|  |
| --- |
| DUOC UC - ESCUELA DE INFORMATICA Y TELECOMUNICACIONES |
| Especificación de Requisitos de Software |
| *Proyecto:* |
|  |
| **Revisión*: [99.99]*** |
| **Fecha: 03/09/2025**  **Autores: Ruth Gonzalez.**  **Tomas Heise.** |

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

**Contenido**

[**Ficha del documento 3**](#_heading=h.2zb2dq3ku5ns)

[**1. Introducción 4**](#_heading=h.op6zequocvf6)

[1.1.](#_heading=h.mg46qctop1xt) Propósito 4

[1.2.](#_heading=h.ty53kr2mxgtg) Ámbito del Sistema 4

[1.3.](#_heading=h.6ve5vgg6s8gw) Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas 4

[1.4.](#_heading=h.qfkaio7ippuj) Referencias 4

[1.5.](#_heading=h.1b6sc1bp1gmt) Visión General del Documento 4

[**2.**](#_heading=h.kvwgimvti1ic) **Descripción General 5**

[2.1.](#_heading=h.fcmg42be5i1x) Perspectiva del Producto 5

[2.2.](#_heading=h.it1265o8jg2s) Funciones del Producto 5

[2.3.](#_heading=h.ddo892yo55jb) Características de los Usuarios 5

[2.4.](#_heading=h.yeyi5251n30b) Restricciones 5

[2.5.](#_heading=h.xm83jiqyufdy) Suposiciones y Dependencias 6

[2.6.](#_heading=h.yse4t2sh3sfa) Requisitos Futuros 6

[**3.**](#_heading=h.6sqw4aepwiwy) **Requisitos Específicos 7**

[3.1](#_heading=h.94dmvfev6dvg) Requisitos comunes de las interfaces 8

[*3.1.1*](#_heading=h.4u059uj3us9d) *Interfaces de usuario 8*

[*3.1.2*](#_heading=h.onxsl04mgv1h) *Interfaces de hardware 8*

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

[*3.1.4*](#_heading=h.b5oninw55zpi) *Interfaces de comunicación 8*

[3.2](#_heading=h.8acvqgcssw1a) Requisitos funcionales 9

[3.3](#_heading=h.t2h3ajo5le9l) Requisitos no funcionales 9

[*3.3.1*](#_heading=h.pzrcmus2hhsf) *Requisitos de rendimiento 9*

[*3.3.2*](#_heading=h.gvyehinjk82g) *Seguridad 10*

[*3.3.3*](#_heading=h.296m2aa65h7y) *Fiabilidad 10*

[*3.3.4*](#_heading=h.dyqxh7ytcl7k) *Disponibilidad 10*

[*3.3.5*](#_heading=h.yb99ack55n0u) *Mantenibilidad 10*

[*3.3.6*](#_heading=h.hmz463uoj1hf) *Portabilidad 10*

[3.4](#_heading=h.nfmc3tm3rv1) Otros Requisitos 10

# Ficha del documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Modificación** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

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

# 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 definir los requisitos de la página web de **La tienda del señor Poyi**, desarrollada como parte de la primera evaluación de **Desarrollo Full Stack**. El documento es para documentar el proceso del desarrollo de la página web.

## 1.2. Ámbito del Sistema

• La tienda del señor Poyi.

• El sistema mostrará un catálogo de productos, permitirá al usuario registrarse o iniciar sesión, ofrecerá un carrito de compras, contará con páginas informativas, contará con un área administrativa que permitirá controlar productos y usuarios, validará datos en formularios. y guardará temporalmente la información de carritos de compra. El sistema no cuenta aún con Seguridad avanzada, no procesa pagos reales, no enviará correos electrónicos reales o base de datos

• Mejorar y agilizar ventas.

## 1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

**ERS (Especificación de Requisitos de Software):** Documento que describe de forma estructurada los requisitos funcionales y no funcionales del sistema a desarrollar.

**HTML (HyperText Markup Language):** Lenguaje de marcado utilizado para estructurar el contenido de las páginas web.

**CSS (Cascading Style Sheets):** Lenguaje utilizado para definir la presentación y los estilos visuales de las páginas web.

**JS (JavaScript):** Lenguaje de programación que permite dotar de interactividad, validaciones y comportamiento dinámico a las páginas web.

**Front-end:** Parte visible y accesible al usuario final del sistema (tienda en línea).

**Back-end administrativo:** Parte del sistema destinada a la gestión de productos y usuarios, accesible únicamente por administradores o personal autorizado.

**Carrito de compras:** Funcionalidad que permite a un usuario seleccionar y almacenar productos temporalmente antes de concretar una compra.

**LocalStorage:** Mecanismo de almacenamiento local del navegador que permite guardar datos de manera persistente en el dispositivo del usuario.

**Repositorio (GitHub):** Espacio remoto en la plataforma GitHub que permite almacenar, versionar y colaborar en el código fuente del proyecto.

**Mockup:** Representación gráfica previa de cómo se verá una página o componente del sistema.

**Usuario Administrador:** Perfil de usuario con acceso a la gestión completa del sistema (productos, usuarios, configuraciones).

**Usuario Cliente:** Perfil de usuario que interactúa únicamente con la tienda pública (ver productos, registrarse, iniciar sesión, añadir al carrito).

## 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

**Introducción:** Presenta el propósito del sistema, su alcance, las definiciones y abreviaturas utilizadas, las referencias empleadas y una visión general del documento.

**Descripción General:** Expone el contexto en el que se desarrollará el sistema, incluyendo las perspectivas del producto, las funciones generales, los tipos de usuarios, las restricciones, suposiciones y posibles requisitos futuros.

**Requisitos Específicos:** Define en detalle las funciones que deberá cumplir el sistema, los requisitos no funcionales relacionados con su calidad, las interfaces del sistema y cualquier otro requerimiento adicional necesario para su correcto funcionamiento.

# 2. Descripción General

En esta sección se explicará detalladamente el contexto del sistema:

## 2.1. Perspectiva del Producto

La tienda del señor poyi es una tienda de artesanía de porcelana en frio. actualmente su dueña quiere llegar a un público más grande a través de la web.

## 2.2. Funciones del Producto

* Mostrar Catalogo del producto con imágenes, nombre, precio y descripción.
* Permitir registro e inicio de sesion de usuarios.
* Gestión de usuarios y productos.
* Incluye paginas administrativas.
* Validar formularios en tiempo real usando JS.

## 2.3. Características de los Usuarios

* **Usuario cliente:** Usuarios registrados en la página que han hecho compras dentro de esta, exploran catálogo, se registran o inician sesións.
* **Usuario Administrador:** Usuarios con conocimientos de la pagina encargados de administrar los productos y asegurar una información correcta. Pueden acceder al Dashboard.
* **Usuario Vendedor:** Usuarios con la capacidad de ingresar nuevos productos, actualizar blogs y noticias.

## 2.4. Restricciones

* No procesa pagos reales.
* No implementa seguridad avanzada como en contraseñas o roles.
* No envía correos electrónicos reales.
* Se ejecuta únicamente en navegadores modernos.
* No tiene base de datos real.

## 2.5. Suposiciones y Dependencias

* Se asume que el usuario va a entrar desde un navegador actualizado.
* La página va a tener un diseño adaptable.
* Se asume que tendrá una conexión estable a internet

## 2.6. Requisitos Futuros

* Se espera que el sistema cuente con sistema de pagos reales y seguros.
* Se implementará seguridad avanzada y captcha.
* Se usará una base de datos real.

# 3. Requisitos Específicos

Esta sección contiene los requisitos a un nivel de detalle suficiente como para permitir a los diseñadores diseñar un sistema que satisfaga estos requisitos, y que permita al equipo de pruebas planificar y realizar las pruebas que demuestren si el sistema satisface, o no, los requisitos. Todo requisito aquí especificado describirá comportamientos externos del sistema, perceptibles por parte de los usuarios, operadores y otros sistemas. Esta es la sección más larga e importante de la ERS. Deberán aplicarse los siguientes principios:

• El documento debería ser perfectamente legible por personas de muy distintas formaciones e intereses.

• Deberán referenciarse aquellos documentos relevantes que poseen alguna influencia sobre los requisitos.

• Todo requisito deberá ser unívocamente identificable mediante algún código o sistema de numeración adecuado.

• Lo ideal, aunque en la práctica no siempre realizable, es que los requisitos posean las siguientes características:

* **Corrección**: La ERS es correcta si y sólo si todo requisito que figura aquí (y que será implementado en el sistema) refleja alguna necesidad real. La corrección de la ERS implica que el sistema implementado será el sistema deseado.
* **No ambiguos**: Cada requisito tiene una sola interpretación. Para eliminar la ambigüedad inherente a los requisitos expresados en lenguaje natural, se deberán utilizar gráficos o notaciones formales. En el caso de utilizar términos que, habitualmente, poseen más de una interpretación, se definirán con precisión en el glosario.
* **Completos**: Todos los requisitos relevantes han sido incluidos en la ERS. Conviene incluir todas las posibles respuestas del sistema a los datos de entrada, tanto válidos como no válidos.
* **Consistentes**: Los requisitos no pueden ser contradictorios. Un conjunto de requisitos contradictorio no es implementable.
* **Clasificados**: Normalmente, no todos los requisitos son igual de importantes. Los requisitos pueden clasificarse por importancia (esenciales, condicionales u opcionales) o por estabilidad (cambios que se espera que afecten al requisito). Esto sirve, ante todo, para no emplear excesivos recursos en implementar requisitos no esenciales.
* **Verificables**: La ERS es verificable si y sólo si todos sus requisitos son verificables. Un requisito es verificable (testeable) si existe un proceso finito y no costoso para demostrar que el sistema cumple con el requisito. Un requisito ambiguo no es, en general, verificable. Expresiones como a veces, bien, adecuado, etc. Introducen ambigüedad en los requisitos. Requisitos como “en caso de accidente la nube tóxica no se extenderá más allá de 25Km" no es verificable por el alto costo que conlleva.
* **Modificables**: La ERS es modificable si y sólo si se encuentra estructurada de forma que los cambios a los requisitos pueden realizarse de forma fácil, completa y consistente. La utilización de herramientas automáticas de gestión de requisitos facilitan enormemente esta tarea.
* **Trazables**: La ERS es trazable si se conoce el origen de cada requisito y se facilita la referencia de cada requisito a los componentes del diseño y de la implementación. La trazabilidad hacia atrás indica el origen (documento, persona, etc.) de cada requisito. La trazabilidad hacia delante de un requisito R indica que componentes del sistema son los que realizan el requisito R.

## 3.1 Requisitos comunes de las interfaces

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

### Interfaz de usuario gráfica, Texto, Sitio web El contenido generado por IA puede ser incorrecto.3.1.1 Interfaces de usuario

### 

### 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.

El sistema se debe poder conectar a un dispositivo touch móvil.

### 3.1.3 Interfaces de software

Indicar si hay que integrar el producto con otros productos de software.

* Para cada producto de software debe especificarse lo siguiente:
* Descripción del producto software utilizado
* Propósito del interfaz
* Definición del interfaz: contiendo y formato

### 3.1.4 Interfaces de comunicación

Describir los requisitos de interfaces de comunicación si hay comunicaciones con otros sistemas y cuales son los protocolos de comunicación.

## 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 pueden ser divididos en sub-secciones.

3.2.1 Requisito funcional 1

**Agregar un producto al carrito**

**Actores:** Cliente

**Descripción:** El sistema debe permitir al cliente seleccionar un producto y registrarlo dentro de un carrito de compras, añadiéndolo a una lista temporal desde donde podrá posteriormente confirmar la compra o eliminar productos no deseados.

3.2.2 Requisito funcional 2:

**Registro de usuarios e inicio de sesión**

**Actores:** Cliente, Administrador

**Descripción:** El sistema debe ser capaz de gestionar una base de datos de usuarios (clientes y administradores), permitiendo el registro de nuevos usuarios, la autenticación de los ya registrados y el acceso a los menús y funcionalidades correspondientes según su perfil.

3.2.3 Requisito funcional 3:

**Gestión de pedidos**

**Actores:** Cliente, Administrador

**Descripción:** El sistema debe permitir que el cliente confirme su compra generando un pedido, y que el administrador pueda visualizar, actualizar el estado (pendiente, en proceso, entregado) o cancelarlo.

3.2.4 Requisito funcional 4:

**Administración de productos**

**Actores**: Administrador

**Descripción:** El sistema debe permitir al administrador agregar, editar y eliminar productos del catálogo. Los cambios deben reflejarse en la interfaz del cliente de forma inmediata.

## 3.3 Requisitos no funcionales

### 3.3.1 Requisitos de rendimiento

### 3.3.2 Seguridad

* El sistema debe soportar 100 usuarios conectados de manera simultánea sin que se produzca degradación significativa en el rendimiento.
* El tiempo de respuesta de las operaciones principales (inicio de sesión, agregar producto al carrito, confirmar pedido) no debe superar los 2 segundos en el 95% de los casos.
* El sistema debe ser capaz de procesar 100 transacciones por minuto sin errores ni pérdida de información.
* El sistema debe estar optimizado para funcionar tanto en dispositivos móviles como en navegadores web de escritorio, manteniendo tiempos de carga menores a 3 segundos en conexiones de red estándar (10 Mbps o más).

### 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

Especificación de los factores de disponibilidad final exigidos al sistema. Normalmente expresados en % de tiempo en los que el software tiene que mostrar disponibilidad.

### 3.3.5 Mantenibilidad

Identificación del tipo de mantenimiento necesario del sistema.

Especificación de quien debe realizar las tareas de mantenimiento, por ejemplo usuarios, o un desarrollador.

Especificación de cuándo debe realizarse las tareas de mantenimiento. Por ejemplo, generación de estadísticas de acceso semanales y mensuales.

### 3.3.6 Portabilidad

Especificación de atributos que debe presentar el software para facilitar su traslado a otras plataformas u entornos. Pueden incluirse:

* Porcentaje de componentes dependientes del servidor.
* Porcentaje de código dependiente del servidor.
* Uso de un determinado lenguaje por su portabilidad.
* Uso de un determinado compilador o plataforma de desarrollo.
* Uso de un determinado sistema operativo.

## 3.4 Otros Requisitos

Cualquier otro requisito.