

Especificación de Requisitos de Software

Proyecto: TIENDA RUSHAV

PROYECTO EN PROCESO

Alumnos: Tomas Jilberto, Rocio Trujillo Plaza

Grupo: 6

Contenido

FICHA DEL DOCUMENTO	3
1. INTRODUCCIÓN	4
1.1. PROPÓSITO	4
1.2. ÁMBITO DEL SISTEMA	4
1.3. DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	4

Especificación de Requisitos según estándar de IEEE 830.

- Propósito del interfaz



-

1.4.	REFERENCIAS	4
1.5.	VISIÓN GENERAL DEL DOCUMENTO	4
2.	DESCRIPCIÓN GENERAL	5
2.1.	PERSPECTIVA DEL PRODUCTO	5
2.2.	FUNCIONES DEL PRODUCTO	5
2.3.	CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS	5
2.4.	RESTRICCIONES	5
2.5.	SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS	6
2.6.	REQUISITOS FUTUROS	6
3.	REQUISITOS ESPECÍFICOS	7
3.1	REQUISITOS COMUNES DE LAS INTERFACES	8
3.1.1	<i>Interfaces de usuario</i>	8
3.1.2	<i>Interfaces de hardware</i>	8
3.1.3	<i>Interfaces de software</i>	8
3.1.4	<i>Interfaces de comunicación</i>	8
3.2	REQUISITOS FUNCIONALES	9
3.3	REQUISITOS NO FUNCIONALES	9
3.3.1	<i>Requisitos de rendimiento</i>	9
3.3.2	<i>Seguridad</i>	10
3.3.3	<i>Fiabilidad</i>	10
3.3.4	<i>Disponibilidad</i>	10
3.3.5	<i>Mantenibilidad</i>	10
3.3.6	<i>Portabilidad</i>	10
3.4	OTROS REQUISITOS	10

- Propósito del interfaz



Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Modificación
22/09/2025		Rocio Millaray, Tomas Jilberto	PRIMERA FASE TRABAJO

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 detallar los requisitos funcionales y no funcionales del sistema web RUSHAV, una tienda online de moda urbana con carrito de compras, gestión de usuarios y un panel de administración para el manejo de productos y usuarios.

- Propósito del interfaz
-



1.2. Ámbito del Sistema

El sistema **RUSHAV** permitirá:

- Mostrar productos de moda urbana en un catálogo dinámico.
- Gestionar el carrito de compras de clientes.
- Registrar y autenticar usuarios (clientes, vendedores, administradores).
- Permitir que el administrador cree, edite y elimine productos y usuarios.
- Que los clientes visualicen productos, detalles, categorías, blogs, y realicen simulación de compras.

No incluye:

- Integración con pasarelas de pago reales.
- Gestión logística de envíos.

Beneficios:

- Práctica de conceptos de comercio electrónico.
- Validación de formularios.
- Administración básica de inventario y usuarios.

- Propósito del interfaz
-



1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

ERS: Especificación de Requisitos de Software.

UI: Interfaz de Usuario.

LocalStorage: Almacenamiento local en el navegador.

CRUD: Crear, Leer, Actualizar y Eliminar (operaciones sobre productos y usuarios).

.

1.4. Referencias

Documentación MDN de LocalStorage:
<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/API/Window/localStorage>

1.5. Visión General del Documento

Este documento describe:

1. Introducción y propósito.
2. Descripción general del sistema y su contexto.
3. Requisitos funcionales y no funcionales detallados.

- Propósito del interfaz
-



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 es independiente, desarrollado con **HTML, CSS y JavaScript puro**, y se ejecuta en navegadores modernos. Utiliza **LocalStorage** como mecanismo de persistencia de datos.

Está compuesto por dos grandes vistas:

- **Tienda online** (para clientes y público general).
- **Vista administrador** (gestión de usuarios y productos).

2.2. Funciones del Producto

- Catálogo de productos dinámico.
- Carrito de compras persistente en LocalStorage.
- Registro de usuarios con validaciones.
- Inicio de sesión con control de acceso.
- Panel de administración con CRUD de productos y usuarios.
- Blogs y páginas informativas (Contacto, Nosotros)

- Propósito del interfaz
-



2.3. Características de los Usuarios

- **Clientes:** pueden registrarse, iniciar sesión, navegar productos y añadir al carrito.
- **Administradores:** gestionan productos y usuarios desde el panel.
- **Vendedores:** acceso limitado a visualizar productos y órdenes.

Los usuarios tienen conocimientos básicos de navegación web.

2.4. Restricciones

- Lenguaje: HTML, CSS y JavaScript puro (sin frameworks externos).
- Almacenamiento: LocalStorage (sin base de datos externa).
- Navegadores soportados: Chrome, Edge, Firefox.
- No hay integración con pagos reales.

2.5. Suposiciones y Dependencias

- Los usuarios utilizarán el sistema desde dispositivos con conexión estable.
- Los navegadores deben permitir LocalStorage habilitado.

- Propósito del interfaz
-



2.6. Requisitos Futuros

- Integración con bases de datos externas.
- Pasarela de pagos reales.
- Filtrado avanzado por categorías y tallas.
- Reportes de ventas y usuarios.

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:

- Propósito del interfaz



- **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.
- **Completo:** 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 (testable) 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.

- Propósito del interfaz



3.1.1 Interfaces de usuario

Describir los requisitos del interfaz de usuario para el producto. Esto puede estar en la forma de descripciones del texto o pantallas del interfaz. Por ejemplo posiblemente el cliente ha especificado el estilo y los colores del producto. Describa exacto cómo el producto aparecerá a su usuario previsto.

Las Interfaces de usuario serán páginas web con una distribución de menú superior y un área de contenido para mostrar la funcionalidad.

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 utilizadoDefinición 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

RF1 – Registro de usuarios

- Validación de correos permitidos (@duoc.cl, @profesor.duoc.cl, @gmail.com).
- Confirmación de correo y contraseña.
- Selección dinámica de región y comuna.

RF2 – Inicio de sesión

- Propósito del interfaz
-



- Validación de credenciales contra usuarios almacenados en LocalStorage.
- Creación de sesión en el navegador.

RF3 – Catálogo de productos

- Listar productos desde LocalStorage.
- Filtrar por categoría seleccionada en inicio.

RF4 – Carrito de compras

- Añadir productos con cantidad.
- Modificar cantidades.
- Eliminar productos.
- Calcular total en tiempo real.

RF5 – Panel de administración de usuarios

- Crear, listar, editar y eliminar usuarios.
- Validaciones: RUN, correo, dirección, rol.

RF6 – Panel de administración de productos

- Crear, listar, editar y eliminar productos.
- Validaciones: código, nombre, precio, stock, categorías.

- Propósito del interfaz



3.3 Requisitos no funcionales

- **Rendimiento:** El sistema debe cargar el catálogo en menos de 3 segundos.
- **Seguridad:** Validaciones en formularios. No se permite acceso a Admin sin login.
- **Fiabilidad:** La información se mantiene en LocalStorage aunque se recargue la página.
- **Disponibilidad:** 100% disponible mientras el navegador esté abierto.
- **Mantenibilidad:** Código dividido en archivos JS (productos.js, admin.js, registro.js).
- **Portabilidad:** Funciona en navegadores modernos, sin dependencia de sistemas operativos.

3.3.1 Requisitos de rendimiento

- El catálogo de productos debe cargar completamente en un tiempo máximo de **3 segundos** en navegadores modernos (Chrome, Edge, Firefox).
-
- El **carrito de compras** debe actualizar el total en **tiempo real** (menos de 0.5 segundos tras agregar o eliminar un producto).
- El sistema debe permitir la **gestión simultánea de hasta 5 usuarios activos** en un mismo navegador (ejecutándose en diferentes pestañas).
- Las operaciones de **CRUD en el panel de administración** (crear, editar o eliminar productos/usuarios) deben reflejarse en la interfaz en **menos de 1 segundo** después de confirmadas.
- La carga inicial de cualquier página del sistema no debe superar los **2 MB de recursos estáticos** (HTML, CSS, JS, imágenes optimizadas).
- El sistema debe mantener el **100% de persistencia de datos en LocalStorage** aunque la página sea recargada o el navegador se cierre (mientras no se borre manualmente la memoria local).

- Propósito del interfaz
-



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:

- Empleo de técnicas criptográficas.
- Registro de ficheros con “logs” de actividad.
- Asignación de determinadas funcionalidades a determinados módulos.
- Restricciones de comunicación entre determinados módulos.
- Comprobaciones de integridad de información crítica.

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.

- Propósito del interfaz
-



-

- Uso de un determinado compilador o plataforma de desarrollo.
- Uso de un determinado sistema operativo.

3.4 Otros Requisitos

Cualquier otro requisito.