|  |
| --- |
| DUOC UC - Escuela de informática y telecomunicaciones |
| Propuesta de Proyecto y Especificación de Requisitos de Software |
| *Proyecto: Página Web Florería Online]* |
|  |
| **Revisión*: [01]*** |
| **07/04/2023** |

|  |
| --- |
| Planificación y Especificación de Requisitos según estándares; IEEE 830, ISO9000 y PMI. |

Contenido

[DUOC UC - Escuela de informática y telecomunicaciones 1](#_Toc137493859)

[Ficha del documento 3](#_Toc137493860)

[1. Introducción 3](#_Toc137493861)

[1.1. Propósito 3](#_Toc137493862)

[1.2. Ámbito del Sistema 4](#_Toc137493863)

[1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas 4](#_Toc137493864)

[1.4. Referencias 4](#_Toc137493865)

[1.5. Visión General del Documento 4](#_Toc137493866)

[2. Descripción General 5](#_Toc137493867)

[2.1. Perspectiva del Producto 5](#_Toc137493868)

[2.2. Funciones del Producto 5](#_Toc137493869)

[2.3. Características de los Usuarios 5](#_Toc137493870)

[2.4. Restricciones 5](#_Toc137493871)

[2.5. Suposiciones y Dependencias 6](#_Toc137493872)

[2.6. Requisitos Futuros 6](#_Toc137493873)

[3. Requisitos Específicos 7](#_Toc137493874)

[3.1 Requisitos comunes de las interfaces 8](#_Toc137493875)

[3.1.1 Interfaces de usuario 8](#_Toc137493876)

[3.1.2 Interfaces de hardware 8](#_Toc137493877)

[3.1.3 Interfaces de software 8](#_Toc137493878)

[3.1.4 Interfaces de comunicación 8](#_Toc137493879)

[3.2 Requisitos funcionales 8](#_Toc137493880)

[3.3 Requisitos no funcionales 9](#_Toc137493881)

[3.3.1 Requisitos de rendimiento 9](#_Toc137493882)

[3.3.2 Seguridad 9](#_Toc137493883)

[3.3.3 Fiabilidad 10](#_Toc137493884)

[3.3.4 Disponibilidad 10](#_Toc137493885)

[3.3.5 Mantenibilidad 10](#_Toc137493886)

[3.3.6 Portabilidad 10](#_Toc137493887)

[3.4 Otros Requisitos 10](#_Toc137493888)

[4. Propuesta de Planificación 11](#_Toc137493889)

[4.1 Descripción general acerca de la Planificación 11](#_Toc137493890)

[4.1.2 Definición del Equipo de Trabajo 11](#_Toc137493891)

[4.1.3 Definición de Actividades principales del Proyecto 11](#_Toc137493892)

[4.2 Plan de Control de Cambio 11](#_Toc137493893)

# Ficha del documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Modificación** |
| 07/04/2023 | 1.0 | Gustavo Abdala Montero  Antonia Alcaíno Sabah  Karen Manríquez Aranda | Desarrollo informe ERS. |
| 7/05/2023 | 1.1 | Gustavo Abdala Montero  Antonia Alcaíno Sabah  Karen Manríquez Aranda | Desarrollo informe ERS. |

Documento validado por las partes en fecha: 24-06-2023

**Integrantes:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre Integrante del Equipo** | **Rol Definido** |
| Antonia Alcaíno Sabah | Diseñador, desarrollador |
| Karen Manríquez Aranda | Jefa de proyecto, diseñador, desarrollador |
| Gustavo Abdala Montero | Diseñador, desarrollador |

# 1. Introducción

La presente Especificación de requerimientos de software (SRS) del sistema a construir surge para ser un conjunto de información necesaria que ayuda a los desarrolladores del software a analizar y entender todos los requisitos y requerimientos que nuestro cliente desea, de la misma forma como este constituye un informe útil para que el cliente del producto final describa lo que realmente desea obtener, y de esta manera lograr tener un documento necesario, cuya información en el futuro servirá para el desarrollo del software, es decir en la codificación correcta del mismo. Se describen en forma detallada las interfaces de usuario, de software, del hardware y comunicaciones, así como de los requerimientos del cliente, atributos del sistema, entre otros. Este documento está estructurado en base al estándar IEEE 830.

## 1.1. Propósito

* Permitir establecer las bases de acuerdo entre usuarios en lo que al proyecto de software se refiere.
* Ayudar a los usuarios finales del software a entender exactamente qué es lo que el cliente de software desea.

## 1.2. Ámbito del Sistema

El sistema web se centrará en ofrecer una plataforma digital que permita a todo tipo de usuarios realizar la compra de arreglos florales de forma cómoda y eficiente. Este contará con una interfaz fácil de usar que le permita a los clientes buscar y seleccionar entre la amplia variedad de opciones de flores y arreglos, ofreciéndoles la información detallada de cada uno de estos y los que se encuentren disponibles.

Incluirá un sistema de pago seguro y confiable, que permita realizar las transacciones de manera segura y sin preocupaciones para el cliente. Además, contará con el sistema de gestión de pedidos y envíos de las compras, que realizarán el seguimiento de estas y otorgarán la información del estado en que se encuentren las entregas.

## 1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

**DEFINICIONES**

**Tienda virtual:** Esté término hace referencia a la aplicación informática capaz de ofrecer acceso a productos donde estos se pueden comprar y pagar por mediación de cualquier medio electrónico a través de la red. Donde se suelen dar servicios muy similares a los de una tienda física

**Base de Datos**: Cualquier conjunto de datos organizados para su almacenamiento en la memoria de un ordenador o computadora, diseñado para facilitar su mantenimiento y acceso de una forma estándar. La información se organiza en campos y registros. Un campo se refiere a un tipo o atributo de información, y un registro, a toda la información sobre un individuo.

**Interfaz:** Medio que permite la comunicación entre el usuario y el sistema.

**Login:** Nombre o alias que se le da a una persona para permitirle el acceso al sistema siempre y cuando estén registrados.

**Sistema Operativo**: Software básico que controla una computadora. El sistema operativo tiene tres grandes funciones: coordina y manipula el hardware del ordenador o computadora, como la memoria, las impresoras, las unidades de disco, el teclado o el mouse; organiza los archivos en diversos dispositivos de almacenamiento, como discos flexibles, discos duros, discos compactos o cintas magnéticas, y gestiona los errores de hardware y la pérdida de datos.

**Hardware:** Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.

## 1.4. Referencias

Este capítulo se ha desarrollado basándose en el Standard IEEE 830. Este documento es una guía para definir los requerimientos que cumplirá el sistema según las necesidades de la empresa.

## 1.5. Visión General del Documento

Desde ahora en adelante el documento estará compuesto por los siguientes puntos:

Una descripción general de lo que será el producto, qué es lo que hará y cuál es su utilidad para el usuario final. Las funcionalidades principales de este deben estar detalladas de tal forma que sea entendible por el cliente. A la vez, se mostrarán las descripciones y/o características de los usuarios que tendrán interacciones con dicho producto. Una de las partes más importantes que se detallarán serán las restricciones de este, lo cual nos será de gran ayuda en observar cuáles son los requisitos mínimos de nuestro sistema, para lograr que funcione de acuerdo con lo esperado. Del mismo modo, se detallarán los posibles conflictos que se pueden generar en nuestro sistema al querer modificarlo, junto a ello se detallarán las posibles evoluciones previsibles del sistema. Otra de los puntos importantes dentro de este documento serán los requisitos específicos, el que hará mención a los requisitos de interfaces, usuario, hardware, software, comunicación, funcionales, los no funcionales, que dentro de estos encontramos los requisitos de rendimiento, seguridad, fiabilidad, disponibilidad, mantenibilidad y portabilidad.

# 2. Descripción General

## 2.1. Perspectiva del Producto

Este desarrollo es una tienda online que realizará funcionalidades normales que implementa cualquier otra de estas, mediante venta y búsqueda de productos, en nuestro caso, arreglos florales, la gestión y administración tanto de productos como de usuarios y pedidos.

## 2.2. Funciones del Producto

1. Catálogo de productos: Contará con un catálogo de productos que muestre los diferentes tipos de flores, arreglos y opciones disponibles para las compras. Será completo, actualizado y contará con la foto junto con la descripción de cada producto.

2. Sistema de búsqueda: Permitirá a los usuarios encontrar los productos florales que buscan.

3. Carrito de compras: Permitirá a los clientes seleccionar lo que desea comprar y realizar el cálculo del precio de estos antes de la realización del pago.

4. Sistema de pago: Permitirá a los clientes realizar sus compras mediante las opciones de método de pago disponibles el cual deberá ser seguro.

5. Sistema de envío: Garantizará a los clientes que sus productos comprados llegarán a tiempo acordado.

## 2.3. Características de los Usuarios

Nuestro sistema consta de tres tipos de usuarios que son los que podrán interactuar con nuestra Web: Usuario anónimo, usuario registrado y usuario administrador.

**Usuario anónimo**: Podrá realizar consultas al catálogo de productos y navegar de forma libre por la zona pública de la Web. Ver productos, descripciones de productos.

**Usuario registrado:** Es aquel usuario que habrá efectuado su alta en el sistema y que por lo tanto sus datos están en nuestra base de datos. Estos usuarios podrán realizar las funciones de usuario anónimo y podrán efectuar las compras añadidas al carrito de la compra.

**Usuario administrador:** Este usuario será el encargado de realizar todas las funciones de gestión del sistema, modificaciones, listados, mantenimiento de la base de datos y comprobación del buen funcionamiento de la Web.

## 2.4. Restricciones

Las consideraciones de seguridad que existirán en nuestra aplicación serán la restricción de control y acceso a la información, ya que dependiendo de nuestro login y password dispondremos de unos privilegios para poder realizar determinadas funciones. Las copias de seguridad de la base de datos, páginas del servidor y configuraciones del servidor, se deben realizar de forma periódica. Por el lado del servidor dependeremos del número de clientes que estén conectados de forma simultánea, ya que esto haría que nuestro servidor funcione de forma inadecuada.

acerca de la seguridad.

## 2.5. Suposiciones y Dependencias

Para el funcionamiento del sistema es necesario que el servidor en el cual se está trabajando deba contar con una conexión tanto a internet como de red local, en caso contrario el programa no funcionará.

## 2.6. Requisitos Futuros

El software podría evolucionar, permitiendo nuevos requisitos funcionales adicionales para seguir ofreciendo una experiencia de compra satisfactoria a sus clientes, algunos de estos podrían incluir:

**1. Personalización de productos:** Los clientes podrían personalizar los arreglos que comprarán, escogiendo de forma personalizada entre los tipos de flores, los colores y accesorios, a través de una herramienta de personalización que les permita crear su propio arreglo de flores.

**2. Inteligencia Artificial:** Se podría implementar inteligencia artificial como herramienta que entregue sugerencias de productos a los clientes a partir de sus preferencias, lo que beneficiaría al negocio al aumentar las probabilidades de realizaciones de compras.

**3. Integración de chatbots:** Se podría implementar como herramienta que proporcione respuestas sobre preguntas frecuentes de los clientes, proporcionándoles asistencia de atención al cliente en tiempo real.

Cada uno de estos podría ayudar a mejorar la experiencia del cliente y aumentar las ventas.

# 3. Requisitos Específicos

## 3.1 Requisitos comunes de las interfaces

### 3.1.1 Interfaces de usuario

El sistema proporciona un fácil acceso a todas sus funcionalidades, permitiendo que los usuarios puedan aprender de forma intuitiva a navegar dentro de la página Web, contando con íconos que pueden ser asociados a funcionalidades específicas.

Los ambientes que contendrá la interfaz de usuario, dependen del tipo de usuario con el que interactúa el sistema. Para los usuarios clientes/visitantes, algunos de los ambientes que podrán acceder son:

* Página de inicio.
* Catálogo de productos.
* página de detalle del producto.
* Carrito de compras.
* Página de pago.
* Página de registro e inicio de sesión.

En el caso del usuario administrador de la página los ambientes a los que podrá acceder del sistema son:

* Gestión de productos.
* Gestión de pedidos.
* Gestión de inventario.
* Gestión del sitio.

En dichos ambientes las interfaces contendrán elementos de interacción con el usuario, tales como: botones, mensajes de error, menús desplegables, entre otros.

### 3.1.2 Interfaces de hardware

Los requisitos hardware en la parte cliente para poder mover la aplicación son, hoy en día, superadas por cualquier ordenador personal de los que nos podamos encontrar, aun así los requisitos hardware serían:

* Un procesador de 1.0 GHz.
* Una RAM de 256 Mbytes.

Los demás datos del ordenador son irrelevantes. Teniendo un ordenador de estas características en adelante nuestra aplicación web funcionará correctamente. Por la parte del servidor las limitaciones serán de un doble núcleo así como una RAM de 2 GB. Un disco duro de 50 GB para el almacenamiento de la BBDD y en un caso extremo, para la memoria virtual en caso de quedarnos sin RAM al estar sirviendo a demasiada gente. Además de tener una tarjeta de red, así como una conexión mínima de 1 GB.

### 3.1.3 Interfaces de software

**API (Application Programming Interface)**: Conjunto de reglas y protocolos que permiten la comunicación y la interacción entre los sistemas del software. Proporciona una interfaz bien definida para que las aplicaciones puedan solicitar y enviar datos o realizar operaciones en otros servicios o plataformas.

**Bootstrap**: Framework de desarrollo front-end que proporciona componentes y estilos predefinidos para agilizar y estandarizar la creación de interfaces responsivas y visualmente atractivas. Ofrece una amplia gama de componentes, como botones, formularios, navegación, carruseles, etc., que se pueden utilizar para construir la interfaz de usuario del  sitio web. Además, proporciona un conjunto de hojas de estilo CSS y scripts JavaScript para aplicar estilos y comportamientos interactivos a los elementos de la interfaz.

**jQuery:** Biblioteca de JavaScript que simplifica la manipulación y el manejo de eventos del sitio web. Proporciona una colección de funciones y métodos que se pueden utilizar para interactuar con elementos HTML y modificar su apariencia o comportamiento. Se accede a través de una biblioteca JavaScript externa que se incluye en la página web.

**HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure):** Protocolo de comunicación seguro utilizado en la World Wide Web para proteger la integridad y privacidad de los datos transmitidos entre el servidor web y el navegador. Proporciona autenticación y cifrado de extremo a extremo para proteger la información confidencial. Agrega una capa adicional de seguridad mediante el uso de certificados SSL/TLS para establecer conexiones cifradas. El contenido transmitido a través de HTTPS está encriptado, lo que garantiza que los datos no se vean comprometidos durante la transmisión.

**HTML (Hypertext Markup Language)**: Lenguaje de marcado estándar utilizado para crear la estructura y el contenido de la página web. Define la forma en que se deben organizar y presentar los elementos del documento web. Utiliza etiquetas y atributos para etiquetar y estructurar el contenido de una página web. Proporciona elementos para encabezados, párrafos, enlaces, imágenes, tablas, formularios, entre otros. El formato de un archivo HTML sigue una sintaxis específica que incluye etiquetas de apertura y cierre, y puede incluir atributos para personalizar el comportamiento o el estilo de los elementos.

**JavaScript:** Lenguaje de programación interpretado que se utiliza para agregar interactividad y dinamismo a la página web. Se utiliza para agregar funcionalidad a una página web. El código JavaScript se ejecuta en el navegador del usuario y puede interactuar con los elementos de la página, modificar el contenido dinámicamente y realizar operaciones lógicas o matemáticas.

**CSS (Cascading Style Sheets)**: Lenguaje de estilo utilizado para definir la apariencia y el diseño de los elementos HTML en la página web. Permite establecer colores, fuentes, tamaños, márgenes, posiciones y otros atributos visuales. CSS se compone de reglas que especifican cómo se deben mostrar los elementos HTML. Estas reglas se definen en un archivo externo o se pueden incluir dentro de etiquetas de estilo en el archivo HTML. Cada regla consta de un selector que indica los elementos a los que se aplica, y un bloque de declaración que define los estilos y atributos a aplicar a esos elementos.

**TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol):** Conjunto de protocolos de comunicación utilizados para permitir la conectividad y la transferencia de datos en Internet y en redes locales. Proporciona una infraestructura para el enrutamiento, segmentación y reensamblado de datos, así como para el establecimiento y el cierre de conexiones entre dispositivos de red. Se compone de varios protocolos que trabajan juntos para permitir la comunicación en la red.

### 3.1.4 Interfaces de comunicación

La comunicación entre el cliente y el servidor consiste en una comunicación de petición y respuesta, estas se efectuarán con el protocolo HTTPS y serán enviadas del cliente/servidor o del servidor/cliente con el protocolo TCP/IP.

## 3.2 Requisitos funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-01** | **Autentificación de usuario** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | usuario, administrador. |
| **Descripción** | Proceso que permite a los usuarios verificar su identidad para permitirle el acceso al sistema. |
| **Criterio de aceptación** | * Establecer una política de contraseñas seguras que incluya requisitos como una longitud mínima, caracteres especiales, números y letras en mayúscula y minúscula. * Establecer un límite de intentos de inicio de sesión fallidos antes de bloquear una cuenta de usuario para prevenir ataques de fuerza bruta. |
| **Estado** | aprobado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-02** | **Agregar producto** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador. |
| **Descripción** | Permitirá al administrador agregar nuevos productos al catálogo de la tienda. |
| **Criterio de aceptación** | * El administrador debe tener acceso a la función de agregar productos en el sistema. * Los campos obligatorios, como el nombre del producto, la descripción, la categoría, el precio y la cantidad, deben estar presentes y ser completados correctamente. * Los datos ingresados en los campos deben ser validados y aceptados por el sistema. Por ejemplo, el precio debe ser un número válido y la cantidad debe ser un número entero positivo. * El sistema debe actualizar el catálogo de productos en tiempo real para que los usuarios puedan ver el nuevo producto agregado. |
| **Estado** | aprobado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-03** | **Eliminar producto** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador. |
| **Descripción** | Permitirá al administrador eliminar un producto especificado del catálogo de la tienda. |
| **Criterio de aceptación** | * El producto que se desea eliminar debe existir previamente en el sistema, es decir, debe haber sido agregado previamente a la base de datos de productos del sistema. * Una vez que se haya eliminado el producto, el sistema debe actualizar correctamente su base de datos y asegurarse de que el producto ya no esté disponible para la venta. |
| **Estado** | aprobado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-04** | **Agregar producto al carrito de compra** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | usuario. |
| **Descripción** | Permitirá a los usuarios agregar productos seleccionados del catálogo de la tienda al carrito de compra, donde se registran todos los productos para ser realizada la compra. |
| **Criterio de aceptación** | * El producto que se desea agregar debe estar disponible en inventario y disponible para su compra. * El sistema debe actualizar el carrito de compra del usuario de manera inmediata, para que el usuario pueda ver reflejados los cambios que ha hecho. * El sistema debe ser capaz de verificar posibles errores al agregar productos al carrito de compra, como productos inexistentes o cantidades no válidas, y notificar al usuario para que corrija el problema. |
| **Estado** | aprobado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-05** | **Eliminar producto al carrito de compra** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | usuario. |
| **Descripción** | Permitirá a los usuarios eliminar productos que fueron anteriormente seleccionados del catálogo de la tienda al carrito de compra, para que ya no sean parte del proceso de compra del usuario. |
| **Criterio de aceptación** | * El usuario debe haber iniciado sesión en su cuenta y haber agregado productos al carrito de compra. * El usuario debe tener la opción de eliminar un producto del carrito de compra en cualquier momento antes de realizar la compra. * El sistema debe permitir al usuario volver a agregar el producto eliminado al carrito de compra si lo desea. |
| **Estado** | aprobado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-06** | **Realizar compra** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | usuario. |
| **Descripción** | Permitirá a los usuarios realizar la transacción de compra de los productos que fueron agregados al carrito de compras. |
| **Criterio de aceptación** | * El sistema debe tener suficientes productos en inventario para permitir que los usuarios realicen una compra. Si un producto está agotado, el sistema debe indicar al usuario que no está disponible. * El sistema debe ser capaz de calcular el precio total de la compra, incluyendo impuestos y costos de envío si corresponde. * El sistema debe solicitar información de pago al usuario, como información de tarjeta de crédito o de débito, para procesar la transacción. * El sistema debe actualizar automáticamente el inventario de productos después de que se haya realizado una compra, para garantizar que no se vendan productos que ya no estén disponibles. |
| **Estado** | aprobado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-07** | **Realizar seguimiento de compra** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | usuario. |
| **Descripción** | Permitirá a los usuarios visualizar información sobre el estado de su compra. |
| **Criterio de aceptación** | * El sistema debe ser capaz de identificar de manera única cada pedido realizado por el usuario. * El sistema debe garantizar la seguridad de la información del pedido, evitando la exposición de datos personales o financieros del usuario. |
| **Estado** | Solicitado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-08** | **Editar los productos del carrito** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | usuarios. |
| **Descripción** | Permitirá a los usuarios realizar cambios en la cantidad en los productos que han agregado previamente al carrito de compras antes de realizar la compra. |
| **Criterio de aceptación** | * Los cambios realizados en el carrito deben ser guardados y mantenerse incluso después de cerrar la sesión o cerrar el navegador, para que el usuario no tenga que volver a realizar las mismas ediciones cada vez que acceda a la plataforma. |
| **Estado** | Diferido. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-09** | **Registrar usuario** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | usuarios. |
| **Descripción** | Permitirá a los usuarios registrarse para así crear una cuenta en la página. |
| **Criterio de aceptación** | * Los usuarios deben poder validar la información proporcionada antes de enviar el registro, para asegurarse de que toda la información sea correcta y completa. * El sistema debe verificar que no exista otra cuenta con la misma información de registro, para evitar registros duplicados y asegurar la integridad de la base de datos de usuarios. |
| **Estado** | Aprobado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-10** | **Modificar usuario** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador, usuario. |
| **Descripción** | Permitirá actualizar la información del usuario ya registrado en el sistema. |
| **Criterio de aceptación** | * Solo los usuarios autorizados, como administradores o el propio usuario, deben tener acceso a la función de modificar usuario. |
| **Estado** | Diferido. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-11** | **Eliminar usuario** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador, usuario. |
| **Descripción** | Permitirá eliminar la cuenta de un usuario registrado en el sistema, junto con toda la información personal asociada con la cuenta. |
| **Criterio de aceptación** | * Cuando se elimina una cuenta de usuario, el sistema debe borrar todos los datos personales asociados a la cuenta, incluyendo información de contacto, historial de compras y cualquier otro dato personal que se haya registrado. |
| **Estado** | Aprobado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-12** | **Búsqueda** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | usuario, administrador. |
| **Descripción** | Permitirá a los usuarios buscar productos por nombre, categoría, precio, entre otras características. |
| **Criterio de aceptación** | * La búsqueda debe ser eficiente y devolver resultados relevantes y precisos. |
| **Estado** | Aprobado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-13** | **Soporte al cliente** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador, usuario. |
| **Descripción** | Sistema de atención al cliente y soporte técnico para ayudar a los usuarios con sus preguntas, preocupaciones o problemas técnicos con la página. |
| **Criterio de aceptación** | * El tiempo de respuesta del soporte al cliente debe ser lo suficientemente rápido para evitar cualquier inconveniente o retraso en la experiencia del usuario. |
| **Estado** | diferido. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-14** | **Comentarios de los clientes** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | usuario. |
| **Descripción** | Permitirá a los usuarios dejar comentarios y calificaciones sobre los productos a la venta. |
| **Criterio de aceptación** | * La sección de comentarios debe ser accesible a todos los usuarios de la plataforma, independientemente de su ubicación geográfica o de la tecnología utilizada para acceder a la plataforma. |
| **Estado** | Diferido. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-15** | **Cotizador de envío** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | usuario. |
| **Descripción** | Permitirá a los usuarios saber de antemano cuál es la tarifa de envío. |
| **Criterio de aceptación** | * Debe ser confiable y proporcionar cotizaciones precisas en todo momento, para garantizar que los usuarios no sean sorprendidos con costos inesperados al momento de la compra. |
| **Estado** | Aprobado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-15** | **Cambio de modo** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | usuario. |
| **Descripción** | Permitirá a los usuarios cambiar el tono de colores de la página web entre dos opciones, una oscura y otra clara. |
| **Criterio de aceptación** | * El modo seleccionado por el usuario debe persistir en todas las páginas de la aplicación. * El cambio de modo no debe afectar negativamente la legibilidad o el diseño general de la página web. * Debe ser compatible con diferentes dispositivos y navegadores web. |
| **Estado** | Aprobado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-16** | **Ver historial de compras** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | usuario. |
| **Descripción** | Permitirá mostrarle a los usuarios el detalle de compras previas y los gastos de estos. |
| **Criterio de aceptación** | * Debe incluir todas las compras realizadas por el usuario, no solo las más recientes. * Debe proporcionar información actualizada sobre cada compra. |
| **Estado** | Diferido. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-17** | **Agregar promoción** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador. |
| **Descripción** | Permitirá a los administradores agregar promociones a los productos en el sitio web. |
| **Criterio de aceptación** | * El sistema debe impedir que se agreguen promociones duplicadas, para evitar confusiones o abusos por parte de los usuarios. |
| **Estado** | Aprobado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-18** | **Eliminar promoción** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador. |
| **Descripción** | Permitirá a los administradores eliminar promociones a los productos en el sitio web. |
| **Criterio de aceptación** | * El sistema debe proporcionar una confirmación al usuario de que la promoción ha sido eliminada con éxito y no está disponible en el sistema. |
| **Estado** | Aprobado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-19** | **Modificar inventario** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador. |
| **Descripción** | Permitirá actualizar la información sobre el stock disponible de los productos ofrecidos. |
| **Criterio de aceptación** | * Solo los administradores deben tener acceso a esta funcionalidad. |
| **Estado** | Diferido. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-20** | **Modificar precios** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador. |
| **Descripción** | Permitirá actualizar la información sobre el precio de un producto disponible. |
| **Criterio de aceptación** | * Solo los administradores deben tener acceso a esta funcionalidad. |
| **Estado** | Aprobado. |

## 3.3 Requisitos no funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| **RNF-01** | **Seguridad** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador. |
| **Descripción** | Protección de los datos y transacciones de los usuarios contra amenazas externas y la prevención de cualquier tipo de acceso no autorizado. |
| **Criterio de aceptación** | Debe ser adaptable a cambios futuros en el sistema. |
| **Estado** | Solicitado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RNF-02** | **Usabilidad** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador. |
| **Descripción** | La página web deberá entregar una experiencia de fácil uso para los usuarios independientemente de su experiencia con la tecnología. |
| **Criterio de aceptación** | Debe ser adaptable a cambios futuros en el sistema. |
| **Estado** | aprobado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RNF-03** | **Disponibilidad** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador. |
| **Descripción** | La página web estará disponible los siete días de las semana y las veinticuatro horas del día para el uso de los usuarios. |
| **Criterio de aceptación** | Debe ser adaptable a cambios futuros en el sistema. |
| **Estado** | solicitado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RNF-04** | **Interactividad** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador. |
| **Descripción** | La página web proporcionará una experiencia interactiva atractiva para los usuarios. |
| **Criterio de aceptación** | * Debe responder rápidamente a las acciones del usuario. * La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar. |
| **Estado** | Aprobado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RNF-05** | **Adaptabilidad** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador. |
| **Descripción** | La página web será adaptable a diferentes dispositivos, como teléfonos móviles y tabletas. |
| **Criterio de aceptación** | Debe ser compatible con diferentes navegadores web y versiones, así como con diferentes sistemas operativos. |
| **Estado** | solicitado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RNF-06** | **Diseño** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador. |
| **Descripción** | La página web tendrá un diseño atractivo y coherente que refleje la marca y el objetivo del negocio. |
| **Criterio de aceptación** | El diseño debe permitir a futuro la incorporación de nuevas funcionalidades y cambios sin que afecte al resto del sistema. |
| **Estado** | aprobado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RNF-07** | **Compatibilidad** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador. |
| **Descripción** | La página debe ser compatible con diferentes navegadores y sistemas operativos para garantizar su accesibilidad por parte de los usuarios. |
| **Criterio de aceptación** | Debe ser adaptable a cambios futuros en el sistema. |
| **Estado** | solicitado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RNF-08** | **Fiabilidad** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador. |
| **Descripción** | El sistema debe ser capaz de funcionar sin errores y con alto nivel de disponibilidad. |
| **Criterio de aceptación** | El sistema debe ser capaz de operar sin errores o fallas, incluso en condiciones de alta carga, estrés o uso intensivo. |
| **Estado** | Solicitado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RNF-09** | **Reloj** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador. |
| **Descripción** | Capacidad del sistema de mostrar la hora actual de acuerdo a una ubicación. |
| **Criterio de aceptación** | * Debe proporcionar de manera confiable y exacta el tiempo. Ser estable y mantener constantemente el incremento del tiempo para que no haya fallas en la noción de este. * Debe ser actualizable para ajustar su comportamiento a futuro. * Debe integrarse al sistema y sus componentes. |
| **Estado** | aprobado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RNF-10** | **Tiempo de carga rápida** |
| **Versión** | 1.0, 08/05/2023 |
| **Actores** | administrador. |
| **Descripción** | La página deberá tener una velocidad de carga de menos de 50 milisegundos. |
| **Criterio de aceptación** | La velocidad no debería ser menos de 50 milisegundos, ya que por debajo de ese rango, es considerada una página pesada, y no proporcionará una experiencia de usuario fluida lo que provocará la pérdida de interés por parte del usuario. |
| **Estado** | Solicitado. |

### 3.3.1 Requisitos de rendimiento

Cuando estamos en el proceso de diseño de un sitio web que involucra transacciones y consultas con un servidor, el componente que puede generar un inconveniente significativo y afectarnos directamente es el servidor. Si hay una carga excesiva de usuarios realizando solicitudes al servidor, existe el riesgo de que este se colapse y alcance su límite máximo de rendimiento. Como resultado, algunos usuarios podrían experimentar una ralentización en el procesamiento de sus solicitudes.

Los requisitos para garantizar un rendimiento óptimo en la parte del cliente de la aplicación implican considerar las condiciones ideales del servidor y una conexión a Internet de al menos 1 GB. Si se cumplen estas condiciones, la aplicación funcionará adecuadamente.

### 3.3.2 Seguridad

La información privada de los clientes de nuestra aplicación solo estará disponible para el propietario de la cuenta y los administradores. Para garantizar la seguridad de la aplicación, se implementará un sistema de autenticación basado en el ingreso de un nombre de usuario y contraseña. Cualquier usuario que no complete este proceso solo podrá acceder a la página sin tener acceso a los datos confidenciales.

### 3.3.3 Fiabilidad

Para garantizar la integridad y disponibilidad de la información de la tienda se realizarán respaldos regulares, los cuales consisten en hacer copias de seguridad periódicas de la base de datos, especialmente para los datos que cambian con mayor frecuencia como el de los inventarios e información de los clientes. Asegurándonos de que estos respaldos son almacenados en ubicaciones seguras y separados del sistema principal en un servicio de almacenamiento de nube.

### 3.3.4 Disponibilidad

Se anticipa que el sitio web estará operativo las 24 horas del día, brindando disponibilidad a los usuarios durante la mayor parte del tiempo. Sin embargo, el acceso de los usuarios al sitio web puede variar debido a los siguientes factores:

* Conectividad del usuario: Si la conexión del usuario es lenta, inestable o intermitente, puede experimentar dificultades al cargar el contenido de forma rápida y eficiente.
* Factores externos: Eventos como cortes de energía o problemas en la infraestructura de internet pueden afectar la disponibilidad del sitio web.
* Disponibilidad del servidor: La capacidad del servidor para responder a las solicitudes de los usuarios también puede influir en el tiempo de acceso al sitio web.

### 3.3.5 Mantenibilidad

Para llevar a cabo el mantenimiento de la página debe ser añadiendo productos a la base de datos. Para ello se necesita hacerlo desde el panel de administración de Django.

Si se quiere hacer un cambio estructural se deberá recurrir a personal cualificado, como los desarrolladores, ya que habrá que modificar código.

### 3.3.6 Portabilidad

El sistema, al ser creado utilizando HTML, CSS y JavaScript, es compatible con la mayoría de los navegadores y plataformas, abarcando una amplia variedad de sistemas operativos. No obstante, es importante considerar que algunos navegadores más antiguos o menos conocidos podrían tener limitaciones en el soporte de ciertas características, por lo que podrían requerir soluciones alternativas para asegurar la compatibilidad.

## 3.4 Otros Requisitos

El requisito de carácter cultural del producto es que este, será desarrollado con la única opción de ser utilizado en el idioma español, ya que los usuarios no requieren de poder visualizar el sistema en otro idioma, sin embargo, no se descarta la posibilidad de cambiar esto y habilitarlo en versiones futuras.

Dada la multiplicidad de usuarios, el sistema debe ser muy intuitivo y permitir consultar las ayudas necesarias.

# 4. Propuesta de Planificación

## 4.1 Descripción general acerca de la Planificación

El trabajo se llevará a cabo mediante una división en bloques y se revisará de manera meticulosa. Además, se seguirá un enfoque en cascada para su desarrollo. Para lograr esto, es necesario contar con una infraestructura adecuada para garantizar la creación de un producto de calidad, así como disponer de las licencias de software necesarias. También es importante respetar las horas laborales y cumplir con los horarios de trabajo, lo cual contribuirá a que todos puedan disfrutar de un buen descanso.

### 4.1.2 Definición del Equipo de Trabajo

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Gustavo Abdala Montero |
| Rol | Diseñador, desarrollador |
| Categoría profesional | Analista Programador Computacional |
| Responsabilidades | Creación de la estructura visual del sitio web.  Desarrollar la estructura y la funcionalidad del sitio web. |
| Información de contacto | gu.abdala@duocuc.cl |
| Aprobación | sí |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Antonia Alcaíno Sabah |
| Rol | Diseñador, desarrollador. |
| Categoría profesional | Analista Programador Computacional |
| Responsabilidades | Creación de la estructura visual del sitio web.  Desarrollar la estructura y la funcionalidad del sitio web. |
| Información de contacto | ant.alcaino@duocuc.cl |
| Aprobación | sí |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Karen Manríquez Aranda |
| Rol | Jefe del Proyecto, Diseñador, desarrollador |
| Categoría profesional | Analista Programador Computacional |
| Responsabilidades | Organización de las tareas del equipo.  Encargada de gestionar, recabar y documentar requerimientos.  Diseñar e implementar la documentación del sistema a crear. |
| Información de contacto | ka.manriquez@duocuc.cl |
| Aprobación | sí |

### 4.1.3 Definición de Actividades principales del Proyecto

1. **FASE PLANIFICACIÓN**

* Organización del equipo: Se genera acuerdo entre los integrantes, sobre la organización y roles que tomará cada uno respecto al proyecto.
* Se establecen los objetivos del proyecto, identificando qué se espera lograr con el desarrollo del software. También se recopilan y analizan los requisitos del proyecto, incluyendo funcionalidades y características.

1. **FASE ANÁLISIS Y DISEÑO**

* Recopilación de información: Se recopila información relevante sobre el dominio del proyecto y las características específicas del sistema.
* Diseño de la arquitectura: Se define la arquitectura del sistema web, estableciendo la estructura general y las relaciones entre los diferentes componentes. Esto incluye decisiones sobre la distribución del sistema, la selección de tecnologías y frameworks, y la integración con otros sistemas o servicios.

1. **FASE CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE**

* Implementación del código: Se procede a escribir y programar el código necesario para construir el sistema.
* Desarrollo de funcionalidades: Se crean las diversas funcionalidades y características del sistema web de acuerdo con los requisitos establecidos.

1. **FASE PRUEBAS Y CONTROL DE CALIDAD**

* Ejecutar pruebas funcionales: Se realizan pruebas para comprobar que todas las funciones y características del software se comporten según lo esperado. Esto implica probar la interfaz de usuario, la navegación, las acciones del usuario y cualquier otro elemento funcional del sistema.
* Realizar pruebas de usabilidad: Se evalúa la usabilidad del sistema web, considerando la facilidad de uso y la intuición de la interfaz.

1. **FASE IMPLANTACIÓN Y CIERRE**

* Pruebas y validación: Antes de lanzar el sistema a los usuarios finales, se realizan pruebas exhaustivas para validar su funcionamiento. Esto incluye pruebas de integración, pruebas de rendimiento y pruebas de seguridad. Se identifican y corrigen los errores encontrados durante este proceso.
* Lanzamiento y despliegue: Una vez que el sistema ha sido probado y validado, se procede a su lanzamiento y despliegue.
* Cierre del proyecto.

## 4.2 Plan de Control de Cambio

Una solicitud de cambio que pudiese generarse para el software puede tener muchas razones, por ejemplo; olvidar alguna característica que falta en el sistema resultante; que se haya identificado un error cuya rectificación es un requisito o malentendido de los requisitos; cambios en torno a la política del cliente; la incorporación de nuevas funcionalidades o la mejora de las existentes; modificaciones y/o actualizaciones del software; la necesidad de solucionar incidencias o desviaciones; entre otras.

El plan de control de cambios diseñado para este proyecto considera posibles problemas u oportunidades de mejora que puedan surgir a lo largo del desarrollo, desde la etapa de planificación en adelante. En este sentido, se identificaron dos requisitos que podrían sufrir modificaciones: la interfaz de usuario y la autenticación del usuario.

En relación a la interfaz de usuario, se reconoce la posibilidad de perfeccionarla para hacerla más intuitiva, tomando en cuenta la observación de cómo los usuarios finales la utilizan y qué acciones les resultan más difíciles. Sin embargo, es importante tener en cuenta que esta opción podría verse limitada por las restricciones presupuestarias y de tiempo.

En cuanto a la autenticación de usuario, existe la posibilidad de modificar las restricciones y ampliar el acceso a otros colaboradores de la empresa, lo que requeriría extender los usuarios permitidos a todo el personal. No obstante, la implementación de esta modificación podría verse afectada por una posible sobrecarga de tráfico en el servidor del programa.