Compras: Adición, eliminación o modificación de la cantidad de productos.*

*Proceso de Pago: Número de tarjeta de crédito, fecha de caducidad, código de seguridad (CVV), nombre del titular.*

*Comentarios y Reseñas: Texto de la reseña, calificación por estrellas.*

*Datos del Administrador:*

*Gestión de Productos: Nombre del producto, descripción, categoría, precio, tallas disponibles, colores, inventario, imágenes.*

*Gestión de Inventario: Actualizaciones de existencias, seguimiento de envíos.*

*Gestión de Pedidos: Aprobación, cancelación o actualización del estado del pedido.*

*Análisis y Reportes: Fechas para generar reportes de ventas.*

*Salidas (Outputs)*

*Las salidas son la información que el sistema muestra al usuario o que genera para el administrador.*

*Salidas para el Usuario:*

*Página de Inicio: Carrusel de productos destacados, categorías principales, ofertas.*

*Página de Productos: Imágenes del producto (vista frontal, trasera, detalles),*

*descripción, precio, tallas y colores disponibles, reseñas.*

*Resultados de Búsqueda: Lista de productos que coinciden con los términos de búsqueda y filtros aplicados.*

*Carrito de Compras: Lista de productos seleccionados, subtotal, impuestos, gastos de envío, total.*

*Confirmación de Pedido: Número de pedido, resumen de la compra, dirección de envío.*

*Notificaciones: Correos electrónicos de confirmación de pedido, de envío o de promociones.*

*Mensajes de Error: “Contraseña incorrecta”, “Producto agotado”, “Datos de pago inválidos”.*

*Salidas para el Administrador:*

*Panel de Control (Dashboard): Métricas clave como ventas diarias/mensuales, número de pedidos, productos más vendidos.*

*Reportes: Documentos o gráficos sobre el rendimiento de las ventas, inventario, comportamiento del usuario.*

*Listados de Pedidos: Resumen de todos los pedidos realizados, con su estado y detalles.*

*Notificaciones: Alertas de bajo inventario o de un nuevo pedido importante.*

### Interfaces de usuario

El diseño de la interfaz de usuario debe ser limpio y moderno. Se utilizará un esquema de colores basado en tonos neutros con acentos de color de marca. El logo de la marca debe ser visible en todas las páginas. La interfaz debe ser responsiva, adaptándose a diferentes tamaños de pantalla (escritorio, tablet y móvil).

### Interfaces de hardware

No se especifican requisitos de hardware especiales. El sistema debe funcionar en un servidor web estándar y los usuarios deben poder acceder desde cualquier dispositivo con un navegador web moderno.

### Interfaces de software

* + - * El sistema debe integrarse con los siguientes productos de software:
      * *Pasarela de Pago (Stripe):*
      * *Propósito: Permitir el procesamiento seguro de transacciones con tarjeta de crédito/débito.*
      * *Definición del interfaz: Se utilizará la API de Stripe para enviar y recibir información de pago, incluyendo detalles de la tarjeta, importe de la transacción y estado de la misma.*
      * *API de Servicio de Envío (ej. DHL):*
      * *Propósito: Consultar tarifas de envío en tiempo real y generar etiquetas de envío.*
      * *Definición del interfaz: El sistema enviará la dirección de destino y el peso del paquete a la API de DHL y recibirá a cambio las opciones de envío y los costes asociados.*

### Interfaces de comunicación

El sistema se comunicará a través de protocolos web estándar (HTTP/HTTPS). Todas las comunicaciones con los servicios de terceros y con el navegador del usuario deben ser seguras, utilizando HTTPS para cifrar los datos.

## Requisitos funcionales

Los requisitos funcionales describirían las acciones que el software debe realizar para que la tienda opere. Siguiendo tu plantilla, podríamos tener:

*RF01. Iniciar sesión / Registrarse (Usuarios y Clientes)*

*Descripción: El sistema permitirá a los usuarios (clientes) crear una cuenta con sus datos (nombre, correo, contraseña) para poder realizar compras. También permitirá a los administradores iniciar sesión con sus credenciales para gestionar el inventario, los pedidos y los usuarios.*

*Características: Es un punto de entrada para clientes nuevos y recurrentes, así como para el personal de la tienda.*

*RF02. Navegar y buscar productos*

*Descripción: El sistema debe mostrar el catálogo de productos y permitir a los clientes filtrar la búsqueda por categorías (camisetas, pantalones, abrigos), tallas, colores o precio.*

*Características: Facilita que los clientes encuentren rápidamente lo que buscan.*

*RF03. Añadir productos al carrito de compras*

*Descripción: Los clientes podrán seleccionar un producto (con su talla y cantidad) y añadirlo a un carrito virtual. El sistema debe actualizar el total de la compra y reflejar el inventario disponible.*

*Características: Es el paso previo a la compra*

*.*

*RF04. Procesar pago*

*Descripción: El sistema debe integrar una pasarela de pago segura (ej. Stripe, PayPal) para que los clientes puedan pagar sus pedidos con tarjeta de crédito/débito o métodos alternativos.*

*Características: Es la función principal para completar una transacción.*

### Requisitos de rendimiento

Estos requisitos se centran en la velocidad, eficiencia y capacidad de respuesta del sistema. Deben ser medibles y cuantificables. No basta con decir que el sistema debe ser “rápido”; se debe especificar, por ejemplo, que “el 99% de las consultas de productos deben cargarse en menos de 2 segundos, incluso con 500 usuarios concurrentes”. Esto establece una meta clara y verificable para el equipo de desarrollo. La carga de trabajo incluye aspectos como el número de transacciones por segundo, el tiempo de respuesta y la capacidad del sistema para escalar bajo picos de uso.

### Seguridad

* + - * La seguridad se refiere a la protección del sistema contra el uso no autorizado, el daño y el robo de datos. Estos requisitos son vitales, especialmente en sistemas que manejan información sensible, como datos personales o financieros. Se deben especificar medidas concretas, como el uso de cifrado (criptografía) para proteger las contraseñas, la implementación de auditorías (logs de actividad) para rastrear quién accede a qué información, y la autenticación de dos factores para verificar la identidad de los usuarios. También se pueden incluir requisitos para el manejo de vulnerabilidades conocidas.

### Fiabilidad

Aunque a menudo se confunden, la fiabilidad y la disponibilidad son conceptos distintos. La fiabilidad mide la probabilidad de que un sistema funcione correctamente durante un período de tiempo determinado sin fallar. Se puede expresar como “el sistema no debe experimentar más de 3 caídas al mes".

### Disponibilidad

La Disponibilidad, por otro lado, mide el porcentaje de tiempo que el sistema está operativo y accesible para los usuarios. Por lo general, se expresa como un porcentaje (ej. 99.9% de disponibilidad), lo que implica que el tiempo de inactividad anual es mínimo. Ambos son críticos para asegurar una experiencia de usuario consistente.

### Mantenibilidad

La mantenibilidad se refiere a la facilidad con la que el sistema puede ser modificado, corregido o mejorado. Especificar estos requisitos ayuda a garantizar que el software no se convierta en una “caja negra” inmanejable. Los requisitos de mantenimiento pueden incluir la necesidad de documentar el código, usar un diseño modular para que los cambios en un componente no afecten a otros, y definir quién y cuándo realizará las tareas de mantenimiento (ej. Actualizaciones de seguridad, informes de estadísticas).

### Portabilidad

Este requisito se enfoca en la capacidad del software para ser transferido a diferentes entornos operativos, plataformas o arquitecturas sin cambios significativos. Por ejemplo, un requisito de portabilidad podría ser que “el 80% del código de la aplicación debe ser independiente del sistema operativo”, o que se debe usar un lenguaje de programación específico (como Java) debido a su

característica de “escribe una vez, ejecuta en cualquier lugar”. Esto es importante

para la flexibilidad y la longevidad del software.

## Otros requisitos

Esta sección es para cualquier requisito que no encaje en las categorías anteriores, pero que es igualmente importante para el éxito del proyecto. Incluye:

*Requisitos culturales y políticos: Consideraciones para el uso del sistema en diferentes regiones, como la adaptación a diferentes idiomas, formatos de fecha y moneda, o el cumplimiento de regulaciones locales.*

*Requisitos legales: Obligaciones legales que el software debe cumplir, como la protección de datos personales (ej. GDPR en Europa o la Ley de Protección de Datos en Colombia) y el cumplimiento de estándares de accesibilidad para personas con discapacidad.*

# Apéndices

Angélica Tatiana Mateus Farfan *Naslly Mariana Mateus Farfan Sharick Yuliana Mateus Farra Luisa Fernanda Velásquez Suárez*