|  |
| --- |
|  |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: TECH ELECTRONICS** Revisión

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

De la plantilla de formato del documento © & Coloriuris http://www.qualitatis.org

.

**Historial de Revisiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción** | **Autor** |
| 9/12/2022 | 1.0 | Elaboración del documento | Grupo de proyecto TECH ELECTRONICS |
| 9/05/2023 | 1.1 | Corrección de roles | Grupo de proyecto TECH ELECTRONICS |
| 4/12/2023 | 1.2 | Establecer orden en requerimientos | Grupo de proyecto TECH ELECTRONICS |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

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

**Contenido**

[1 Introducción 6](#_Toc152656404)

[1.1 Propósito 6](#_Toc152656405)

[1. 2 Alcance 6](#_Toc152656406)

[1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 8](#_Toc152656407)

[1.5 Referencias 9](#_Toc152656408)

[1.6 Resumen 9](#_Toc152656409)

[2 Descripción general 10](#_Toc152656410)

[2.1 Perspectiva del producto 10](#_Toc152656411)

[2.2 Funcionalidad del producto 10](#_Toc152656412)

[2.3 Características de los usuarios 11](#_Toc152656413)

[*2.4* *Restricciones* 13](#_Toc152656414)

[2.5 Suposiciones y dependencias 13](#_Toc152656415)

[*2.6* *Evolución previsible del sistema* 13](#_Toc152656416)

[3 Requisitos específicos 13](#_Toc152656417)

[3.1 Requisitos comunes de los interfaces 16](#_Toc152656418)

[3.1.1 Interfaces de usuario 16](#_Toc152656419)

[3.1.3 Interfaces de software 17](#_Toc152656420)

[3.1.4 Interfaces de comunicación herramientas para realizarlo. 17](#_Toc152656421)

[3.2 Requisitos funcionales 17](#_Toc152656422)

[3.3 Requisitos no funcionales 18](#_Toc152656423)

[3.4 Seguridad 20](#_Toc152656424)

[3.5 Fiabilidad 20](#_Toc152656425)

[3.6 Disponibilidad 20](#_Toc152656426)

[3.7 Mantenibilidad 20](#_Toc152656427)

[3.8 Otros requisitos 21](#_Toc152656428)

[● Constitución Política de Colombia 21](#_Toc152656429)

[● Ley Habeas Data (Sensibilización de información) - Ley 1581 de 2012 21](#_Toc152656430)

[● Ley para el desarrollo de Aplicaciones Móviles del Ministerio de las TICS 21](#_Toc152656431)

[● Ley de Comercio Electrónico. Ley 527 de 1999 21](#_Toc152656432)

[4 Apéndices 21](#_Toc152656433)

# Introducción

TECH ELECTRONICS es una aplicación enfocada a la organización de inventario de ventas, a generar facturas y llevar cuentas digitales de los productos a ofrecer de la empresa en cuestión, cuya finalidad es facilitar los trámites internos de la compañía reduciendo los tiempos actuales de cada pedido y facturación también de esta manera generando más ganancias debido a la optimización de tiempos y economía que se puede generar gracias a este aplicativo web.

## Propósito

Este documento tiene como finalidad llevar el proceso de la aplicación para verificación de las opciones que esta pueda brindar, también la notación de las mejoras que se pueden realizar según los plazos o metas conseguidas, también mediante la auditoria, lo que conlleva a mejorar las versiones que se presentara en nuestra aplicación y la documentación que nos permita corregir errores o falta de funciones.

## 2 Alcance

**Gestionar Usuarios Clientes:**

Registrar nuevos clientes en la plataforma, capturando información clave como nombre, dirección y detalles de contacto.

Desarrollar funciones para que los usuarios gestionen sus cuentas, actualicen información personal y revisen su historial de compras.

Facilitar la comunicación mediante opciones que permitan a los clientes recibir actualizaciones sobre productos, promociones y novedades.

**Gestionar Módulo de Productos:**

Implementar un catálogo digital de productos de FAPROLTEX, mostrando información relevante como nombre, descripción, precio y disponibilidad.

Incorporar funciones de búsqueda y filtrado para facilitar a los usuarios encontrar rápidamente productos de interés.

Mejorar la presentación visual mediante la inclusión de imágenes de alta calidad para cada producto.

**Gestionar Módulo de Inventario:**

Supervisar y gestionar en tiempo real los niveles de existencias de productos, asegurando un control eficiente del inventario.

Configurar alertas automáticas para notificar sobre posibles escaseces o excedentes, permitiendo una toma de decisiones proactiva.

Integrar el módulo de inventario con otras áreas, especialmente el módulo de ventas, para mantener actualizadas las existencias después de cada transacción.

**Gestionar Módulo de Ventas:**

Facilitar a los clientes la realización de pedidos mediante un proceso de compra fluido e intuitivo.

Implementar funciones como agregar productos al carrito, procesar pagos de manera segura y generar confirmaciones de pedidos.

Registrar y mantener un historial de compras de los clientes para personalizar la experiencia y agilizar futuras transacciones.

**Gestionar Módulo de Facturación:**

Automatizar la generación de facturas detalladas al confirmar cada venta, incluyendo información clave del pedido, precios, impuestos y opciones de pago.

Establecer un sistema de envío de facturas por correo electrónico al cliente y posibilidad de descargar desde la plataforma.

Garantizar la coherencia entre el módulo de facturación y el de ventas para evitar discrepancias en la documentación.

Estos objetivos específicos orientados a la gestión de usuarios, productos, inventario, ventas y facturación en la tienda online de FAPROLTEX buscan mejorar la eficiencia operativa, la experiencia del cliente y la integridad de la información en la plataforma.

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Grupo de trabajo proyecto TECH ELECTRONICS |
| Rol | PROGRAMADORES Y SOPORTE |
| Categoría profesional | Tecnólogos en análisis y desarrollo en software |
| Responsabilidades | * Inventario * Ventas y facturación * Gestión de proveedores |
| Información de contacto | Correo institucional como contacto provisional  Julián Alcides Montenegro Martin [jamontenegro00@soy.sena.edu.co](mailto:jamontenegro00@soy.sena.edu.co)  3058621184  Angie Natalia Fandiño Hernandez  angnfandio@soy.sena.edu.co  3107635108  Eduardo José Gil Hernández  [ejgil24@soy.sena.edu.co](mailto:ejgil24@soy.sena.edu.co)  3144104787  John Fredy Caballero Rodríguez [john\_caballero@soy.sena.edu.co](mailto:john_caballero@soy.sena.edu.co)  3502366653 |
| Aprobación | Albeiro Ramos |

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

En este punto no solo mencionaremos las definiciones relacionadas con programación si no también todo lo relacionado con el mercado de látex.

**PHP:** (acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor) Es un lenguaje de código abierto muy popular, especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML.

**HMTL:** (‘lenguaje de marcado de hipertexto’), Hace referencia al lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web. Es un estándar que sirve de referencia del software que conecta con la elaboración de páginas web en sus diferentes versiones, define una estructura básica y un código.

**Requisito:** Es una circunstancia o condición necesaria para algo

**Requerimiento:** Petición de una cosa que se considera necesaria, especialmente el que hace una autoridad

**GUI:** Conocido también como GUI (del inglés graphical user interface), es un programa informático que actúa de interfaz de usuario, utilizando un conjunto de imágenes y objetos gráficos para representar la información y acciones disponibles en la interfaz. Su principal uso consiste en proporcionar un entorno visual sencillo para permitir la comunicación con el sistema operativo de una máquina o computador.

**Interfaces de usuario:** Es el medio con que el usuario puede comunicarse con una máquina, equipo, computadora o dispositivo, y comprende todos los puntos de contacto entre el usuario y el equipo.

**Interfaces de software:** Una interfaz de software puede referirse a una amplia gama de diferentes tipos de interfaz en diferentes "niveles": un sistema operativo puede interactuar con piezas de hardware. Es posible que las aplicaciones o programas que se ejecutan en el sistema operativo deban interactuar a través de flujos de datos, filtros y canalizaciones; [5] y en los programas orientados a objetos, los objetos dentro de una aplicación pueden necesitar interactuar a través de métodos.

**Látex:** El látex es un polímero natural que se extrae de la savia del árbol de caucho y se utiliza como materia prima en la fabricación de productos de caucho.

Vulcanización: La vulcanización es un proceso químico en el que el látex se somete a altas temperaturas y presiones para mejorar su resistencia y durabilidad.

**Antioxidantes**: Los antioxidantes son compuestos químicos que se añaden al látex para evitar su deterioro y prolongar su vida útil.

**Aditivos**: Los aditivos son sustancias que se añaden al látex para mejorar sus propiedades, como la elasticidad, la resistencia al desgaste y la estabilidad dimensional.

**Emulsión**: La emulsión es una mezcla homogénea de látex y agua que se utiliza como base para la fabricación de productos de caucho.

**Nitrilo**: El nitrilo es un tipo de látex sintético que se utiliza para fabricar guantes y otros productos de protección personal debido a su alta resistencia a los productos químicos y las perforaciones.

**Estireno-butadieno**: El estireno-butadieno es un tipo de látex sintético que se utiliza en la fabricación de neumáticos, debido a su alta resistencia a la abrasión y la rotura.

**Blanqueadores**: Los blanqueadores son compuestos químicos que se añaden al látex para mejorar su apariencia y hacerlo más atractivo para los consumidores.

**Espumado**: El espumado es un proceso en el que se incorporan pequeñas burbujas de aire en el látex para aumentar su ligereza y mejorar su capacidad de aislamiento.

**Compuestos de caucho**: Los compuestos de caucho son mezclas de látex y otros aditivos que se utilizan para fabricar productos de caucho, como neumáticos, tubos y juntas.

## Referencias

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Referencia** | **Título** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
| *Ley 1581 de 2012* | *disposiciones generales para la protección de datos personales.* | https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981 | 2022, 2 marzo | Función pública. |
| Ley de APP | Ley de APP para la industria TIC. | https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-73989.html | 2022 | Ministerio de la información y las comunicaciones |
| Ley 527 de 1999 | Objeto de norma: "Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico | https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4276 | 1999 | Función publica |
| Ley 686 de 2001 | La presente ley tiene por objeto establecer la cuota de Fomento Cauchera y las definiciones principales de las bases para su recaudo, administración, y destinación | https://www.redjurista.com/Documents/ley\_686\_de\_2001\_congreso\_de\_la\_republica.aspx#/ | 2001 | Congreso de la republica |

## Resumen

Verificando los requerimientos de los usuarios, ejecutamos este documento como elemento inicial en donde plasmamos los objetivos que se quieren obtener, el funcionamiento de la aplicación, sus características, además de las oportunidades que se pueden presentar, como mejorar los tiempos de cada venta, agilizando el trámite desde su solicitud hasta su entrega.

Teniendo en cuenta que en las primeras versiones no se va a acoplar a todas necesidades, se documentara en los requisitos del software, en donde en un apoyo en conjunto con actividades iniciales con el fin de ajustar la funcionalidad.

Por medio del soporte, llevar una experiencia de calidad en todo lo referente a la venta de productos de látex, además de una constante supervisión con el fin de documentar las posibles fallas no solo en el software sino en los procesos que se puede optimizar.

En el control de la aplicación, evitar estafas, generalizar un manual de uso tanto del vendedor como el comprador, métodos de pago, además de la revisión de PQR, en el campo de seguridad informática también nos basamos en las normas en la generación de requisitos de proyectos, del marco teórico y legal.

# Descripción general

## Perspectiva del producto

Los productos de látex, como los guantes y las botas de látex, tienen una amplia variedad de aplicaciones en diferentes industrias y entornos laborales. El látex es un material duradero, elástico y resistente que proporciona protección contra una amplia gama de sustancias y agentes externos, como productos químicos, bacterias y virus.

En la industria alimentaria y médica, los guantes de látex son esenciales para garantizar la higiene y prevenir la transmisión de enfermedades. Los guantes de látex se utilizan también en la industria de la limpieza y en trabajos que implican el manejo de productos químicos y otros materiales peligrosos. Además, los guantes de látex también se utilizan en el ámbito de la belleza y cuidado personal, como en salones de belleza, para realizar tratamientos de manicura y pedicura.

Por otro lado, las botas de látex son un elemento importante en la protección del pie y de las piernas en entornos laborales donde existen riesgos de contacto con líquidos, productos químicos y agentes contaminantes. Las botas de látex también se utilizan en la industria alimentaria, para proteger los pies de los trabajadores que están expuestos a riesgos de resbalones y caídas, y en la industria de la construcción, para proteger los pies de objetos punzantes y caídas de objetos.

Por lo anterior, si bien a sus inicios el sistema necesitará de la retroalimentación y propagación de campañas de marketing y conocimiento del nombre, la función general, se encuentra en ser un centro de recopilación que garantice, la expansión de la marca para el crecimiento de ella misma.

## Funcionalidad del producto

En retrospección a las generalidades del sistema este presenta las siguientes bondades:

* Conectar al usuario desde cualquier parte a él la empresa
* Dispones diferentes métodos de pago virtuales.
* Generar facturas y cotizaciones desde la comodidad del hogar.
* Todo este enmarcada dentro de la legislación nacional colombiana.
* Garantías reales basadas en ciertas especificaciones del producto.
* Clasificación de productos, no tan solo por calificación de usuarios, sino de cumplimientos y requerimientos en cuanto a garantías y sistemas de posventa, dentro de la legalidad permitida.

*Parte 2*

## Características de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Administrador |
| Formación | Profesional , tecnólogo, técnico o persona capacitada |
| Habilidades | La persona que se encarga de cuidar el software de la tienda online necesita saber mucho sobre cómo funciona la computadora y el programa. También debe ser buena resolviendo problemas si algo no funciona bien. En cuanto a la seguridad, tiene que conocer las mejores formas de proteger la información importante y hacer que todo esté seguro. Además, debe saber cómo organizar y mantener la información en la computadora, así como hacer que todo esté actualizado y funcionando bien todo el tiempo. También es importante que esta persona pueda entender los números y la información que la computadora da, para saber cómo va la tienda y qué le gusta a la gente comprar. Además, tiene que saber cómo unir la tienda con otras cosas importantes de la empresa y arreglar cualquier problema técnico de manera rápida y buena. |
| Actividades | La persona que cuida de la tienda en línea tiene un trabajo importante. Primero, se encarga de crear cuentas para las personas que usarán la tienda y les da permisos para hacer diferentes cosas. También se asegura de que la tienda siempre funcione bien y sea rápida. Además, se encarga de poner la información y los productos nuevos en la página para que todos vean lo que hay para comprar. Trabaja junto con el inventario para asegurarse de que la cantidad de cosas en la tienda esté correcta. De vez en cuando, actualiza el programa de la tienda para que siempre funcione bien y sea seguro. También se asegura de que nadie pueda ver la información privada de los clientes. Si alguien tiene un problema al usar la tienda, esta persona está ahí para ayudar y arreglarlo. Además, mira los números y datos para decirnos cómo va la tienda y qué les gusta comprar a las personas. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Programador |
| Formación | Tecnólogo o ingeniero |
| Habilidades | arquitecto que construye una casa virtual. Utiliza lenguajes como HTML, CSS y JavaScript para crear las partes visuales y interactivas de la tienda, como los botones y las imágenes. También utiliza herramientas como React y Angular para hacer que todo funcione de manera suave y rápida. En el "sótano" de la tienda, usa lenguajes como PHP o Python para manejar cosas importantes, como los pedidos y la información de los productos. Imagina que la información de la tienda es como un libro grande, y él utiliza bases de datos como MySQL para organizar y encontrar rápidamente lo que necesita. Además, se asegura de que la tienda sea segura como un cofre con un candado, utilizando HTTPS y otras medidas para protegerla de "malos visitantes". |
| Actividades | Implica el desarrollo y mantenimiento del sitio, asegurando una navegación y experiencia de usuario óptimas. Esto incluye la integración de plataformas de comercio electrónico y pasarelas de pago seguras, así como la programación de características específicas, la optimización del rendimiento y la implementación de medidas de seguridad. Además, se encargan de la integración con sistemas externos, el análisis continuo del comportamiento de los usuarios para realizar mejoras, la resolución de problemas técnicos y el mantenimiento eficiente de la base de datos. La colaboración estrecha con otros departamentos garantiza la coherencia en el diseño y la funcionalidad del sitio. El alcance exacto del rol puede variar según el tamaño y la complejidad de la tienda. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Consumidor o cliente |
| *Formación* | Cualquier persona del común que requiera cotizar o adquirir un producto de la empresa |
| *Habilidades* | Básicas como ser humano. |
| *Actividades* | Proporcionar servicio informativo y de venta al usuario que requiera en el momento |

## *Restricciones*

En concordancia con la funcionalidad del sistema este pretende ser bastante intuitivo en pro de los accesos a individuos y características propias del diseño. Procura inicialmente planearse para sistemas operativos Android y Windows en su versión de escritorio junto con funcionalidades en línea o de nube que sea compatible con diferentes versiones de motores de búsqueda.

Frente a las restricciones inicialmente, se consideran en los lenguajes que no sean de uso para la extracción de bases de datos.

## Suposiciones y dependencias

Nuestro primer supuesto se centra en características, que permitan a los usuarios a generar facturas pedidos en la misma base de datos, llenando unas series de formularios. Por otra parte, para los usuarios demandantes estos se fijarán entorno a condiciones de productos más específicos con herramientas de búsquedas avanzadas.

## *2.6 Evolución previsible del sistema*

Este sistema estará sujeto a las actualizaciones que se provean y las versiones a las que tenga ajuste de acuerdo a las necesidades existen entes.

# Requisitos específicos

# Requerimientos Funcionales

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF 1 | | | |
| Nombre de requisito | Permitir registro de usuario | | | |
| Tipo | X Requisito ☐ Restricción | | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/ Opcional | | | |
| Descripción del requisito | A través de este proceso, los usuarios podrán crear perfiles personalizados que les permitirán gestionar sus compras, recibir facturas, seleccionar métodos de pago preferidos y mantener actualizada su información. | | | |
| Número de requisito | RF 2 | | | |
| Nombre de requisito | Permitir que el usuario inicie sesión | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | A través de este proceso, los usuarios podrán crear perfiles personalizados que les permitirán gestionar sus compras, recibir facturas, seleccionar métodos de pago preferidos y mantener actualizada su información. | | | |
| Número de requisito | RF 3 | | | |
| Nombre de requisito | Recordar contraseña | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | La funcionalidad de recuperación de contraseña es esencial para ofrecer a los usuarios una experiencia sin problemas en nuestra plataforma de tienda en línea. Este requisito funcional permite a los usuarios restablecer su contraseña en caso de olvido | | | |
| Número de requisito | RF 4 | | | |
| Nombre de requisito | Almacenar login de usuario | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | se enfoca en la seguridad y eficiencia del proceso de inicio de sesión en nuestra plataforma de tienda en línea. La función de almacenamiento de credenciales de usuario permite que los usuarios que lo deseen guarden de manera segura sus credenciales de inicio de sesión en el dispositivo utilizado | | | |
| Número de requisito | RF 5 | | | |
| Nombre de requisito | Ver perfil de usuario | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | X Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | es esencial para proporcionar a los usuarios una experiencia personalizada y la capacidad de gestionar su información en nuestra plataforma de tienda en línea. Esta funcionalidad permite a los usuarios acceder y revisar la información asociada con su cuenta | | | |
| Número de requisito | RF 6 | | | |
| Nombre de requisito | Actualizar datos | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | se refiere a la capacidad del sistema para permitir a los usuarios modificar y actualizar información existente de manera precisa y eficiente. Este proceso implica la revisión y modificación de datos almacenados en la base de datos del sistema | | | |
| Número de requisito | RF 7 | | | |
| Nombre de requisito | Guardar datos | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | Se refiere a la capacidad del sistema para capturar, validar y almacenar información ingresada por los usuarios de manera efectiva y segura. Este proceso implica la creación de mecanismos que permitan a los usuarios introducir datos a través de interfaces de usuario designadas | | | |
| Número de requisito | RF 8 | | | |
| Nombre de requisito | Ver catálogos de productos | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | se refiere a la capacidad del sistema para permitir a los usuarios explorar y acceder a información detallada sobre los productos disponibles. Este proceso implica la implementación de una interfaz que facilite la búsqueda | | | |
| Número de requisito | RF 9 | | | |
| Nombre de requisito | Guates de látex | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | X Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | se refiere a la capacidad del sistema para gestionar y presentar información específica sobre guantes de látex dentro de un catálogo o sistema relacionado | | | |
| Número de requisito | RF 10 | | | |
| Nombre de requisito | Botas de látex | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | X Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | se centra en la capacidad del sistema para gestionar y presentar información específica sobre botas fabricadas con látex en un catálogo o sistema relacionado. | | | |
| Número de requisito | RF 11 | | | |
| Nombre de requisito | Descripción del Requisito Funcional productos | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | aborda la necesidad del sistema de gestionar, mostrar y proporcionar información relevante sobre una variedad de productos dentro de un catálogo o sistema similar. | | | |
| Número de requisito | RF 12 | | | |
| Nombre de requisito | Comprar producto | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | El requisito funcional "Comprar Producto" se refiere a la capacidad del sistema para permitir a los usuarios realizar transacciones de compra de productos de manera segura y eficiente. Este proceso involucra la implementación de funcionalidades | | | |
| Número de requisito | RF 13 | | | |
| Nombre de requisito | Agregar otro producto en el carrito de compras | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | X Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | se refiere a la capacidad del sistema para permitir a los usuarios incluir un nuevo producto en su carrito de compras existente durante una sesión de compra. | | | |
| Número de requisito | RF 14 | | | |
| Nombre de requisito | Quitar producto | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | X Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | se refiere a la capacidad del sistema para permitir a los usuarios eliminar un producto específico de su carrito de compras durante una sesión de compra. Esta funcionalidad es esencial para dar a los usuarios control sobre la composición final de su compra | | | |
| Número de requisito | RF 15 | | | |
| Nombre de requisito | Método de pago a elegir | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | se refiere a la capacidad del sistema para ofrecer a los usuarios la posibilidad de seleccionar entre varios métodos de pago al realizar una transacción. | | | |
| Número de requisito | RF 16 | | | |
| Nombre de requisito | Confirmar datos de pago | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | Se refiere a la capacidad del sistema para solicitar y validar la información de pago proporcionada por los usuarios antes de finalizar una transacción. Esta funcionalidad es esencial para garantizar la precisión de los datos y la seguridad de la transacción. | | | |
| Número de requisito | RF 17 | | | |
| Nombre de requisito | Realizar Pago | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | capacidad del sistema para llevar a cabo la transacción financiera y completar el proceso de compra después de que los usuarios hayan confirmado la información de pago. | | | |
| Número de requisito | RF 18 | | | |
| Nombre de requisito | Confirmar pago | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | capacidad del sistema para validar y confirmar que la transacción financiera ha sido procesada con éxito después de que los usuarios hayan realizado el pago. Esta funcionalidad es esencial para proporcionar a los usuarios la certeza de que la transacción | | | |
| Número de requisito | RF 19 | | | |
| Nombre de requisito | Mi historial de compras | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | El sistema para proporcionar a los usuarios un registro completo y accesible de sus transacciones anteriores. Este historial de compras permite a los usuarios revisar y rastrear sus compras pasadas, facilitando la gestión, referencia y seguimiento de sus actividades de compra | | | |
| Número de requisito | RF 20 | | | |
| Nombre de requisito | Descargar historial de compra | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | . es una herramienta valiosa que brinda a los usuarios la capacidad de acceder y guardar de manera local un registro detallado de todas sus transacciones previas en nuestra plataforma de tienda en línea. | | | |
| Número de requisito | RF 21 | | | |
| Nombre de requisito | Cerrar sesión | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | es esencial para proporcionar a los usuarios un control seguro y efectivo sobre su actividad en nuestra plataforma de tienda en línea. Este requisito funcional permite a los usuarios finalizar su sesión activa, asegurando la privacidad y la protección de su cuenta al prevenir accesos no autorizados | | | |
| Número de requisito | RF 22 |  |  | |
| Nombre de requisito | Validar cantidad de producto stock | | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción |  | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | para garantizar la integridad y precisión de la información sobre el inventario de productos en nuestra plataforma de tienda en línea. Esta funcionalidad tiene como objetivo principal verificar la disponibilidad real de un producto en el stock antes de permitir su compra | | |
| Número de requisito | RF 23 | | |
| Nombre de requisito | Actualizar cantidades en Inventario | | |
| Tipo | X Requisito | ☐ Restricción | Tipo | |
| Fuente del requisito | Documento del proyecto | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional | |
| Descripción del requisito | para mantener la precisión y la integridad de la información del inventario en nuestra plataforma de tienda en línea. Esta funcionalidad permite a los administradores y usuarios autorizados ajustar las cantidades de productos disponibles en el inventario | | |

## Requisitos comunes de los interfaces

La interface va a tener un menú horizontal en la parte superior donde se va a evidenciar varias opciones como

* Inicio: Donde se redireccionará al usuario a la pestaña principal de la página web donde podrá iniciar sesión o registrarse.
* Catalogo: En esta opción se podrá evidenciar todos los productos que actualmente que están disponibles.
* Soporte: Se podrá realizar solicitud de ayuda a través de un asesor virtual automático o también la opción de redactar una pqr.

Se podrá ver también en la parte derecha un menú lateral con un carrito de compra que tendrá información de métodos de pagos junto a políticas de compra y venta

En la parte central de la página web se podrá evidenciar un banner horizontal donde contendrá la imagen de un producto de látex, cada una será seleccionable y lo llevará a otra pestaña según la imagen que elija.

El footer estará en la parte inferior de la página web don se encontrará la información de teléfonos de contacto de soporte dirección presencial de la sede.

### 3.1.1 Interfaces de usuario

En la interface del usuario se le desplegara una pestaña en la cual los colores principales serán los distintivos de la empresa

En la parte superior abra un encabezado que en la parte izquierda tendrá el logotipo de la página que permitirá recargar la página principal o enviarlo a ella si se está en otra pestaña, también contará con un icono de notificaciones que podrá visualizar eligiendo esa opción y verá su foto de perfil esto estará ubicado en la parte derecha del mismo encabezado contando también con el icono de una flecha que apunta hacia abajo donde se le desplegará la opción de actualizar perfil y cerrar sesión.

En la parte izquierda debajo del encabezado se desplegar un menú lateral que tendrá las opciones del usuario las cuales son:

* Inicio: Lo redireccionara a la pestaña principal
* Catalogo: Lo redireccionará a la pestaña donde podrá ver los productos actualmente disponibles para posteriormente comprarlos
* Mi perfil: Lo direccionará a una pestaña donde podrá ver todos los datos de su perfil y estado de cuenta
* Mi historial: Podrá visualizar el historial de compras que ha realizado
* Me todo de pago: Visualizará una pestaña donde podrá seleccionar un método de pago y guardarlo para evitar llenar el campo de método de pago en cada compra.

En la parte central podrá ver las novedades y los productos nuevos en este sector, también podrá visualizar los productos novedosos y ofertas actuales, esta información la vera tipo anuncio con su imagen y texto.

En la parte derecha de la página web podrá ver una burbuja donde estará el chat Bot para realizar diversas solicites y un carrito de comprar para acceder a las compras más rápido y ver los productos que ha solicitado en la transacción reflejando el valor acumulado por los productos seleccionados

El footer estará en la parte inferior de la página web don se encontrará la información de teléfonos de contacto de soporte dirección presencial de la sede.

**3.1.2 Interfaces de hardware**

Lo mínimo que se requiere para que pueda navegar por el aplicativo en condición optima:

* Memoria Ram de 16 GB
* Desde un procesador i5 en adelante
* Monitor de 24 pulgadas
* Graficas integrada o fisica de 4 gb en adelante
* Mouse y Teclado
* laptop con características similares

### 3.1.3 Interfaces de software

- **Interfaz de Usuario (UI):**

La interfaz de usuario es la capa visible con la que interactúan los visitantes del sitio. Incluye elementos como menús, botones, formularios y páginas de productos. Un diseño intuitivo y atractivo contribuye significativamente a la experiencia del usuario.

**Interfaz de Experiencia de Usuario (UX):**

La interfaz de experiencia de usuario se centra en la usabilidad y la experiencia general del usuario en el sitio web. Incluye la navegación, el flujo de compra y cualquier interacción que afecte la satisfacción del usuario.

Interfaz de Administración:

Esta interfaz está destinada a los propietarios de la tienda y al personal administrativo. Permite la gestión de productos, inventario, pedidos, clientes y otras configuraciones del sitio. Plataformas como Shopify, Magento y WooCommerce proporcionan interfaces administrativas robustas.

Interfaz de Carrito de Compras:

La interfaz de carrito de compras permite a los usuarios agregar, eliminar y gestionar productos en su carrito antes de realizar el pago. Debe ser fácil de entender y utilizar para facilitar el proceso de compra.

**Interfaz de Pasarela de Pago:**

Esta interfaz facilita la comunicación segura entre la tienda virtual y los servicios de procesamiento de pagos. Se encarga de la entrada de información de pago y de la confirmación de transacciones.

**Interfaz de Integración de API:**

Para conectar la tienda virtual con servicios externos como sistemas de envío, pasarelas de pago, o redes sociales, se utilizan interfaces de programación de aplicaciones (API). Estas interfaces permiten la transferencia de datos entre la tienda y otras plataformas.

Interfaz de Búsqueda:

Una interfaz de búsqueda efectiva es esencial para ayudar a los usuarios a encontrar rápidamente los productos que desean. Puede incluir funciones como autocompletado, filtros avanzados y sugerencias de productos.

Interfaz de Comunicación y Soporte al Cliente:

Herramientas de chat en vivo, formularios de contacto y sistemas de tickets son ejemplos de interfaces que facilitan la comunicación entre los clientes y el equipo de soporte.

Interfaz de Análisis y Estadísticas:

**3.1.4 Interfaces de comunicación herramientas**

Las interfaces de comunicación en una tienda virtual son esenciales para facilitar la interacción entre la empresa y sus clientes, así como para mejorar la eficiencia interna. Aquí hay algunas herramientas y interfaces de comunicación comunes en una página web de venta virtual:

**Chat en Vivo:**

Ofrece una forma instantánea de comunicación en tiempo real entre los clientes y el equipo de soporte. Herramientas como LiveChat, Intercom o Zendesk Chat permiten a los usuarios hacer preguntas y obtener respuestas rápidas durante su experiencia de compra.

**Formularios de Contacto:**

Los formularios de contacto son interfaces que permiten a los clientes enviar consultas o comentarios a la empresa. Pueden abordar temas como preguntas generales, problemas con pedidos o solicitudes de información adicional.

Correo Electrónico:

A través del correo electrónico, los clientes pueden comunicarse con la tienda para obtener asistencia, recibir actualizaciones de pedidos y obtener información sobre promociones. Las plataformas de correo electrónico como Gmail o servicios integrados de correo electrónico en la plataforma de la tienda se utilizan con frecuencia.

**Redes Sociales:**

Las interfaces de comunicación en redes sociales, como mensajes directos en Facebook, Twitter o Instagram, proporcionan otra vía para que los clientes se comuniquen con la tienda. La gestión de estas interacciones es crucial para mantener una presencia positiva en línea.

## Requerimientos funcionales

La aplicación debe realizar las funciones de ventas, también pueden hacer cotizaciones, llevar un registro al usuario y permitir notificarle al mismo cuando la aplicación tenga novedad que sea de interés, registro e inicio de sesión para interactuar en la aplicación.

Todas estas funciones pueden realizarse siempre y cuando el usuario este registrado en la base de datos de la aplicación, por cada secuencia que se realice en el aplicativo va a tener una duración en la operación entre 5 a 10 segundos por carga de gestión.

Los errores que puede presentar el aplicativo puede ser la perdida de datos lo que causaría un error y toca profundizar en la base de datos para recuperar o que la aplicación tenga un backup cada cierto tiempo para tener respaldo con los datos que están en la app

|  |
| --- |
| **RF1 Registro de Usuarios:** |
| -Permitir a los usuarios crear cuentas, gestionar perfiles y acceder a sus historiales de compras. |
| **RF 2 Catálogo de Productos:** |
| -Mostrar productos de manera clara con imágenes, descripciones, precios y disponibilidad.  - Facilitar la categorización y búsqueda de productos. |
| **RF 3 Carrito de Compras:** |
| -Permitir a los usuarios agregar, editar y eliminar productos del carrito.  Mostrar el resumen del pedido, incluidos los costos totales y los impuestos aplicables. |
| **RF 4 Proceso de Compra:** |
| -Ofrecer un flujo de compra intuitivo con opciones para ingresar información de envío y facturación.  -Integrar pasarelas de pago seguras para realizar transacciones en línea. |

|  |
| --- |
| **RF 5 Gestión de Pedidos:** |
| -Permitir a los usuarios realizar un seguimiento del estado de sus pedidos.  - Proporcionar confirmaciones por correo electrónico y detalles de seguimiento. |
| **RF 6 Gestión de Inventarios:** |
| -Actualizar automáticamente el inventario según las compras realizadas.  -Alertar a los administradores cuando los niveles de inventario sean bajos**.** |
| **RF 7 Sistema de Reseñas y Valoraciones:** |
| -Permitir a los clientes dejar reseñas y calificaciones en productos.  -Mostrar reseñas para ayudar a otros usuarios en sus decisiones de compra. |
| **RF 8 Gestión de Cuentas de Usuario:** |
| Permitir a los usuarios gestionar sus cuentas, cambiar contraseñas y actualizar información personal. |
| **RF 9 Integración con Redes Sociales:** |
| -Facilitar el uso compartido de productos en redes sociales.  -Permitir el inicio de sesión y registro a través de cuentas de redes sociales. |
| **RF 10 Búsqueda Avanzada**: |
| Proporcionar opciones de búsqueda avanzada, como filtros por categoría, precio, marca, etc. |
| **RF 11 Seguridad:** |
| -Implementar medidas de seguridad para proteger la información del usuario y las transacciones.  - Utilizar conexiones seguras (HTTPS) y encriptación de datos. |
| **RF 12 Soporte al Cliente:** |
| -Ofrecer opciones de soporte, como chat en vivo, formularios de contacto y números de teléfono.  -Proporcionar una sección de preguntas frecuentes (FAQ) para resolver consultas comunes. |
| **RF 13 Gestión de Devoluciones y Reembolsos:** |
| -Establecer políticas claras y permitir a los usuarios solicitar devoluciones y reembolsos.  -Automatizar el proceso de manejo de devoluciones. |
| **RF 14 Notificaciones y Confirmaciones:** |
| -Enviar notificaciones por correo electrónico sobre confirmación de pedidos, actualizaciones de envío y promociones.  -Permitir a los usuarios suscribirse a boletines y recibir actualizaciones regulares**.** |

## Requisitos no funcionales

## 

|  |
| --- |
| **RNF 1** Rendimiento: el sistema debe ser capaz de manejar grandes volúmenes de transacciones de ventas y compras de forma rápida y eficiente. |
| **RNF 2** Fiabilidad: el sistema debe ser confiable y estar disponible en todo momento, sin interrupciones, errores o fallas que puedan afectar la continuidad del negocio. |
| **RNF 3** Escalabilidad: el sistema debe ser capaz de manejar un aumento en el volumen de transacciones y usuarios sin afectar su rendimiento o funcionalidad. |
| **RNF 4** Flexibilidad: el sistema debe ser flexible y adaptable a las necesidades del negocio, con la capacidad de agregar nuevas características y funcionalidades a medida que sea necesario. |
| **RNF 5** Si el producto se llegara a acabar el usuario podría dejar la observación en el menú de contáctenos solicitando el producto para que la empresa reabastezca el producto |
| **RNF 6** Si el producto salió averiado o no tiene la calidad por la cual la empresa es reconocida se puede dejar una nota en contáctenos por cualquiera de los canales y se le dará una respuesta en 3 días hábiles. |
| **RNF 7** Si el usuario tiene problemas con el ingreso ya sea porque se le olvido la contraseña o tiene problemas con el correo por el momento en la versión beta se requiere que el usuario notifique en la parte de contáctenos |
| **RNF 8** El usuario podrá pagar con varios métodos de pago si se le presenta algún problema con su pago se podrá dirigir a contáctenos y hacer el reclamo el cual se le dará respuesta en 5 días hábiles. |
| **RNF 9** Se le garantiza al usuario el correcto tratamiento de datos bajos las normas establecidas políticas de privacidad y términos. |
| **RNF 10** Se establece que cada transacción que se realice en la tienda web se tardara a más tardar 20 segundos. |
| **RNF 11** Tiempo de carga de página: La página debe cargar completamente en menos de 3 segundos. |
| **RNF 12** Disponibilidad 24/7: El sitio web debe estar disponible en todo momento, sin tiempo de inactividad programado. |
| **RNF 13** Escalabilidad: El sitio debe ser capaz de manejar un aumento del 50% en el tráfico durante las ventas o promociones especiales. |

|  |
| --- |
| **RNF 14** Compatibilidad con dispositivos móviles: El sitio debe ser totalmente funcional y fácil de usar en dispositivos móviles. |
| **RNF 15** Seguridad de pago: Todas las transacciones deben estar protegidas con cifrado SSL y cumplir con los estándares de seguridad de tarjetas de crédito. |
| **RNF 16** Mantenimiento programado: Los mantenimientos y actualizaciones programados deben llevarse a cabo los domingos de madrugada para minimizar el impacto en los usuarios. |
| **RNF 17** Soporte multilingüe: El sitio web debe estar disponible en al menos tres idiomas: español, inglés y francés. |
| **RNF 18** Optimización SEO: El contenido del sitio debe estar optimizado para motores de búsqueda y lograr un ranking alto en Google. |
| **RNF 19** Análisis de usuario: Debe implementarse un sistema de análisis web que registre las interacciones de los usuarios para mejorar la experiencia del cliente. |
| **RNF 20** Política de privacidad y términos de servicio visibles: Los enlaces a la política de privacidad y los términos de servicio deben ser claramente visibles en todas las páginas. |

### Seguridad

El sistema por ende tendrá una seguridad en el momento que usuarios puedan colocar contraseñas o información que debe de ser privada, por ello se debe de mantener una Base de datos en donde se pueda almacenar en un sistema aparte y que para el ingreso de ver esta información pueda ser un “administrador” de acceso de datos. en donde se debe de tener en cuenta que el sistema debe de tener un respaldo en donde se pueda generar en las 24 horas. Adicional a esto que se pueda evidenciar ataques a nuestro sistema que nos pueda perjudicar, pero que en el momento que el sistema lo haya detectado no pueda operar más.

### Fiabilidad

Nuestro sistema debe de tener una funcionalidad en donde se pueda operar en el mayor tiempo del día puesto que los negocios que estarán vinculados con nosotros van a tener un horario de fiabilidad y disponibilidad para el usuario, es decir que:

* El tiempo de aprendizaje del sistema para un usuario debe de ser menor a 3 horas
* El tiempo de aprendizaje de un cliente debe ser menor a 3 horas.
* El tiempo de transacciones debe de estar 24/7

### Disponibilidad

El sistema debe de tener una disponibilidad de un 99% para asegurar al cliente tanto al usuario que no va a tener altercados continuos y por ende se asegurara que no haya problemas para ningunos de los clientes puesto que el sistema será un intermediario fundamental para ellos.

* El tiempo de inicio de sesión o reiniciar el sistema no tome más de 5 minutos
* El promedio de duración de fallas que se presente no tome más de 10 minutos
* La probabilidad del sistema de falla no supere el 5%

### Mantenibilidad

Es importante que los mantenimientos que se realicen en el sistema puedan ser realizados directamente por un desarrollador en donde se pueda generar un reporte de estadísticas directas tanto para los clientes que requieran saber la usabilidad en este caso se aplicaría a los 15 días de realizarlo, de igual manera al implementar un nuevo sistema o nuevas funcionalidades en el mismo que se pueda ir generando mensualmente sin interferir en la accesibilidad al usuario hacerlo en una jornada que no se vean afectados ningún ente.

**3.8 Portabilidad**

El sistema podrá ser portado en donde se pueda utilizar en cualquier navegador en donde a su vez pueda ser portado a un sistema diferente de Windows. en donde no presente ningún inconveniente a si mismo que en los dispositivos móviles puedan realizarse de manera acorde como lo esté solicitando el usuario.

## Otros requisitos

# Constitución Política de Colombia

# Ley Habeas Data (Sensibilización de información) - Ley 1581 de 2012

# Ley para el desarrollo de Aplicaciones Móviles del Ministerio de las TICS

# Ley de Comercio Electrónico. Ley 527 de 1999

# Apéndices

*Pueden contener todo tipo de información relevante para la SRS pero que, propiamente, no forme parte de la SRS.*