

¡Entendido! Crear un documento de especificación de requisitos de software (SRS, por sus siglas en inglés) es un paso crucial para el desarrollo de tu proyecto de venta de perfumes en línea. Este documento servirá como una guía detallada para todos los aspectos del software, desde sus funcionalidades hasta las restricciones técnicas.

Aquí te presento una estructura básica de un SRS para tu proyecto:

---

## Especificación de Requisitos de Software (SRS)

### 1. Introducción

#### 1.1 Propósito

El propósito de este documento es definir los requisitos funcionales y no funcionales del sistema de ventas en línea de perfumes. Este documento servirá como una base para el diseño, desarrollo, y pruebas del sistema.

#### 1.2 Alcance

Este sistema permitirá a los usuarios comprar perfumes en línea a través de una interfaz web fácil de usar. Incluirá funciones como búsqueda de productos, gestión de carritos de compra, procesamiento de pagos, y un sistema de administración para gestionar el inventario y los pedidos.

#### 1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

- \*\*SRS\*\*: Software Requirements Specification

- \*\*UI\*\*: User Interface (Interfaz de Usuario)

- \*\*Administrador\*\*: Usuario con acceso total al sistema, incluyendo la gestión de productos y pedidos.

- \*\*Usuario\*\*: Cliente que puede navegar, buscar, y comprar productos en el sitio web.

#### 1.4 Referencias

- Documento de visión y alcance.

- Guías de diseño UI/UX.

#### 1.5 Visión general del documento

Este documento está organizado en secciones que detallan las funcionalidades del sistema, así como los requisitos no funcionales y las restricciones.

### 2. Descripción General

#### 2.1 Perspectiva del producto

El sistema de ventas de perfumes en línea será una aplicación web que se integrará con un sistema de pago en línea y una base de datos para gestionar el inventario y los pedidos.

#### 2.2 Funcionalidades del producto

1. \*\*Registro e inicio de sesión\*\*: Los usuarios podrán registrarse y autenticarse en el sistema.

2. \*\*Búsqueda y navegación de productos\*\*: Los usuarios podrán buscar perfumes por nombre, categoría, o precio.

3. \*\*Carrito de compras\*\*: Los usuarios podrán añadir productos a su carrito, modificar las cantidades, y proceder a la compra.

4. \*\*Procesamiento de pagos\*\*: El sistema permitirá a los usuarios realizar pagos seguros a través de pasarelas de pago integradas.

5. \*\*Gestión de inventario\*\*: Los administradores podrán añadir, modificar, o eliminar productos del inventario.

6. \*\*Gestión de pedidos\*\*: Los administradores podrán ver y gestionar los pedidos realizados por los usuarios.

#### 2.3 Perfil de los usuarios

- \*\*Administradores\*\*: Gestionan el inventario, productos, y pedidos.

- \*\*Clientes\*\*: Usuarios que navegan, buscan, y compran productos.

#### 2.4 Restricciones

- El sistema debe ser compatible con los navegadores más populares (Chrome, Firefox, Safari).

- La base de datos debe ser capaz de manejar hasta 10,000 transacciones simultáneas.

- El sistema debe cumplir con las normativas de protección de datos, como el GDPR.

### 3. Requisitos Funcionales

#### 3.1 Gestión de usuarios

- \*\*RF-001\*\*: El sistema debe permitir a los usuarios registrarse y crear una cuenta.

- \*\*RF-002\*\*: El sistema debe permitir a los usuarios autenticarse utilizando su correo electrónico y contraseña.

#### 3.2 Búsqueda y visualización de productos

- \*\*RF-003\*\*: El sistema debe permitir a los usuarios buscar productos utilizando filtros como nombre, categoría, y rango de precios.

- \*\*RF-004\*\*: El sistema debe mostrar los detalles de un producto seleccionado, incluyendo imagen, descripción, precio, y disponibilidad.

#### 3.3 Carrito de compras

- \*\*RF-005\*\*: El sistema debe permitir a los usuarios añadir productos a su carrito de compras.

- \*\*RF-006\*\*: El sistema debe permitir a los usuarios modificar las cantidades de los productos en su carrito.

- \*\*RF-007\*\*: El sistema debe permitir a los usuarios eliminar productos del carrito.

#### 3.4 Procesamiento de pagos

- \*\*RF-008\*\*: El sistema debe integrar una pasarela de pago para procesar transacciones de manera segura.

- \*\*RF-009\*\*: El sistema debe notificar a los usuarios sobre el éxito o fracaso del pago.

#### 3.5 Gestión de inventario y pedidos (para administradores)

- \*\*RF-010\*\*: El sistema debe permitir a los administradores añadir, modificar, y eliminar productos del inventario.

- \*\*RF-011\*\*: El sistema debe permitir a los administradores ver y gestionar los pedidos realizados por los usuarios.

### 4. Requisitos No Funcionales

#### 4.1 Rendimiento

- \*\*RNF-001\*\*: El sistema debe responder a las solicitudes de los usuarios en menos de 3 segundos.

- \*\*RNF-002\*\*: El sistema debe ser capaz de manejar hasta 10,000 usuarios concurrentes.

#### 4.2 Seguridad

- \*\*RNF-003\*\*: El sistema debe cifrar los datos sensibles, como las contraseñas y la información de pago.

- \*\*RNF-004\*\*: El sistema debe cumplir con las normativas de seguridad como PCI DSS.

#### 4.3 Usabilidad

- \*\*RNF-005\*\*: La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de navegar.

### 5. Restricciones del Diseño

- El sistema debe desarrollarse utilizando un stack tecnológico basado en tecnologías web (por ejemplo, HTML, CSS, JavaScript para el frontend y Node.js, Python, o PHP para el backend).

- El sistema debe ser compatible con bases de datos SQL como MySQL o PostgreSQL.

### 6. Aceptación y Validación

#### 6.1 Criterios de aceptación

- Todos los requisitos funcionales deben estar implementados y ser probados antes de la entrega final.

- El sistema debe pasar pruebas de carga para asegurar su rendimiento bajo condiciones de alta demanda.

### 7. Anexos

- Diagramas de flujo del sistema.

- Bocetos de la interfaz de usuario.

---

Voy a proporcionarte una versión más detallada del documento de especificación de requisitos de software (SRS) para tu proyecto de venta de perfumes en línea. Añadiré explicaciones más exhaustivas y cubriré más aspectos técnicos y funcionales.

---

## Especificación de Requisitos de Software (SRS)

### 1. Introducción

#### 1.1 Propósito

El propósito de este documento es proporcionar una guía detallada para el desarrollo del sistema de ventas en línea de perfumes. Define los requisitos funcionales y no funcionales que debe cumplir el sistema. Servirá como referencia para los desarrolladores, diseñadores, y equipos de prueba durante el ciclo de vida del proyecto.

#### 1.2 Alcance

El sistema permitirá a los usuarios comprar perfumes a través de una plataforma en línea accesible desde cualquier dispositivo con conexión a Internet. Incluirá funcionalidades clave como la gestión de usuarios, búsqueda y navegación de productos, gestión de carritos de compra, procesamiento de pagos, y administración de inventario y pedidos.

#### 1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

- \*\*SRS\*\*: Especificación de Requisitos de Software (Software Requirements Specification).

- \*\*UI\*\*: Interfaz de Usuario (User Interface).

- \*\*UX\*\*: Experiencia de Usuario (User Experience).

- \*\*Administrador\*\*: Usuario con privilegios elevados que puede gestionar productos, inventarios, y pedidos.

- \*\*Cliente\*\*: Usuario que puede navegar, buscar, y comprar productos.

- \*\*Backend\*\*: Parte del sistema que gestiona la lógica del negocio, las operaciones del servidor, y la base de datos.

- \*\*Frontend\*\*: Parte del sistema que interactúa directamente con el usuario a través de una interfaz gráfica.

- \*\*GDPR\*\*: Reglamento General de Protección de Datos (General Data Protection Regulation).

#### 1.4 Referencias

- Documentación de la Ley de Protección de Datos Personales (GDPR).

- Guías de diseño de UI/UX estándar de la industria.

- Documentación técnica de las tecnologías seleccionadas (HTML, CSS, JavaScript, Node.js, MySQL, etc.).

#### 1.5 Visión general del documento

Este documento está estructurado en varias secciones que cubren aspectos clave como la descripción del sistema, requisitos funcionales y no funcionales, diseño, y criterios de aceptación. Cada sección proporciona un nivel de detalle necesario para asegurar que todos los miembros del equipo comprendan los requisitos del proyecto.

### 2. Descripción General

#### 2.1 Perspectiva del producto

El sistema de ventas en línea de perfumes es una aplicación web que actúa como un puente entre los clientes y los productos ofrecidos por la empresa. La plataforma será accesible desde navegadores web en dispositivos de escritorio, móviles, y tabletas. El sistema interactuará con una base de datos que almacenará información sobre productos, usuarios, pedidos, y transacciones. Además, se integrará con un sistema de pagos en línea para procesar las compras de manera segura.

#### 2.2 Funcionalidades del producto

1. \*\*Registro e inicio de sesión\*\*:

- Los usuarios podrán registrarse en la plataforma proporcionando su nombre, correo electrónico, y una contraseña.

- El sistema enviará un correo electrónico de confirmación para activar la cuenta.

- Los usuarios registrados podrán iniciar sesión utilizando su correo electrónico y contraseña.

2. \*\*Búsqueda y navegación de productos\*\*:

- Los usuarios podrán buscar productos utilizando diferentes filtros como nombre, categoría, rango de precios, y popularidad.

- El sistema mostrará los productos en un formato de cuadrícula o lista, junto con sus detalles básicos como imagen, nombre, precio, y calificación.

3. \*\*Carrito de compras\*\*:

- Los usuarios podrán añadir productos a su carrito de compras, ver el resumen del carrito, modificar la cantidad de productos, o eliminarlos.

- El sistema calculará automáticamente el total del pedido incluyendo impuestos y posibles descuentos.

4. \*\*Procesamiento de pagos\*\*:

- El sistema permitirá a los usuarios proceder al pago seleccionando un método de pago (tarjeta de crédito, PayPal, etc.).

- Se integrará una pasarela de pagos segura que cumplirá con los estándares PCI DSS para proteger la información financiera de los usuarios.

5. \*\*Gestión de inventario\*\*:

- Los administradores podrán añadir, modificar, o eliminar productos del inventario a través de un panel de administración.

- El sistema actualizará automáticamente el inventario después de cada compra.

6. \*\*Gestión de pedidos\*\*:

- Los administradores podrán ver una lista de todos los pedidos realizados por los usuarios.

- Los pedidos podrán ser filtrados por estado (pendiente, en proceso, completado, cancelado).

- Los administradores podrán actualizar el estado de los pedidos y generar reportes de ventas.

#### 2.3 Perfil de los usuarios

- \*\*Administradores\*\*:

- Perfil: Empleados de la empresa que gestionan el inventario y los pedidos.

- Necesidades: Acceso total al sistema para gestionar productos, ver y actualizar pedidos, y generar reportes.

- \*\*Clientes\*\*:

- Perfil: Usuarios finales que desean comprar productos en línea.

- Necesidades: Interfaz intuitiva para buscar productos, gestionar su carrito de compras, y realizar pagos seguros.

#### 2.4 Restricciones

- \*\*Compatibilidad\*\*: El sistema debe ser compatible con los navegadores más utilizados, como Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, y Safari.

- \*\*Escalabilidad\*\*: La base de datos debe ser capaz de manejar un crecimiento de hasta 10,000 transacciones simultáneas sin afectar el rendimiento.

- \*\*Cumplimiento\*\*: El sistema debe cumplir con las regulaciones de protección de datos, como el GDPR, asegurando que los datos personales de los usuarios estén protegidos.

### 3. Requisitos Funcionales

#### 3.1 Gestión de usuarios

- \*\*RF-001\*\*: El sistema debe permitir a los usuarios registrarse proporcionando su nombre, correo electrónico, y una contraseña.

- \*\*RF-002\*\*: El sistema debe enviar un correo electrónico de confirmación para activar la cuenta.

- \*\*RF-003\*\*: El sistema debe permitir a los usuarios autenticarse utilizando su correo electrónico y contraseña.

- \*\*RF-004\*\*: Los usuarios deben poder restablecer su contraseña a través de un enlace enviado por correo electrónico.

#### 3.2 Búsqueda y visualización de productos

- \*\*RF-005\*\*: El sistema debe permitir a los usuarios buscar productos utilizando filtros como nombre, categoría, y rango de precios.

- \*\*RF-006\*\*: El sistema debe mostrar los detalles de un producto seleccionado, incluyendo imagen, descripción detallada, precio, calificaciones de otros usuarios, y disponibilidad.

- \*\*RF-007\*\*: Los usuarios deben poder ver productos recomendados basados en sus búsquedas anteriores o en productos similares.

#### 3.3 Carrito de compras

- \*\*RF-008\*\*: El sistema debe permitir a los usuarios añadir productos a su carrito de compras.

- \*\*RF-009\*\*: Los usuarios deben poder modificar las cantidades de los productos en su carrito.

- \*\*RF-010\*\*: El sistema debe mostrar un resumen detallado del carrito, incluyendo subtotal, impuestos, y descuentos aplicables.

- \*\*RF-011\*\*: Los usuarios deben poder eliminar productos del carrito antes de proceder al pago.

#### 3.4 Procesamiento de pagos

- \*\*RF-012\*\*: El sistema debe integrar una pasarela de pago para procesar transacciones de manera segura.

- \*\*RF-013\*\*: El sistema debe permitir a los usuarios seleccionar un método de pago (tarjeta de crédito, PayPal, etc.).

- \*\*RF-014\*\*: El sistema debe notificar a los usuarios sobre el éxito o fracaso del pago en tiempo real.

- \*\*RF-015\*\*: El sistema debe generar y enviar un correo electrónico de confirmación del pedido después de un pago exitoso.

#### 3.5 Gestión de inventario y pedidos (para administradores)

- \*\*RF-016\*\*: El sistema debe permitir a los administradores añadir, modificar, y eliminar productos del inventario.

- \*\*RF-017\*\*: Los administradores deben poder subir imágenes y especificaciones detalladas de los productos.

- \*\*RF-018\*\*: El sistema debe permitir a los administradores ver y gestionar los pedidos realizados por los usuarios.

- \*\*RF-019\*\*: El sistema debe generar alertas automáticas cuando el inventario de un producto caiga por debajo de un umbral definido.

- \*\*RF-020\*\*: Los administradores deben poder generar reportes de ventas por fecha, producto, o categoría.

### 4. Requisitos No Funcionales

#### 4.1 Rendimiento

- \*\*RNF-001\*\*: El sistema debe responder a las solicitudes de los usuarios en menos de 3 segundos bajo condiciones normales de operación.

- \*\*RNF-002\*\*: El sistema debe ser capaz de manejar hasta 10,000 usuarios concurrentes sin experimentar una disminución significativa en el rendimiento.

#### 4.2 Seguridad

- \*\*RNF-003\*\*: El sistema debe cifrar los datos sensibles, como contraseñas e información de pago, utilizando algoritmos de cifrado seguros (por ejemplo, AES-256).

- \*\*RNF-004\*\*: El sistema debe implementar autenticación de dos factores (2FA) opcional para los usuarios que lo deseen.

- \*\*RNF-005\*\*: El sistema debe cumplir con las normativas de seguridad como PCI DSS para el manejo de información de pago.

#### 4.3 Usabilidad

- \*\*RNF-006\*\*: La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de navegar, con un diseño responsive que se adapte a diferentes tamaños de pantalla.

- \*\*RNF-007\*\*: El sistema debe proporcionar gu

ías y tutoriales para ayudar a los usuarios a comprender cómo utilizar la plataforma.

#### 4.4 Mantenimiento

- \*\*RNF-008\*\*: El sistema debe ser fácil de mantener y actualizar sin necesidad de detener las operaciones en curso.

- \*\*RNF-009\*\*: El sistema debe permitir la realización de copias de seguridad automáticas de la base de datos al menos una vez al día.

### 5. Restricciones del Diseño

- \*\*Tecnología de desarrollo\*\*: El sistema debe ser desarrollado utilizando un stack tecnológico basado en tecnologías web, como HTML, CSS, y JavaScript para el frontend, y Node.js, Python, o PHP para el backend.

- \*\*Base de datos\*\*: El sistema debe ser compatible con bases de datos SQL como MySQL o PostgreSQL.

- \*\*Arquitectura del sistema\*\*: El sistema debe seguir una arquitectura MVC (Modelo-Vista-Controlador) para mantener una separación clara entre la lógica de negocio, la interfaz de usuario, y la gestión de datos.

### 6. Aceptación y Validación

#### 6.1 Criterios de aceptación

- \*\*Funcionalidades completas\*\*: Todos los requisitos funcionales descritos deben estar completamente implementados y probados.

- \*\*Pruebas de rendimiento\*\*: El sistema debe pasar pruebas de carga para asegurar que pueda manejar hasta 10,000 usuarios concurrentes.

- \*\*Pruebas de seguridad\*\*: El sistema debe pasar auditorías de seguridad para asegurar que cumple con las normativas aplicables y que los datos de los usuarios están protegidos.

#### 6.2 Plan de pruebas

- \*\*Pruebas unitarias\*\*: Se realizarán pruebas unitarias para verificar la funcionalidad de cada módulo individual.

- \*\*Pruebas de integración\*\*: Se realizarán pruebas para verificar que los diferentes módulos del sistema funcionan correctamente juntos.

- \*\*Pruebas de aceptación de usuario\*\*: Los usuarios finales probarán el sistema para asegurar que cumple con sus expectativas y necesidades.

### 7. Anexos

- \*\*Diagramas de flujo\*\*: Representación visual del flujo de trabajo dentro del sistema, desde la búsqueda de productos hasta el procesamiento de pedidos.

- \*\*Bocetos de la interfaz de usuario\*\*: Diseño preliminar de la interfaz de usuario, incluyendo la página de inicio, páginas de productos, y el proceso de compra.

- \*\*Guía de estilos\*\*: Especificaciones de diseño para colores, tipografías, y elementos gráficos utilizados en la interfaz de usuario.