|  |
| --- |
| DUOC UC - Escuela de informática y telecomunicaciones |
| Propuesta de Proyecto y Especificación de Requisitos de Software |
| *Proyecto: [Jardines de vida]* |
|  |
| **Revisión*: [01]*** |
| **26/06/2023** |

|  |
| --- |
| 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** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

**Integrantes:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre Integrante del Equipo** | **Rol Definido** |
| *Leonardo Pereira* | Desarrollador |
| *Francisco González* | Desarrollador |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# 1. Introducción

En esta sección se proporcionará una introducción a todo el documento de Especificación de Requisitos Software (ERS). Consta de varias subsecciones: propósito, ámbito del sistema, definiciones, referencias y visión general del documento.

## 1.1. Propósito

El propósito de este documento es entregar la mayor información relacionada al proyecto que se está creando para el cliente y cualquier otra persona interesada en leer el contenido y funcionamiento del sistema.

## 1.2. Ámbito del Sistema

En esta subsección:

• El nombre de nuestro sistema será “Jardines de vida”.

• El sistema será capaz de permitir al usuario registrarse, añadir productos al carrito, eliminar productos del carrito, añadir más de un mismo producto y comprar. En el caso del administrador, podrá editar los productos, eliminarlos, consultarlos y agregar nuevos. El sistema no permitirá compras reales, son solo demostración del funcionamiento del sistema, el usuario no podrá comprar productos si no se registra primero.

• Se espera que el sistema sea totalmente funcional y que cumpla con las funcionalidades pedidas.

## 1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

En esta subsección se definirán todos los términos, acrónimos y abreviaturas utilizadas en la ERS.

BD = Base de Datos.

PC = Computadora Personal

Hardware = Es todo lo tangible de una computadora o de un sistema informático.

Software = Es todo lo intangible de una computadora o sistema informático.

## 1.4. Referencias

En esta subsección se mostrará una lista completa de todos los documentos referenciados en la ERS.

## 1.5. Visión General del Documento

En esta subsección se describe brevemente los contenidos y la organización del resto de la ERS.

Para empezar, tenemos como definición breve como va a funciona el sistema y sus puntos más destacables, después encontraremos una descripción general del producto y todas sus especificaciones más detalladas que el cliente requiere, luego estarán los requisitos específicos del programa como las interfaces de uso, requisitos funcionales y no funcionales entre otros.

# 2. Descripción General

En esta sección se describen todos aquellos factores que afectan al producto y a sus requisitos. No se describen los requisitos, sino su contexto. Esto permitirá definir con detalle los requisitos en la sección 3, haciendo que sean más fáciles de entender.

Normalmente, esta sección consta de las siguientes subsecciones: Perspectiva del producto, funciones del producto, características de los usuarios, restricciones, factores que se asumen y futuros requisitos.

## 2.1. Perspectiva del Producto

El sistema estará disponible principalmente para Windows y será responsivo, por lo que se espera que se adapte a varios tipos de dispositivos.

## 2.2. Funciones del Producto

* El usuario podrá registrarse como usuario o como administrador dependiendo de las funciones que quiere utilizar
* Si es usuario, podrá añadir productos al carrito de compras, sumar o restar productos, ver el precio de estos, ver una foto del producto junto con una breve descripción, podrá quitar productos del carrito y podrá simular una compra de los productos.
* Si es administrador, podrá ingresar al apartado de administrador, lo cual le permite editar el nombre, categoría, sku, precio, stock, entre otras características de un producto, como también puede añadir nuevos productos y/o eliminar productos.

## 2.3. Características de los Usuarios

Esta subsección describirá las características generales de los usuarios del producto, incluyendo nivel educacional, experiencia y experiencia técnica. Además, debes definir los Tipos de Usuarios con sus perfiles.

El sistema contará con dos tipos de usuarios:

* El primero seremos los que estamos desarrollando el producto, para realizar pruebas de las funcionalidades del sistema, nuestra experiencia se basa en haber probado otras páginas web que tienen estas funcionalidades, por lo que sabemos como deberían funcionar, ambos estudiantes y nuestros perfiles cuentan como usuario y como administrador.
* El segundo sería el profesor, el cual podrá ser usuario y administrador ya que necesita probar el sistema y las funcionalidades para evaluarnos, pero el al no ser un desarrollador del sistema ingresará solo para ver y no para modificar algo del sistema como tal.

## 2.4. Restricciones

Esta subsección describirá aquellas limitaciones que se imponen sobre los desarrolladores del producto:

• Políticas de la empresa:

Solo será usado para pruebas y simulaciones de compra.

Solo los administradores de la empresa podrán modificar código del sistema.

• Limitaciones del hardware:

Mínimo:

⮚Procesador Intel/AMD a 1.5 GHz.

⮚2 GB de memoria RAM.

⮚1 GB de disco duro.

⮚Resolución de pantalla de 1.024 x 768.

⮚Conexión a internet.

Recomendado:

⮚Procesador Intel/AMD a 2.6 GHz.

⮚4 GB de memoria RAM.

⮚4 GB de disco duro.

⮚Resolución de pantalla de 1.280 x 1.024 o superior.

⮚Conexión a internet.

• Lenguaje(s) de programación:

En este proyecto se ocuparán distintos lenguajes de programación, entre ellos: Python, Html, JavaScript, Css y Django.

## 2.5. Suposiciones y Dependencias

* Si por algún motivo se cambiara el código con el que fue programado el software es probable que este deje de funcionar por completo.

## 2.6. Requisitos Futuros

Se podría ampliar la cantidad de productos que se muestran, se podría añadir diseños más llamativos, mejorar la seguridad para que sea un sistema seguro y libre de virus, entre otras cosas.

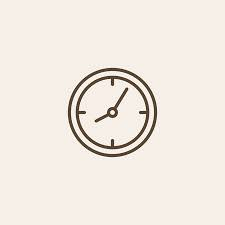
# 3. Requisitos Específicos

A continuación, se describirán los requerimientos que el sistema deberá tener incorporados en diseño del software

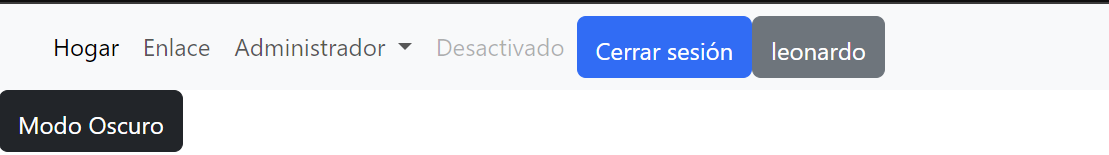
* El sistema debe identificar a cada usuario por su nombre, apellido, correo electrónico y una contraseña
* Aparecerán mensajes que indicarán si es obligatorio rellenar algún campo
* El sistema deberá permitir al usuario añadir productos al carrito, como también eliminarlos de este.
* Al comprar deberá aparecer un mensaje que diga “Su compra ha sido exitosa”
* Cuando el usuario se registre debería aparecer un mensaje que diga “Se ha registrado con éxito”
* Cuando el usuario inicia sesión aparece su usuario
* El usuario puede cerrar sesión
* El administrador podrá agregar nuevos productos, donde se les asignará un código, nombre, precio, stock y categoría
* El sistema mostrará la hora a través de un reloj ubicado en la página
* Según el gusto personal de la persona se puede elegir que la página esté en modo “oscuro” o “claro”
* Al comprar un producto el stock baja según la cantidad que compre el usuario
* Si un producto se queda sin stock el producto no aparecerá a la venta

## 3.1 Requisitos comunes de las interfaces

En la interfaz principal deberá aparecer un reloj que indique la hora actual, ejemplo:



En la interfaz principal deberá aparecer las distintas opciones para desplazarse por el sistema, como las opciones de inicio de sesión, registro, home, modo oscuro y el modo administrador en caso de un usuario administrador, ejemplo:



### 3.1.1 Interfaces de usuario

En la interfaz principal el usuario quiere que sea amigable, fácil de entender y usar. Desea que pueda tener alguna imagen de fondo que vaya de acuerdo a los productos que se vendan en la página. Además, se solicita que pueda en alguna esquina de la página este ubicado el reloj para así estar informados de la hora en la que están revisando la tienda

### 3.1.2 Interfaces de hardware

Especificar las características lógicas para cada interfaz entre el producto y los componentes de hardware del sistema. Se incluirán características de configuración.

En la interfaz del hardware se requiere de un computador o laptop, con sus respectivos componentes:

* Periféricos
* Cableado
* CPU
* Fuente de poder
* Cable de red o conexión a internet
* Memoria RAM
* Almacenamiento

O de un celular:

* Pantalla táctil
* Conectividad móvil
* Capacidad de almacenamiento
* Batería

### 3.1.3 Interfaces de software

El producto poseerá un sistema operativo Windows 10 ya que posee un mejor soporte actualmente. Este sistema permitirá futuras actualizaciones del software

### 3.1.4 Interfaces de comunicación

Una de sus interfaces de comunicación que este software contiene es el registro de datos, que de pasar a una CPU procede a entregar la información a la BD, mediante el uso de un cable red o una conectividad inalámbrica en común.

## 3.2 Requisitos funcionales

Definición de acciones fundamentales que debe realizar el software al recibir información, procesarla y producir resultados.

En ellas se incluye:

* Comprobación de validez de las entradas
* Secuencia exacta de operaciones
* Respuesta a situaciones anormales (desbordamientos, comunicaciones, recuperación de errores)
* Parámetros
* Generación de salidas
* Relaciones entre entradas y salidas (secuencias de entradas y salidas, fórmulas para la conversión de información)
* Especificación de los requisitos lógicos para la información que será almacenada en base de datos (tipo de información, requerido)

Los requisitos funcionales principales pueden ser divididos en sub-secciones.

3.2.1 Requisito funcional 1

3.2.2 Requisito funcional 2

3.2.3 Requisito funcional 3

3.2.4 Requisito funcional n

Nota: Los Requerimientos específicos se detallarán en los anexos de Planillas de Requerimientos.

## 3.3 Requisitos no funcionales

### 3.3.1 Requisitos de rendimiento

El software puede soportar un alto tráfico de uso y ambientes hostiles.

* El sistema cuenta con una lectura óptima, que almacena datos según la capacidad y velocidad del servidor físico de la BD, que, a su vez, lo subirá a la nube que el equipo brindará.
* El sistema soportará a los usuarios ya mencionados; Usuarios comunes y usuarios administradores, incluyendo a los que se requieren como; el administrador del sistema, también se puede ir ampliando según la cantidad que corresponda.
* El 90% del sistema tiene como máximo 1 segundo de respuesta en línea.
* El otro 10% corresponde al tiempo de demora (2 a 3 segundos) que puede obtener al esperar una respuesta, es decir, si el sistema está sobrecargado.

### 3.3.2 Seguridad

El sistema cuenta con una SECRET\_KEY, además de un plugin Systems-plugin el cual incluye una característica o funcionalidad específica adicional, para mejorar la seguridad del registro de datos e información. Consiste en prevenir el fraude, es decir, aquellos que quieran manipular externa o internamente la nube y la BD, para que el sistema sea seguro y eficiente, así no habrá modo que modifiquen el tipo de tareas que el sistema entrega. También puede ser utilizado para el seguimiento de la localización IP externa o interna que quiera violar dichos componentes ya mencionados.

### 3.3.3 Fiabilidad

Especificación de los factores de fiabilidad necesaria del sistema. Esto se expresa generalmente como el tiempo entre los incidentes permisibles, o el total de incidentes permisible.

### 3.3.4 Disponibilidad

Tiene una disponibilidad de 24 horas al día, los 7 días de la semana para la descarga y manipulación de datos. La subida de datos va a depender del tamaño de los archivos que se desee visualizar o el Ingresar dependiendo de la red en la que esta se encuentre conectada.

### 3.3.5 Mantenibilidad

La mantención del hardware debe ser mensual, ya que puede presentar lentitud al procesar datos e información, será realizada por un técnico autorizado. La mantención del software también debe ser mensual y es realizada por un administrador del sistema con conocimientos en el área de informática, éste será enviado por nuestro equipo.

### 3.3.6 Portabilidad

Para lograr hacer una portabilidad del sistema completo es necesario contar con los siguientes requisitos:

● Una base de datos disponible para hacer el cambio de todos los datos registrados de un sistema a otro.

● Un servidor adaptado a cualquier tipo de BD, sin el riesgo que la BD no pueda leer el código determinado del servidor.

● Un sistema operativo como: Windows, Linux o Mac.

## 3.4 Otros Requisitos

Cualquier otro requisito que no encaje en otra sección.

# 4. Propuesta de Planificación

## 4.1 Descripción general acerca de la Planificación

[Insertar una descripción de cómo se abordará el trabajo en cuanto a los días totales estimados y las personas involucradas en su ejecución, las buenas prácticas y condiciones necesarias a considerar para implementar para su buen término]

### 4.1.2 Definición del Equipo de Trabajo

|  |  |
| --- | --- |
| **Integrantes de equipo** | **Roles** |
| Leonardo Pereira | Desarrollador de software |
| Francisco Gonzalez | Desarrollador de software |

### 4.1.3 Definición de Actividades principales del Proyecto

[Descripción de las Principales fases y actividades que considera nuestra Programación de la Planificación argumentando bajo que estándares y buenas prácticas se basan (Gestión de la planificación PMI e Ingeniería de Software – es sólo enunciarlas]

## 4.2 Plan de Control de Cambio

[Se recomienda primero describir los tipos de cambio que se podrán resolver y sus alcances]

[Insertar Tabla de Control de Cambios]

[ Obs.

Insertar Descripción de los aspectos del desarrollo en los que se permitirá aplicar cambios como parte del Desarrollo del Software definiendo sus alcances y limitaciones asociadas.

El control de cambios es una actividad paralela al desarrollo del proyecto que responde a eventos que surgen del mismo, sea por requerimientos propios del usuario o por mejoras o correcciones detectadas por el mismo equipo del proyecto.

 Se describe de manera independiente de las demás fases de la metodología pues puede ser aplicada indistintamente a proyectos en marcha o proyectos ya implementados, y porque es necesario resaltar su importancia y no relegarla como una actividad posterior al desarrollo, sino reconocerla como una actividad que debe estar definida, presente y es crítica desde el inicio del proyecto.  Deberá describir que tipo aspectos Funcionalidades y no funcionales se podrán modificar con cambio, en que instancia de proyecto se podrán aplicar y que motivos los validarían para ser aplicables y en qué caso no será posible aplicar cambios.

Luego esto se debe complementar con la observación de que en el anexo encontrarán la Planilla de Control de Cambio con los Tipos de Cambio que podrán aplicarse en la cual posteriormente se debe completar la planilla al ejecutarse la instancia. ]