**Ficha del documento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Modificación** |
| 26/09/25 |  | Simon mena  Martin cofre |  |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

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

**1. Introducción**

El presente documento corresponde a la Especificación de Requisitos de Software (ERS) del proyecto de desarrollo de un sistema web para una pastelería online, orientado a la exhibición de productos, gestión de un carrito de compras y contacto con los clientes.

El sistema se implementa en el ámbito del desarrollo Front-End, utilizando tecnologías HTML, CSS y JavaScript, asegurando una interfaz amigable, dinámica y accesible desde distintos dispositivos.

El propósito de este documento es establecer los lineamientos, requisitos y características que debe cumplir el sistema, de manera que sirva como base para su construcción, validación y futuras mejoras. Está dirigido tanto al equipo desarrollador como a los interesados en la implementación del proyecto.

**1.1. Propósito**

El presente documento tiene como propósito definir los requisitos del sistema de Gestión de Pastelería Online, cuyo objetivo es permitir la venta de productos de repostería de manera digital, gestionando el catálogo de productos, el carrito de compras y los pedidos de los clientes.

Está dirigido a los desarrolladores, administradores de la pastelería y a los clientes como usuarios finales.

**1.2. Ámbito del Sistema**

**El sistema permitirá:**

**Publicar productos de pastelería con imágenes, precios y descripciones.**

**Permitir a los clientes seleccionar productos, añadirlos a un carrito y confirmar la compra.**

**Registrar la información de contacto del cliente para coordinar el pedido.**

**Generar un total a pagar y simular un pago.**

**No permitirá:**

**Procesar pagos bancarios reales.**

**Administración avanzada de stock (se manejará de forma manual por el administrador).**

**Beneficios esperados:**

**Modernización de la pastelería con presencia digital.**

**Facilidad para clientes al realizar pedidos online.**

**Optimización del tiempo de atención.**

**1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas**

ERS: Especificación de Requisitos de Software.

Carrito de compras: Lista de productos seleccionados por el cliente antes de confirmar un pedido.

Cliente: Usuario que compra los productos.

Administrador: Usuario encargado de gestionar el catálogo de productos.

**1.4. Referencias**

I – Estándar de Especificación de Front-End

Material de clase DUOC UC – Desarrollo FullStack-2 2025.

**1.5. Visión General del Documento**

Este documento contiene:

La definición general del negocio.

Los requisitos funcionales y no funcionales.

Interfaces de usuario, software y hardware.

Casos de uso principales.

**2. Descripción General**

**En esta sección se describen los factores principales que contextualizan el desarrollo del sistema web de la pastelería. El propósito es proporcionar una visión global que facilite la posterior definición detallada de los requisitos.**

**2.1. Perspectiva del Producto**

El sistema de pastelería online será independiente, pero podrá ser accedido desde dispositivos móviles y computadores vía navegador.El administrador podrá gestionar los productos mediante edición de archivos.El cliente podrá navegar en el catálogo y confirmar pedidos.

**2.2. Funciones del Producto**

Mostrar catálogo de productos con imágenes y precios.

Añadir productos al carrito.

Eliminar productos del carrito.

Mostrar el total a pagar.

Confirmar un pedido.

**2.3. Características de los Usuarios**

**Los usuarios principales del sistema serán clientes interesados en visualizar productos y realizar pedidos online. Se consideran las siguientes características:**

**Usuarios finales: Clientes de nivel técnico básico, que interactúan desde dispositivos móviles o computadores para explorar y comprar productos.**

**Administrador de la pastelería: Usuario con conocimientos básicos en gestión de contenidos que puede mantener la oferta de productos (en fases futuras).**

**2.4. Restricciones**

El sistema debe desarrollarse únicamente con tecnologías HTML, CSS y JavaScript, sin frameworks externos complejos.

Debe ser accesible desde navegadores comunes (Google Chrome, Firefox, Edge).

Se debe asegurar un diseño responsive para soportar distintos tamaños de pantalla.

No incluye pasarelas de pago reales; la confirmación de compra es simulada.

**2.5. Suposiciones y Dependencias**

Los clientes dispondrán de un dispositivo con conexión a internet.

El administrador actualizará manualmente los productos e imágenes.

**2.6. Requisitos Futuros**

Implementar base de datos para persistencia de pedidos.

Agregar notificaciones automáticas por correo.

Mejora visual para el cliente.

**3. Requisitos Específicos**

**En esta sección se detallan los requisitos del sitio web de la Pastelería “Dulce sabor”, desarrollado en HTML, CSS y JavaScript, que permitirá a los usuarios visualizar productos, gestionar un carrito de compras y acceder a un formulario de contacto.**

**Cada requisito estará clasificado como:**

**E: Esencial**

**C: Condicional**

**O: Opcional**

**3.1 Requisitos comunes de las interfaces**

**A continuación, se describen las entradas y salidas principales que tendrá el sistema web de la Pastelería “Dulce sabor” desarrollado con HTML, CSS y JavaScript.**

**Entradas (Interacciones del usuario)**

**Ingreso de datos en formularios (Contacto):**

**Nombre (campo de texto).**

**Correo electrónico (campo validado en formato email).**

**Mensaje (área de texto).**

**Selección de productos en la sección “Productos”:**

**Botón Agregar al carrito para cada producto.**

**Gestión del carrito de compras:**

**Botón Eliminar producto dentro del carrito.**

**Botón Confirmar pago para finalizar la compra.**

**Navegación del sitio:**

**Clics en los enlaces del menú principal (Inicio, Productos, Contacto).**

**Salidas (Respuestas del sistema)**

**Visualización del catálogo de productos:**

**Nombre, imagen, precio y descripción de cada producto.**

**Estado del carrito de compras:**

**Listado dinámico de productos añadidos.**

**Cálculo automático del total a pagar.**

**Confirmación de acciones:**

**Mensaje emergente al confirmar pago (“Su compra ha sido realizada con éxito”).**

**Mensajes de validación en formularios (ejemplo: “Debe ingresar un correo válido”).**

**Retroalimentación visual:**

**Resaltado en botones al pasar el cursor (hover).**

**Diseño adaptable al tamaño de pantalla (responsive).**

**3.1.1 Interfaces de usuario**

**El sistema contará con una interfaz gráfica web diseñada en HTML, CSS y JavaScript, pensada para ser intuitiva, atractiva y de fácil uso para todo tipo de clientes de la Pastelería “Dulce sabor”.**

**Características principales del interfaz de usuario:**

**Estructura general:**

**Un menú superior fijo (navbar) con las secciones principales: Inicio, Productos, Carrito y Contacto.**

**Un área central de contenido dinámico, donde se mostrará la información correspondiente a cada sección seleccionada.**

**Un footer con datos de la pastelería (dirección, teléfono, redes sociales).**

**Estilo visual (Diseño gráfico):**

**Colores principales: rosado pastel (#F8BBD0) y blanco (#FFFFFF), con detalles en café (#6D4C41) que evocan dulces y repostería.**

**Tipografía clara y legible: Poppins o Roboto.**

**Botones redondeados con efectos hover para mejorar la interacción.**

**Interacción con el usuario:**

**Los clientes podrán navegar fácilmente entre secciones mediante el menú superior.**

**En la sección Productos, se mostrarán imágenes de los pasteles, su precio y un botón “Agregar al carrito”.**

**El carrito mostrará en tiempo real los productos añadidos, cantidad y total.**

**En la sección Contacto, un formulario permitirá enviar consultas con validaciones de campos obligatorios.**

**Adaptabilidad:**

**La interfaz será responsive, ajustándose a distintos tamaños de pantalla (computador, tablet y smartphone).**

**Ejemplo de distribución visual:**

**Encabezado (Navbar) arriba.**

**Cuerpo de página (Contenido dinámico):**

**Catálogo de productos con imágenes.**

**Formularios y secciones de interacción.**

**Pie de página (Footer): con información de contacto y enlaces sociales.**

**3.1.2 Interfaces de hardware**

El sistema será accesible desde PC y dispositivos móviles con pantalla táctil..

**3.1.3 Interfaces de software**

**El sistema se integrará con navegadores compatibles con HTML5, CSS3 y JavaScript.**

**3.1.4 Interfaces de comunicación**

**El sistema de la pastelería está diseñado como una aplicación web estática, por lo que no requiere, en su versión actual, comunicación directa con otros sistemas externos ni uso de protocolos de red más allá de HTTP/HTTPS para la entrega de páginas, imágenes, hojas de estilo y scripts JavaScript.**

**Protocolo de comunicación: El sistema se servirá mediante HTTP/HTTPS. En entornos de producción se recomienda el uso de HTTPS para garantizar la seguridad de los datos transmitidos.**

**Interacción con el cliente: La comunicación se realiza entre el navegador del usuario y el servidor que aloja el sitio web.**

**Formato de intercambio: Actualmente el sistema no realiza intercambio dinámico de datos con APIs externas. Todos los datos (productos, precios, imágenes) se encuentran definidos en el propio código fuente mediante JavaScript y recursos estáticos.**

**Evolución futura: Se contempla que, en versiones posteriores, el sistema pueda integrarse con:**

**APIs de pago online (ej. WebPay, PayPal) para procesar transacciones reales.**

**Servicios de mensajería o correo electrónico para notificar pedidos.**

**Bases de datos o microservicios para almacenar y gestionar información en tiempo real.**

**3.2 Requisitos funcionales**

**Los siguientes requisitos funcionales describen las funcionalidades mínimas que el sistema debe proveer a los usuarios:**

**RF-01: Visualización de productos**

**El sistema debe mostrar un catálogo con imágenes, nombres, descripciones y precios de los productos disponibles.**

**Los productos deben estar organizados de manera clara y accesible para el usuario.**

**RF-02: Búsqueda y filtrado de productos**

**El sistema debe permitir buscar productos por nombre.**

**El sistema debe permitir filtrar productos por categorías (ejemplo: tortas, galletas, brownies).**

**RF-03: Gestión del carrito de compras**

**El sistema debe permitir al usuario agregar productos al carrito desde la vista de catálogo.**

**El sistema debe permitir eliminar productos del carrito.**

**El sistema debe mostrar en tiempo real el total acumulado de la compra.**

**RF-04: Confirmación de compra**

**El sistema debe mostrar un resumen de la compra antes de su confirmación.**

**El sistema debe permitir al usuario ingresar sus datos básicos (nombre, correo electrónico y dirección de entrega).**

**El sistema debe simular la confirmación del pedido con un mensaje de éxito.**

**RF-05: Formulario de contacto**

**El sistema debe incluir un formulario de contacto con los campos: nombre, correo electrónico y mensaje.**

**El sistema debe validar que todos los campos sean completados antes del envío.**

**El sistema debe mostrar un mensaje de confirmación tras el envío del formulario.**

**RF-06: Compatibilidad con dispositivos móviles**

**El sistema debe adaptarse automáticamente a diferentes tamaños de pantalla (computadores, tablets y móviles).**

**El sistema debe ser funcional en dispositivos con pantalla táctil.**

**RF-07: Navegación**

**El sistema debe incluir un menú de navegación accesible desde cualquier página.**

**El sistema debe permitir retornar a la página de inicio en cualquier momento.**

**3.3 Requisitos no funcionales**

**Usabilidad: El sistema debe ser fácil de usar y entendible para cualquier usuario.**

**Rendimiento: Las páginas deben cargar rápido y mostrar los productos sin problemas.**

**Compatibilidad: El sistema debe funcionar en distintos navegadores y adaptarse a celular, tablet y computador.**

**Seguridad: Los formularios deben validar los datos antes de enviarlos.**

**Mantenibilidad: El código debe estar ordenado y separado en HTML, CSS y JavaScript.**

**Escalabilidad: El sistema debe permitir agregar nuevas funciones en el futuro.**

**Fiabilidad: El sistema debe mostrar siempre los productos correctamente.**

**3.3.1 Requisitos de rendimiento**

**El sistema debe cargar la página principal en menos de 3 segundos.**

**El carrito de compras debe actualizar el total en menos de 1 segundo después de agregar un producto.**

**Las imágenes de los productos deben mostrarse de forma optimizada para no afectar la velocidad de carga.**

**El sitio debe poder atender al menos 10 usuarios navegando al mismo tiempo sin errores.**

**3.3.2 Seguridad**

**El sistema debe validar los datos ingresados en formularios (ejemplo: contacto, registro, login) para evitar errores o información incompleta.**

**Las contraseñas de los usuarios deben ocultarse en el momento de escribirlas (campo tipo password).**

**El sistema debe restringir el acceso a funciones como el carrito o el login de administrador solo a usuarios autenticados.**

**No se deben mostrar datos sensibles de los usuarios en el navegador ni en mensajes de error.**

**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**

El sistema debe estar disponible siempre que el usuario lo requiera, sin caídas en la visualización de las páginas.

Las páginas deben cargarse correctamente en navegadores modernos (Google Chrome, Edge, Firefox).

En caso de que falle la carga de una imagen de producto, el sistema debe mostrar un texto alternativo (atributo alt).

El carrito de compras debe mantener los productos agregados mientras el usuario permanezca en la sesión de navegación

**3.3.5 Mantenibilidad**

**El código fuente debe estar organizado en archivos separados por funcionalidad: HTML para la estructura, CSS para los estilos y JavaScript para la lógica.**

**El sistema debe permitir la incorporación de nuevos productos o modificaciones en el catálogo sin necesidad de rehacer toda la página.**

**El diseño del código debe ser claro y comentado, de forma que otros desarrolladores puedan comprenderlo y realizar ajustes en el futuro.**

**El sistema debe facilitar actualizaciones de estilo y funcionalidad manteniendo la coherencia visual en todas las páginas.**

**3.3.6 Portabilidad**

**Compatible con navegadores modernos en PC y dispositivos móviles.**

**3.4 Otros Requisitos**

El sistema debe tener un diseño atractivo y simple.

Debe permitir escalabilidad en un futuro con base de datos real.