|  |
| --- |
| DUOC UC - ESCUELA DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES |
| Especificación de Requisitos de Software |
| *Proyecto: WordPress para pastelería saludable* |
|  |
| **Revisión*: [1.0]*** |
| **03/09/2022** |

|  |
| --- |
| Especificación de Requisitos según estándar de IEEE 830. |

**Contenido**

[**Ficha del documento 3**](#_heading=h.30j0zll)

[**1. Introducción 4**](#_heading=h.1fob9te)

[1.1.](#_heading=h.3znysh7) Propósito 4

[1.2.](#_heading=h.2et92p0) Ámbito del Sistema 4

[1.3.](#_heading=h.tyjcwt) Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas 4

[1.4.](#_heading=h.3dy6vkm) Referencias 4

[1.5.](#_heading=h.1t3h5sf) Visión General del Documento 4

[**2.**](#_heading=h.4d34og8) **Descripción General 5**

[2.1.](#_heading=h.2s8eyo1) Perspectiva del Producto 5

[2.2.](#_heading=h.17dp8vu) Funciones del Producto 5

[2.3.](#_heading=h.3rdcrjn) Características de los Usuarios 5

[2.4.](#_heading=h.26in1rg) Restricciones 5

[2.5.](#_heading=h.lnxbz9) Suposiciones y Dependencias 6

[2.6.](#_heading=h.35nkun2) Requisitos Futuros 6

[**3.**](#_heading=h.1ksv4uv) **Requisitos Específicos 7**

[3.1](#_heading=h.44sinio) Requisitos comunes de las interfaces 8

[*3.1.1*](#_heading=h.2jxsxqh) *Interfaces de usuario 8*

[*3.1.2*](#_heading=h.z337ya) *Interfaces de hardware 8*

[*3.1.3*](#_heading=h.3j2qqm3) *Interfaces de software 8*

[*3.1.4*](#_heading=h.1y810tw) *Interfaces de comunicación 8*

[3.2](#_heading=h.4i7ojhp) Requisitos funcionales 9

[3.3](#_heading=h.1ci93xb) Requisitos no funcionales 9

[*3.3.1*](#_heading=h.3whwml4) *Requisitos de rendimiento 9*

[*3.3.2*](#_heading=h.2bn6wsx) *Seguridad 10*

[*3.3.3*](#_heading=h.qsh70q) *Fiabilidad 10*

[*3.3.4*](#_heading=h.3as4poj) *Disponibilidad 10*

[*3.3.5*](#_heading=h.1pxezwc) *Mantenibilidad 10*

[*3.3.6*](#_heading=h.49x2ik5) *Portabilidad 10*

[3.4](#_heading=h.2p2csry) Otros Requisitos 10

# Ficha del documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Modificación** |
| *03-09-2022* | *1* | *Carlos Salinas* | *Se comienza el desarrollo de este documento, implementando la introducción del documento.* |
| *16-09-2022* | *2* | *Carlos Salinas* | *Se desarrollan los apartados del punto 2, abordando la descripción general* |

Documento validado por las partes en fecha: 03-09-2022

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Por el cliente |  | Por la empresa suministradora |
| [Firma] |  | [Firma] |
| Sr./Sra. |  | Sr./Sra. |

# 1. Introducción

A lo largo de este documento de especificación de requisitos de software (ERS) Veremos los requerimientos del sistema informático para la pyme “pastelería saludable”. Consta de varias subsecciones donde se abordarán cosas como: propósito, ámbito del sistema, definiciones, visión general del documento y alcance del proyecto.

## 1.1. Propósito

En esta subsección se definirá el propósito del documento ERS y se especificará a quién va dirigido el documento. El documento ERS, al ser un documento que desentraña en detalle las características del proyecto actual, va dirigido a todos los stakeholders que se relacionan con el Diseño WordPress para pastelería saludable. De este modo, existen apartados que se adaptan y que podrían ser de más interés que otras subsecciones para diferentes participantes y roles del proyecto. Es así como, por ejemplo, el alcance es algo relevante para los patrocinadores, jefes de proyecto y clientes pues en él se define todo lo que va a incorporar y lo que en el proyecto. Mientras que secciones como los requisitos funcionales y no funcionales, como la especificación de estos podría ser más de interés del equipo de desarrollo en general, pues de ahí se desprenden los módulos a trabajar.

## 1.2. Ámbito del Sistema

El sistema pretende ser wo-commerce, por lo que dentro de sus funciones y capacidades:

* Permitirá crear cuentas de usuario.
* Se pueden Autenticar usuarios.
* Habrá perfiles para diferentes usuarios y roles.
* Administrador puede subir, modificar y eliminar productos del sitio.
* Tendrá un carrito para compras online.
* Se podrá subir noticias y editarlas.
* Enlazar noticias para que puedan ser visualizadas en redes sociales.
* Contendrá un certificado SSL como medida de seguridad del sitio.

Por otra parte, el sistema:

* No generará tokens para los módulos de administrador y de cliente, con el fin de poder mejorar la seguridad en el acceso a los mismos.
* No tendrá una lista de espera si la página supera la cantidad máxima de usuarios soportados
* Inicialmente se utilizará un hosting básico con capacidad de 25.000 usuarios mensuales
* No existirá un módulo para crear descuentos, solo habrá una categoría de productos en oferta, los que durante todo su ciclo tendrán ese estado, a menos que sean eliminados y vueltos a publicar en la categoría normal

Un posible nombre para el dominio será:

* oliviaspansteleríasaludable.com.

Se pueden desglosar varios beneficios a partir del sistema, como, por ejemplo:

* Aumento de ventas
* Disminución en tiempo de atención
* Mayor cantidad de clientes con conocimiento de la empresa

Algunos objetivos para el sistema en el futuro son:

* Agregar un módulo de descuentos temporal para hacer ofertas limitadas
* Permitir gran afluencia de usuarios gracias a un hosting más potente
* Tener un sistema automatizado que le mande ofertas y notificaciones a los clientes registrados

## 1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

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

**ERS:** Especificación de Requerimientos de Software.

**Base de datos:** Es un almacén que permite guardar grandes cantidades de información de manera organizada para que luego sean buscadas y utilizadas fácilmente.

**Sistema operativo:** Conjunto de programas hechos para la ejecución de varias tareas, en las que sirve de intermediario entre el usuario y la computadora. Es un conjunto de programas que manejan el hardware de un computador u otro dispositivo electrónico.

**Software:** Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas que permiten ejecutar distintas tareas en un pc.

## 1.4. Referencias

IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification IEEE Std 830-1998

* Documento explicativo del caso:

[Caso 6: “Diseño WordPress”.pdf](https://github.com/casalinas/portafolio-de-titulo/blob/main/pdfs%20indexados%20a%20ers/caso%20wordpress.pdf)

* Acta de constitución del proyecto (APT):

[Acta APT Inicio.docx](https://github.com/casalinas/portafolio-de-titulo/blob/main/pdfs%20indexados%20a%20ers/APT%20INICIO.pdf)

## 1.5. Visión General del Documento

Este documento contiene tres apartados, primeramente, se otorga una visión general del ERS, mediante una introducción de este. Posteriormente, En la sección 2 se explica una descripción general del sistema, con el fin de dar a conocer las funciones principales que debe realizar, su alcance y dependencias que puedan afectar al desarrollo y sus requisitos futuros. Sin entrar en grandes detalles. Por último, en la tercera sección se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

# 2. Descripción General

Olivia Pastelería saludable requiere de una plataforma web que se adapte a todo tipo de dispositivos (escritorio, Tablet, móvil), por lo que será responsiva y optimizada para que tenga un buen rendimiento. También contará con woo-comerce, lo que permitirá hacer venta de productos online, aumentando así las utilidades de la empresa. Todo esto, será implementado mediante interfaces claras e intuitivas para sus usuarios.

## 2.1. Perspectiva del Producto

La página “www.pasteleriasaludable.com” está pensada como una solución integral para aumentar visibilidad y ventas de Olivia Pastelería, este es un software completo en sí mismo, por lo que no está anclado a otros productos al ser una propuesta definitiva, integrando todas las funcionalidades requeridas por el cliente.

## 2.2. Funciones del Producto

Los objetivos principales a nivel de desarrollo son cumplir con los siguientes puntos entregados por el cliente, en un tiempo máximo de 18 semanas:

**Requerimientos Funcionales**

1. Autentificar Usuario al iniciar Sesión

2. Registrar Usuario al Sistema.

3. Agregar Productos.

4. Eliminar Productos

5. Añadir Noticias.

6. Modificar productos.

7. Eliminar noticias

8. Indexar redes sociales.

9. Añadir imágenes de productos.

10. Añadir productos al carrito de compra.

12. Añadir y modificar precio de productos

13. Contratar un dominio y usar un hosting para subir la página

**No Funcionales**

1. La aplicación debe estar compuesta por un módulo web.

2. El módulo web debe ser construido mediante un modelo de capas, logrando una separación de la interfaz gráfica, reglas de negocio y base de datos.

3. La aplicación considera un módulo de administración en ambiente web, mediante el panel de control de WordPress, las funciones del administrador deberán ser utilizadas en este módulo con acceso a la base de datos principal, por lo cual se trabaja con la información mediante el hosting.

4. Los procesos CRUD se deben efectuar mediante el administrador de WordPress.

5. Se utilizará un certificado SSL para seguridad del sitio y sus visitantes.

6. La página será de un diseño responsivo, adaptándose a varios dispositivos.

## 2.3. Características de los Usuarios

Existirán 3 tipos de perfiles de usuarios, usuario administrador, cliente y vendedor, sus funciones serán:

Usuario Administrador: Deberá poseer un conocimiento computacional en un nivel de usuario intermedio, con deseable experiencia en manejo de sistemas de administración, de lo contrario, será capacitado por nuestro personal, este tendrá un perfil con permisos para crear, modificar, eliminar y visualizar los productos de la tienda. Además, podrá ver a los demás usuarios del sistema, eliminarlos o modificar sus privilegios según necesidad.

Usuario Cliente: Este usuario podrá añadir productos al carrito de compras para posteriormente pagarlos, al registrarse también tendrá acceso al historial de compras hechas anteriormente en la tienda.

Usuario Vendedor: Este usuario deberá poseer uso de PC en un nivel medio, tendrá un perfil con permisos para administrar ventas en caso de que el usuario cliente requiera de soporte, además, puede añadir, eliminar y modificar productos.

## 2.4. Restricciones

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

• Políticas de la empresa:

Las políticas de la empresa exigen discreción e integridad de los datos

• Limitaciones del hardware:

Para acceder a la página se requiere de cualquier dispositivo con conexión a internet y con su navegador web actualizado (Opera, Chrome, Firefox, Brave o Safari)

El dominio de la página pasteleriasaludable.com estará alojado en el servicio de hosting que ofrece Hostgator, en su plan personal, el cual tiene las siguientes limitaciones.

* Permite alojar 1 sitio web, con subdominios ilimitados
* Almacenamiento: 5gb SSD
* Transferencia de datos ilimitados
* Panel de control cPanel
* SSL gratuito
* Máximo de 250.000 archivos (inodos)
* Bases de datos MySQL ilimitadas, con hasta 25 conexiones simultaneas, con Backups semanales y una migración gratuita

• Interfaces con otras aplicaciones: No aplica

• Operaciones paralelas: No aplica (cuantas tps aguanta hostgator)

• Funciones de auditoría: (https)

• Funciones de control: Revisión constante de avances durante el transcurso del proyecto

• Lenguaje(s) de programación: Se utilizará el CMS WordPress para gestionar la realización de la página, se añadirán algunos cambios manualmente con CSS, en bases de datos se utilizará MySQL debido a que es oficialmente soportado por WordPress y viene incluido en el gestor cPanel otorgado por Hostgator

• Protocolos de comunicación: (https puerto 80, tcp bd)

• Requisitos de habilidad(habilidades técnicas duras) Se requiere de habilidades intermedias en informática para el desarrollo del proyecto, habilidades de comunicación, trabajo en equipo, aprendizaje rápido y una alta adaptabilidad.

• Consideraciones acerca de la seguridad: Para la aplicación web es esencial que no exista una fuga de datos o que ingresen intrusos a la misma, por lo que se utiliza un certificado SSL (Secure Sockets Layer) para que tener un enlace cifrado entre el navegador web y el servidor, evitando que delincuentes lean o modifiquen la información transferida entre los dos sistemas para información confidencial como compras o tarjetas de crédito. (encriptación algoritma sha claves)

También se crearán credenciales con contraseñas complejas (recomendadas por el creador de contraseñas) para dificultar el ingreso al sistema.

## 2.5. Suposiciones y Dependencias

Las Suposiciones y dependencias principales son:

- El sistema operativo debe ser Windows 8, macOS Catalina o superior para el correcto funcionamiento de la aplicación.

- El navegador web debe estar actualizado para el correcto funcionamiento de las aplicaciones.

- Se recomienda utilizar Opera, Chrome, Firefox, Brave o Safari en sus versiones actualizadas.

- El servicio de hosting tiene una duración de 1 año, en caso de cambiarse el proveedor se deben migrar los datos

## 2.6. Requisitos Futuros

Esta subsección esbozó futuras mejoras al sistema, que podrán analizarse e implementarse en un futuro.

* Crear ofertas de duración temporal para eventos como “Cyberday” o “Black Friday”
* Administrar stock de varias sucursales en caso de crecimiento de la compañía
* Migrar página a un servicio de hosting más potente debido a la necesidad de administrar más productos y clientes en un futuro
* Incluir opción de despacho a domicilio luego de generar una venta

# 3. Requisitos Específicos

## 3.1 Requisitos comunes de las interfaces

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

### 3.1.1 Interfaces de usuario

La interfaz de usuario para la aplicación web se enfocará en ser entendible y fácil de manejar, por lo que será clara y simple para el usuario final, permitirá una curva de aprendizaje corta sobre el uso del sistema y una gestión rápida para ejecutar las tareas definidas para cada perfil de usuario. Esta aplicación contará con colores claros y agradables, con algo de predominancia en el color verde para generar una atmósfera de “pastelería saludable”. Los usuarios vendedor y administrador deben acceder en el dominio “[pasteleriasaludable.com/wp-admin](https://pasteleriasaludable.romacamuebles.com/wp-admin)” para iniciar sesión. En el caso del usuario cliente, este podrá acceder desde la página de inicio.

Las Interfaces del usuario cliente están enfocadas a la visualización de diferentes productos dulces y saludables que tiene para ofrecer la pastelería, también uno de los objetivos es informar al cliente sobre la historia de la empresa, su misión y visión, indexando en la página redes sociales para que el usuario cliente pueda conocer mejor a la pyme.

### 3.1.2 Interfaces de hardware

Para que el sistema web funcione correctamente, solo es necesario tener un dispositivo con acceso a internet, con su navegador web actualizado. Idealmente se recomienda utilizar un pc de escritorio o notebook para esta tarea. Pero también será posible administrar y utilizar la página mediante una tablet, o incluso un celular, siempre y cuando el dispositivo posea acceso a internet.

### 3.1.3 Interfaces de software

(que sockets, consumir apis, creamos o agregamos plugin)

“Pastelería Saludable” mediante el plugin WooCommerce implementará PayPal para recibir pagos.

PayPal opera un sistema de pagos en línea que soporta transferencia de dinero entre usuarios, sirviendo como una alternativa electrónica donde se pueden utilizar tarjetas de crédito o débito.

Se utilizará este sistema para que los clientes de “Pastelería Saludable” realicen sus compras vía online.

La interfaz de PayPal integrada por WooCommerce consiste en una página que incluye.

● Monto de pago

● Seleccionar tipo de pago

● Datos bancarios

● Comunicación con banco

○ Acceso por coordenadas, o mediante la aplicación del banco.

### 3.1.4 Interfaces de comunicación

Existe la comunicación con Paypal mediante HTTPS (Protocolo de transferencia de hipertexto) es un protocolo de comunicación de Internet que protege la integridad y la confidencialidad de los datos encriptando la información enviada entre los usuarios desde sus ordenadores y el servidor que aloja el sitio web.

## 3.2 Requisitos funcionales

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

Los requisitos funcionales son:

1. Requisito funcional 1: Autentificar Usuario al iniciar sesión

Actores: Todos los actores

Descripción: Los usuarios se deben identificar mediante su nombre y contraseña designados en el sistema.

1. Requisito funcional 2: Registrar Usuario al Sistema

Actores: Administrador

Descripción: El Administrador debe crear por medio de una interfaz del sistema una cuenta de Usuario para habilitar a sus Ejecutivos para utilizar el sistema.

1. Requisito funcional 3: Agregar Productos

Actores: Usuario Administrador

Descripción: Administrador puede agregar productos al inventario mediante una interfaz

1. Requisito funcional 4: Eliminar Productos

Actores: Administrador

Descripción: Administrador puede eliminar productos del inventario mediante una interfaz con icono de basura

1. Requisito funcional 5: Añadir noticias

Actores: Usuario Administrador

Descripción: Administrador Puede añadir noticias de RRSS

1. Requisito funcional 6: Modificar Producto

Actores: Administrador

Descripción: El Administrador debe modificar características del producto como precio, descripción etc

1. Requisito funcional 7: Eliminar noticia

Actores: Administrador

Descripción: El Administrador puede eliminar noticias indexadas desde RRSS

1. Requisito funcional 8: Indexación a redes sociales

Actores: Administrador

Descripción: Las noticias agregadas deben ser puestas para su visualización en redes sociales definidas.

1. Requisito funcional 9: Añadir Imágenes de Productos

Actores: Administrador

Descripción: El administrador puede añadir imágenes de los productos publicados

1. Requisito funcional 10: Añadir productos a carro de compra

Actores: Usuario Cliente

Descripción: Se agrega un producto al carrito de compra, quedando guardado en este módulo.

1. Requisito funcional 11: Eliminar Productos de carro de compra

Actores: Usuario Cliente

Descripción: Se elimina un producto del carrito de compra, quedando fuera de este módulo.

1. Requisito funcional 12: Asignar valor a pagar por compra

Actores: Usuario Cliente

Descripción: Se asigna el valor a pagar en base a todos los productos ingresados en el carro.

1. Requisito funcional 13:Incorporar pasarela de pagos para validar compra

Actores: Usuario Cliente

Descripción: Se asigna el valor a pagar por la compra para que este valor sea traspasado a una pasarela de pago online.

3.3 Requisitos no funcionales:

1. Requisito no funcional 1: La aplicación debe estar compuesta por un módulo web.

Actores: Administrador

Descripción: Finalizado el proyecto y cada vez que este se actualice, los cambios deben ser subidos al servidor del proyecto.

### 3.3.1 Requisitos de rendimiento

El rendimiento del sistema considera:

* capacidad entre 25.000 a 40.000 usuarios mensuales
* 25 conexiones en simultáneo a las bases de datos (compras en tiempo real)
* Rendimiento página web:
* baja carga: 0,8 seg - 2 seg (80% de transacciones)
* alta carga: 2 seg - 3,5 seg (19,9% de transacciones)
* carga máxima: 3,5 seg - 5 seg (0,1 % de transacciones)

### 3.3.2 Seguridad

Especificación de elementos que protegerán al software de accesos, usos y sabotajes maliciosos, así como de modificaciones o destrucciones maliciosas o accidentales. Los requisitos pueden especificar:

* Respaldo semanal de los datos
* Certificado SSL para cifrar transacciones
* Acceso es mediante usuario-clave(segura)
* Claves de usuario son enmascaradas

### 3.3.3 Fiabilidad

El sistema está hecho para funcionar correctamente el 98% de las veces, teniendo una concurrencia de fallo aproximadamente un 2%. En caso de fallo se dará un mensaje informativo al usuario.

### 3.3.4 Disponibilidad

La página se encontrará disponible un 95% del tiempo, generalmente las 24 horas del día. Con la única excepción de no estar disponible cuando se encuentra en mantenimiento.

### 3.3.5 Mantenibilidad

El sitio web debe tener un mantenimiento semanal durante su primer periodo de funcionamiento para solventar posibles errores iniciales. Luego del periodo de puesta en marcha (2 meses), este mantenimiento se realizará mensualmente. Este mantenimiento lo debe hacer un desarrollador experto en el tema, debido a la capacitación requerida para solucionar problemas sin malograr todo el sistema

### 3.3.6 Portabilidad

La página puede operar en los siguientes dispositivos:

* Pc
* Tablet
* Smartphone

Dependencia de componentes:

* El sistema depende exclusivamente del servidor, funciona 100% online, aún así, se generarán respaldos semanales, los que serán guardados de forma local en caso de un fallo irreversible.

## 3.4 Otros Requisitos

* despachar productos
* generar reportes