****

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

**INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN**

**INGENIERÍA DE SOFTWARE II NRC: 10523**

**Tema: Especificación de Requisitos de Software Norma IEEE 830**

**GRUPO 6**

**INTEGRANTES**

**Díaz Peñafiel Angie Elizabeth**

**Jácome Hidalgo Roberto Carlos**

**Jiménez Meza Brandon Alexander**

**Moreno Cardozo Wendy Piedad**

**Moreno Cardozo Paola Natalia**

**Tutor: PhD. Efraín Rodrigo Fonseca Carrera**

**Fecha: 25 de julio de 2023**

[**1. INTRODUCCIÓN 3**](#_pzlyork7tzn2)

[1.1. Propósito 3](#_7lxi2bx3v095)

[1.2. Alcance 3](#_sygs8s7ksn5h)

[1.3. Personal Involucrado 3](#_8o0qi4nd2p3o)

[1.4. Definiciones, Acronimos y abreviaturas 4](#_amy1pqnl08m2)

[1.5. Referencias 5](#_6bxz977uf3el)

[1.6. Resumen 5](#_cr0pfenoe65h)

[**2. DESCRIPCIÓN GENERAL 5**](#_vij6z0gr3uvd)

[2.1. Perspectiva del producto 5](#_vmdckmh95vhq)

[2.2. Funcionalidad del producto 5](#_a5su1ucq040i)

[2.3. Características de los usuarios 5](#_ax9kiovdp61b)

[2.4. Restricciones 6](#_kzxznzuzops5)

[2.5. Suposiciones y dependencias 6](#_9hhrzs21o1zn)

[**3. Requisitos Específicos 6**](#_jovak3g21mk2)

[3.1. Requisitos Comunes Funcionales 8](#_4a0kk9zf636f)

[3.1.1. Interfaces de Usuario 8](#_9j5zxn7lqv0j)

[3.1.2. Interfaces de Hardware 8](#_l7u003v0jxpk)

[3.1.3. Interfaces de Software 8](#_s4wxpbqdmwl6)

[3.1.4. Interfaces de Comunicación 9](#_hgy7621j957i)

[3.2. Requisitos Funcionales 9](#_51d2927sb6zk)

[3.2.1. Requisito Funcional 1 9](#_qaa8npnsnboj)

[3.3. Requisitos No Funcionales 9](#_16oiqyvpuwai)

[3.3.1. Requisitos de Rendimiento 9](#_7g5rn1wjh820)

[3.3.2. Requisitos de Fiabilidad 9](#_x4ps39yrv5sd)

[3.3.3. Disponibilidad 9](#_8y9r9efsf19y)

[3.3.4. Mantenibilidad 9](#_68smk0h7rbdz)

[3.3.5. Portabilidad 9](#_7ltil0j1r9ta)

# INTRODUCCIÓN

Este documento es una Especificación de Requisitos de Software (ERS) para el Sistema de Información destinado a gestionar procesos y controlar inventarios. El ERS ha sido creado siguiendo las directrices del estándar IEEE 830, 1998, para asegurar su calidad y precisión. En él se describen detalladamente las funcionalidades necesarias para brindar una experiencia de compra en línea satisfactoria, centrándose en la usabilidad, seguridad y eficiencia. El objetivo es crear una aplicación que refleje la calidad de la pastelería y permita una colaboración efectiva entre los equipos para su desarrollo. La aplicación se diseñará con esmero para ofrecer a los clientes un espacio digital excepcional, asegurando que "Pastelería Dulce" continúe deleitando a sus clientes con sus dulces creaciones.

## Propósito

El propósito de este documento es definir las funcionalidades esenciales de la aplicación de carrito de compras de "Pastelería Dulce". El enfoque se centra en mejorar la experiencia de compra en línea para los clientes y facilitar la gestión de pedidos para el personal de la pastelería. El objetivo principal es ofrecer a los usuarios la posibilidad de explorar y seleccionar productos de forma cómoda y segura, asegurando una navegación intuitiva y accesible.

## Alcance

El alcance del proyecto tendrá como propósito el desarrollo de la aplicación de una Pastelería para profundizar en la automatización de ésta, la cual, tiene por objetivo principal el gestionar los pedidos de compra y actualización de la disponibilidad de los productos (Inventario, Carrito, Factura y Pago).

## Personal Involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Roberto Jacome |
| Rol | Diseñador e Investigador |
| Categoría Profesional | Estudiante |
| Responsabilidad | Programación |
| Información de Contacto | rcjacome2@espe.edu.ec |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Wendy Moreno |
| Rol | Diseñador e Investigador |
| Categoría Profesional | Estudiante |
| Responsabilidad | Supervisión |
| Información de Contacto | wpmoreno1@espe.edu.ec |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Natalia Moreno |
| Rol | Diseñador e Investigador |
| Categoría Profesional | Estudiante |
| Responsabilidad | Documentación |
| Información de Contacto | pnmoreno@espe.edu.ec |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Angie Diaz |
| Rol | Diseñador e Investigador |
| Categoría Profesional | Estudiante |
| Responsabilidad | Interfaz |
| Información de Contacto | aediaz8@espe.edu.ec |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Brandon Jiménez |
| Rol | Diseñador e Investigador |
| Categoría Profesional | Estudiante |
| Responsabilidad | Programación |
| Información de Contacto | bajimenez6@espe.edu.ec |

## Definiciones, Acronimos y abreviaturas

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** |
| **Administrador** | Gestiona la página y los pedidos |
| **Usuario** | Personas que usarán el sistema |
| **ERS** | Especificación de requisitos Software |
| **RF** | Requerimientos funcionales |
| **RNF** | Requerimientos no funcionales |
| **FTP** | Protocolo de transferencia de archivos |

## Referencias

|  |  |
| --- | --- |
| **Título del Documento** | **Referencia** |
| Standard IEEE 830 - 1998 | IEEE |
| Systems and software engineering - Systems and software Quality | ISO/IEC 25010 |

## Resumen

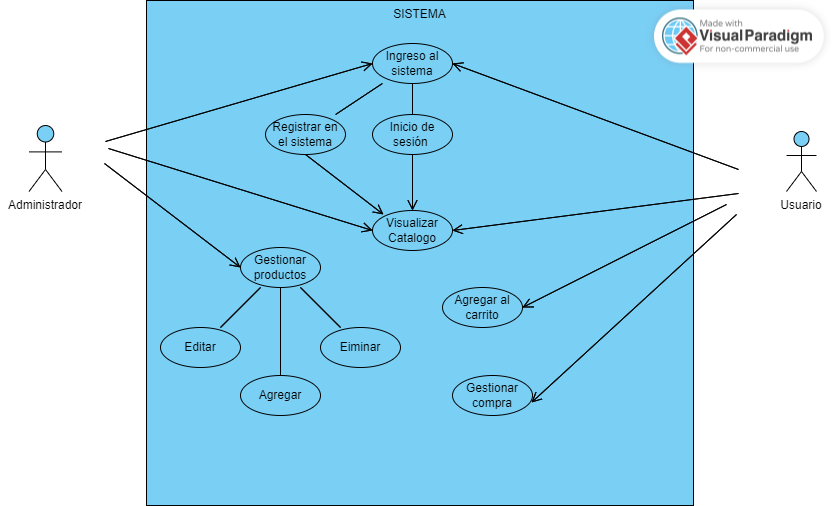
Este documento es una Especificación de Requisitos de Software (ERS) para el Sistema de Información de "Pastelería Dulce", destinado a gestionar procesos y controlar inventarios. Siguiendo el estándar IEEE 830, se detallan funcionalidades para mejorar la experiencia de compra en línea, centrándose en usabilidad y seguridad. El propósito es crear una aplicación que refleje la calidad de la pastelería y facilite la colaboración entre equipos. El alcance incluye la automatización de la gestión de pedidos y disponibilidad de productos. El resumen del ERS incluye definiciones clave y referencias utilizadas en el documento.

# DESCRIPCIÓN GENERAL

## Perspectiva del producto

Se enfoca en ofrecer una experiencia de compra en línea excepcional y satisfactoria para los clientes. El producto será una solución integral, con una interfaz intuitiva y accesible para facilitar la selección y compra de Pasteles. Desde la perspectiva del negocio, se busca impulsar las ventas en línea y ampliar el alcance de la pastelería. Con el fin de brindar una herramienta digital que cumpla con los estándares comerciales y mejore la interacción con los clientes, proporcionando comodidad y seguridad en el proceso de compra.

## Funcionalidad del producto

****

**Fuente: Creación propia**

## Características de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Administrador |
| Formación | Ingeniero en Software o afines |
| Actividades | Control del sistema y sus productos |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Usuario |
| Formación | Ninguno |
| Actividades | Interacción y realización de compras en la página |

## Restricciones

* Interfaz para ser usada con internet.
* Uso de Dominio (X)
* Lenguajes, Base de Datos y tecnologías en uso: HTML, JAVA, MySQL.
* Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.
* El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor.
* El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla.

## Suposiciones y dependencias

* Se asume que los equipos utilizados podrán visualizar la página correctamente, debido al uso de Java y su portabilidad en otros equipos.

# Requisitos Específicos

**Requerimientos Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Registrarse. |
| **Características:** | El usuario deberá registrarse para poder acceder al sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá el registro de cualquier usuario en la página, como única forma para interactuar con la página |
| **Requerimiento No funcional:** | RNF01  RNF02  RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Login |
| **Características:** | El usuario deberá tener una cuenta y verificado por el sistema, de la existencia de esta. |
| **Descripción del requerimiento:** | Dependiendo de su rol, podrá ingresar y comprar de la tienda o a su vez, añadir nuevos productos a la tienda. |
| **Requerimiento No funcional:** | RNF01  RNF02  RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF03 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Gestionar Productos |
| **Características:** | El administrador podrá añadir, quitar, actualizar o remover los productos de la tienda. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema verificará si el rol es de un administrador, para permitir modificar los productos del catálogo. |
| **Requerimiento No funcional:** | RNF01  RNF02  RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF04 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Catálogo de Productos. |
| **Características:** | El administrador garantizará el funcionamiento de la página y permitirá que los productos estén disponibles para el cliente. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá al usuario ver los productos agregados por la tienda y si desea comprarlos deberá tener una cuenta. |
| **Requerimiento No funcional:** | RNF01  RNF02  RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF05 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Carrito de Compra |
| **Características:** | El sistema permitirá al usuario añadir a un carrito las compras que deseen. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá gestionar los productos para agregar al carrito de compras |
| **Requerimiento No funcional:** | RNF01  RNF02  RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

**Requerimientos no Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Interfaz del sistema |
| **Características:** | El sistema presentará una interfaz de usuario sencilla para ser manejado por los usuarios del sistema, |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema deberá ser intuitivo y sencillo para el usuario. |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Mantenimiento |
| **Características:** | El sistema tendrá un manual de uso para facilitar el mantenimiento y comprender el código. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema deberá ser bien documentado y comentado para entender la funcionalidad de cada parte del sistema para su mantenimiento. |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF03 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Rendimiento |
| **Características:** | El sistema garantizará el buen rendimiento de la página para los usuario |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema deberá estar correctamente optimizado en sus recursos para que la navegación sea rápida y no afecte a la base de datos. |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

## Requisitos Comunes Funcionales

## Interfaces de Usuario

La interfaz de usuario del Sistema de Información "Pastelería Dulce" se diseñará para ser intuitiva y amigable, permitiendo a los usuarios interactuar fácilmente con la aplicación. Los componentes principales incluyen una atractiva página de inicio con información sobre promociones y productos destacados, un catálogo organizado de los pasteles con imágenes y descripciones detalladas, y un carrito de compras para agregar y revisar los productos seleccionados. La interfaz garantizará una experiencia satisfactoria de compra en línea.

## Interfaces de Hardware

La interfaz de hardware para el Sistema de Información "Pastelería Dulce" está diseñada para permitir la interacción efectiva entre los usuarios y la aplicación. Incluye una pantalla de visualización, teclado o mouse para la entrada de datos y altavoces para notificaciones. Además, se pueden utilizar dispositivos de pago para facilitar las transacciones. La interfaz de hardware garantizará una experiencia de usuario eficiente y cómoda al interactuar con el sistema.

## Interfaces de Software

Este documento presenta la Especificación de Requisitos de Software (ERS) para el Sistema de Información "Pastelería Dulce". El objetivo es definir las funcionalidades esenciales que permitirán mejorar la experiencia de compra en línea para los clientes y facilitar la gestión eficiente de pedidos para el personal de la pastelería. La interfaz de usuario será diseñada con un enfoque intuitivo y amigable, centrado en la usabilidad y eficiencia. Se incluirá una página de inicio atractiva, un catálogo de productos organizado y un carrito de compras para agregar productos seleccionados. Además, se desarrollará una interfaz de administrador para la gestión interna de la página y pedidos.

## Interfaces de Comunicación

En el contexto del Sistema de Información "Carrito de Compras" para

"Pastelería Dulce", se han definido interfaces de comunicación clave que facilitarán la interacción entre los distintos componentes del sistema. Estas interfaces incluyen la Interfaz de Usuario para la Página de Inicio, el Catálogo de Productos, el Carrito de Compras y el Proceso de Pago, permitiendo a los usuarios explorar los productos, agregar artículos al carrito y realizar el pago de forma segura. También se ha establecido una Interfaz de Administrador para que el personal de la pastelería gestione los pedidos y actualice la disponibilidad de productos. Todas estas interfaces están conectadas a una Base de Datos para almacenar y obtener información relevante. Con estas interfaces bien definidas, se garantizará una experiencia de compra en línea satisfactoria y una gestión eficiente de pedidos, cumpliendo con los requisitos establecidos a través de la Ingeniería de Requerimientos.

## Requisitos Funcionales

## Requisito Funcional 1

**Registrar un nuevo usuario:** Los usuarios necesitarán crear una cuenta de usuario para poder realizar sus compras.

* El sistema permitirá la creación de cuentas a cualquier usuario.
  + 1. **Requisito Funcional 2**

**Autenticación de usuario:** El sistema verificará si el usuario tiene una cuenta.

* Solo los usuarios con cuenta registrada podrán ingresar al sistema.
  + 1. **Requisito Funcional 3**

**Gestionar los productos:** El administrador de la página podrá añadir, actualizar, buscar y eliminar los productos que venderá la pastelería.

* El sistema verificará si el usuario es de tipo administrador, para permitir la modificación de la página.
  + 1. **Requisito Funcional 4**

**Disponibilidad del catálogo:** Los administradores del sitio, deberán garantizar que el catálogo de productos esté disponible para los usuarios

* El sistema verificará que existan productos agregados y los pondrá en el catálogo.
  + 1. **Requisito Funcional 5**

**Gestionar carrito de compras:** El usuario podrá realizar sus compras y añadirlas a un carrito de compras para una sola facturación con el total de todos los productos deseados.

* El sistema deberá verificar si el usuario desea agregar un producto al carrito de compras.
* El sistema deberá verificar si el usuario desea agregar nuevos productos al carrito de compras y lo enviará al catálogo.
* El sistema le permitirá indicar en el carrito de compras, la cantidad total de cada artículo que el usuario desea adquirir.
* El sistema verificará si el usuario desea eliminar alguno de los productos del carrito.

## Requisitos No Funcionales

## Requisitos de Rendimiento

* Es necesario que el sistema sea correctamente optimizado para evitar que los procesos no consuman demasiados recursos de los necesarios y no se afecte a la base de datos ni el de la red.

## Requisitos de Fiabilidad

* El sistema deberá contar con una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar, que se adapte adecuadamente a las características visuales y funcionales de la página web de la institución.
* Esta interfaz será integrada con el sistema de gestión de procesos y el inventario de la institución para proporcionar una experiencia de usuario fluida y coherente.

## Seguridad

* Asegura la fiabilidad, seguridad y rendimiento del sistema informático para atender las necesidades de los diversos usuarios.
* Garantiza la protección de la información y datos gestionados por el sistema, incluyendo documentos, archivos y contraseñas.
* Proporciona facilidades y controles para permitir que el personal autorizado acceda a la información a través de Internet, permitiendo la consulta y carga de información relevante para sus respectivas funciones.

## Disponibilidad

* El sistema debe garantizar la disponibilidad de la información previamente agregada en todo momento.

## Mantenibilidad

* El sistema deberá ser documentado para la comprensión del administrador que hará el mantenimiento de nuestro código y sus procesos.
* Debemos mencionar que la mantenibilidad del código, necesitará el conocimiento necesario del administrador para poder implementar un correcto mantenimiento.

## Portabilidad

* El sistema funcionará en la plataforma de Windows de momento y gracias al utilizar Java, su portabilidad será muy amplia en todos los equipos Windows.