**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto:** Proyecto: Sistema de Información Web para la gestión de procesos Administrativos y de Venta online en la tienda de calzado HAPPY FEETS

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

FEBRERO 2024

**Ficha del documento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado Inst Sena.** |
| 01/10/2024 |  | Samuel Mateo Tejero Varón |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado Inst Sena.** |
| 01/10/2024 |  | Laura Sofia Linares Piñeros |  |

CONTENIDO

1. **Introducción**

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para el Sistema de información, para la gestión de procesos administrativos de inventariado y de ventas online en la tienda de calzado **(SICHF)** la cual presentan una novedad por la falta de un aplicativo web de inventariado, venta de calzado de manera desorganizada y manual.

por tanto decidieron contratar a la empresa **PROYEC YOUR SOFTWARE** para desarrollar un aplicativo modelo usuario /servidor con el fin de mejorar y profundizar y facilitar procesos. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos Software ANSI/IEEE 830, 1998.

* 1. **Propósito**

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones de requisitos funcionales y no funcionales para el desarrollo del aplicativo web (SICHF) modelo usuario /servidor, que permitirá sistematizar y gestionar distintos procesos administrativos y servicios de venta online, dirigido al uso de usuarios externos, empleados y administradores.

**1.2 Alcance**

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario del sistema, con el fin de aumentar el número de ventas y profundizar en la automatización de procesos de esta la cual tiene por objetivo principal gestionar los distintos procesos administrativos y de venta de calzado (inventario, tipos de calzado).

* 1. **Personal involucrado**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Samuel Mateo Tejero Varón |
| **Rol** | Analista, diseñador y programador |
| **Categoría Profesional** | Tecnólogo en Análisis Y Desarrollo de Software |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño y programación del SIRE |
| **Información de contacto** | Samuel.tejero@misena.edu.co |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Laura Sofia Linares Piñeros |
| **Rol** | Analista, diseñadora y programadora |
| **Categoría Profesional** | Tecnólogo en Análisis Y Desarrollo de Software |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño y programación del SIRE |
| **Información de contacto** | [Laura.linares34@misena.edu.co](mailto:Laura.linares34@misena.edu.co) |

* 1. **Definiciones, acrónimos y abreviaturas**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre*** | ***Descripción*** |
| **Usuario** | Persona que usará el sistema para gestionar procesos |
| **SICHF** | **S**istema de **I**nformación de **C**alzado **H**appy **F**eets |
| **ERS** | Especificación de Requisitos Software |
| **RF** | Requerimiento Funcional |
| **RNF** | Requerimiento No Funcional |
| **FTP** | Protocolo de Transferencia de Archivos |
| **ecommerce** | Comercio Electronico |

* 1. **Referencias**

|  |  |
| --- | --- |
| **Título del Documento** | **Referencia** |
| Standard IEEE 830 - 1998 | IEEE |

* 1. **Resumen**

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

Por último, la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

1. **Descripción General**

**2.1 Perspectiva del producto**

El sistema SICHF será un producto diseñado para trabajar en entornos WEB, permitirá su utilización de forma dinámica, interactiva, rápida y eficaz, además se integrará conjuntamente con plataformas (usuario/Servidor), que facilitará procesos de gestión y administración de servicios online.

* 1. **Funcionalidad del producto**

**2.3 Características de los roles**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Administrador |
| **Formación** | TSU en Informática |
| **Actividades** | Control y manejo del sistema en general |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Usuario |
| **Formación** | N/A |
| **Actividades** | Utiliza la plataforma con restricciones |

* 1. **Restricciones**

Interfaz para ser usada con internet.

1. Uso de Dominio (X)
2. Lenguajes y tecnologías en uso: ,JAVASCRIPT, JQUERY, PHP, CSS, MYSQL, NODE.JS, REACT, FLUTTER, VSCODE
3. Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.
4. El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor.
5. El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o del lenguaje de programación.
   1. **Suposiciones y dependencias**

* Se asume que los requisitos aquí descritos son estables
* Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma.
  1. **Requisitos específicos**

**Requisitos Funcionales**

RF01 Registro

RF02 Login

RF03 Gestionar factura

RF04 Gestionar información calzado

RF05 Gestionar pago

RF06 Gestionar calzados

RF07 Carrito compras

RF08 Gestionar proveedor

RF09 Gestionar categorias

RF10 Dashboard

**Requisitos No Funcionales**

RNF01 Actualizar

RNF02 Seguridad

RNF03Mantenimiento

RNF04 Disponibilidad 24/7

RNF05 Rendimiento

**Requerimientos Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identification del requerimiento:** | **RF01** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Registro** |
| **Características:** | Los usuarios deberán registrarse en el sistema para habilitar su acceso a las funcionalidades de inicio de sesión dentro del aplicativo web. Este proceso será obligatorio y les permitirá gestionar su información personal, realizar pagos de manera segura. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe permitir que los usuarios se registren obligatoriamente antes de iniciar sesión en el aplicativo web. El proceso de registro debe incluir la recopilación de información básica como correo electrónico y contraseña. Esto garantizará que solo usuarios autenticados puedan acceder a las funcionalidades de Usuario. Este requerimiento tiene como objetivo ofrecer una experiencia personalizada y segura. |
| **Criterio de aceptación** | El sistema tendrá un criterio de validación en los campos Correo Electrónico varchar(30), Id rol int(11) y Password varchar(255) encriptándola al momento de registrarse en el aplicativo web, el tipo de rol Usuario o administrador que redirigirá al momento donde se cumpla que los criterios de los campos. |
| **Requerimiento NO funcional:** | **RNF01**  **RNF02**  **RNF04**  **RNF05** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identification del requerimiento:** | **RF02** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Login** |
| **Características:** | Los usuarios deberán autenticarse en el aplicativo web mediante un proceso seguro, respaldado por la seguridad implementada en la base de datos del sistema. Este proceso garantizará la verificación de credenciales, la protección de la información sensible y el acceso controlado a las funcionalidades del sistema. La autenticación deberá cumplir con estándares de seguridad, incluyendo el cifrado de datos, para proteger la integridad y confidencialidad de la información almacenada. |
| **Descripción del requerimiento:** | La funcionalidad de validación de registro en el sistema permite garantizar un acceso seguro y controlado tanto para clientes como para administradores. Al requerir que los usuarios ingresen credenciales únicas, como correo electrónico y contraseña, se establece una capa de seguridad que autentica la identidad del usuario antes de otorgar acceso a las funcionalidades del sistema. |
| **Criterio de aceptación** | El usuario tendra que iniciar sesión con los mismos datos que utilizó al momento de registrarse, el campo Correo Electronico varchar(30), Contraseña varchar(255) y Id rol int(11) realizando un criterio de validación en el logueo que le permitira cerrar la sesióny agregar en el carrito de compras. |
| **Requerimiento NO funcional:** | **RNF01**  **RNF02**  **RNF04**  **RNF05** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identification del requerimiento:** | **RF03** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Gestionar factura** |
| **Características:** | El sistema permitirá generar una factura detallada del pago realizado incluyendo la información del cliente, en la vista del administrador permitirá realizar funciones CRUD. |
| **Descripción del requerimiento:** | Este requerimiento permite que el sistema genere automáticamente una factura detallada por cada pago realizado, que incluirá todos los datos relevantes del cliente, cantidad de productos adquiridos, el precio total y los impuestos aplicables, fecha de facturación, valor unitario, descripción de los productos. Además, el administrador tendrá la capacidad de eliminar o consultar información de la factura en caso de que sea necesario, Esta funcionalidad asegura que tanto el cliente como el administrador tengan un registro claro y preciso de la transacción, garantizando transparencia y un manejo adecuado de la facturación. |
| **Criterio de aceptación** | El sistema tendrá un criterio de validación en la facturación al momento de gestionar una factura, al momento de hacer el pago se generara una factura con los campos Id factura int(11), Id usuario int(11), Fecha factura date(), Valor unitario decimal(10.2), Iva decimal(10.2), Total decimal(10.2), Descripción producto varchar(100), Estado varchar(10), Cantidad producto int(11). esto se vera en la pantalla del usuario mostrando la información de su factura. El administrador tendrá las opciones de gestionar la factura con las acciones de eliminar y consultar en el Crud. |
| **Requerimiento NO funcional:** | **RNF01**  **RNF02**  **RNF04**  **RNF05** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identification del requerimiento:** | **RF04** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Gestionar Información calzado** |
| **Características:** | El sistema proporcionará al usuario información detallada sobre los calzados disponibles para la venta, incluyendo características clave como material, talla, color, descripción, imagen y valor, en la vista del administrador permitirá las funciones CRUD. |
| **Descripción del requerimiento:** | La funcionalidad de consulta por categorías de calzado permitirá a los usuarios acceder a información general sobre los productos, como su descripción, color, valor, material, talla y imagen, en la vista del administrado permitirá agregar, eliminar, actualizar, consultar. |
| **Criterio de aceptación** | En la gestión de informacion calzado tendra el criterio de validación al momento de realizar una consulta por la categoria del calzado donde se visualizara la Descripción text(), Color varchar(50), Valor double, Material varchar(20), Talla varchar(10), cantidad varchar(11), imagen . y el administrador podrá gestionar la información de calzado con las acciónes de Actualizar, Agregar, Eliminar y consultar en el Crud. |
| **Requerimiento NO funcional:** | **RNF01**  **RNF02**  **RNF03**  **RNF04**  **RNF05** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identification del requerimiento:** | **RF05** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Gestionar pago** |
| **Características:** | El sistema ofrecerá al usuario la opción de realizar un pedido en cualquier momento para que sea procesado o enviado. |
| **Descripción del requerimiento:** | El usuario podrá gestionar un pago del pedido realizado anteriormente, lo que le permitirá realizar el pago con tarjeta o con PayPal donde se generara un formulario de información para realizar el pago, en la vista del administrador se podrá consultar la información del pago generado por cada cliente. |
| **Criterio de aceptación** | La gestión del pago tendrá criterio de validación al momento de que el usuario realice la inserción de información sobre su tarjeta Cantidad int(11) de su pedido , y el administrador tendrá las funcionalidades en el Crud de Editar y Consultar los pedidos realizados por los usuarios. |
| **Requerimiento NO funcional:** | **RNF01**  **RNF02**  **RNF03**  **RNF04**  **RNF05** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identification del requerimiento:** | **RF06** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Gestionar calzados** |
| **Características:** | El sistema permitirá a los usuarios buscar y comprar los tipos de calzado que desean obtener, ofreciendo filtros por categorías, y en la parte del administrador permitirá hacer las funcionalidades CRUD. |
| **Descripción del requerimiento:** | La funcionalidad de consulta por categorías de calzado permitirá a los usuarios realizar búsquedas detalladas de productos según sus preferencias. El sistema mostrará los calzados disponibles, facilitando la búsqueda por categorías específicas, mejorando la experiencia de compra y optimizando el tiempo de los usuarios al permitirles encontrar rápidamente los productos que desean adquirir. |
| **Criterio de aceptación** | Agregar Calzado:  Campos requeridos:  nombre (text, no nulo)  estado (varchar(50), no nulo)  id\_categoria (int, no nulo)  id\_proveedor (int, no nulo)  cantidad (int, no nulo, por defecto 0)  imagen (varchar(255), opcional)  Validaciones:  La imagen debe ser un enlace válido si se proporciona.  La cantidad debe ser un número entero mayor o igual a 0.  Modificar Calzado:  Cambios reflejados correctamente en la base de datos.  No se debe permitir modificar el id\_calzado (int, no nulo).  Eliminar Calzado:  Permitir eliminar un calzado solo si no está asociado a un pedido en curso.  Visualizar Calzado:  Mostrar todos los calzados disponibles con su información completa. |
| **Requerimiento NO funcional:** | **RNF01**  **RNF02**  **RNF03**  **RNF04**  **RNF05** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identification del requerimiento:** | **RF07** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Carrito compras** |
| **Características:** | Permite que el cliente agregue, consulte o elimine productos que desea comprar. |
| **Descripción del requerimiento:** | Este apartado ofrece al cliente la posibilidad de guardar productos en su carrito de compras para su compra posterior. Los clientes pueden agregar artículos a su carrito, consultar los productos seleccionados, eliminar aquellos que ya no deseen adquirir y cambiar la cantidad de productos. Esta funcionalidad facilita una experiencia de compra flexible, permitiendo a los usuarios realizar compras en su propio tiempo, les permite tener un registro claro de valores unitarios y el total del carrito antes de proceder al pago. |
| **Criterio de aceptación** | Agregar al Carrito:  Campos requeridos:  id\_usu (int)  id\_calzado (int)  cantidad (int)  total (decimal)  Validaciones:  La cantidad agregada no debe exceder la cantidad disponible en stock.  Modificar Cantidad en el Carrito:  Cambiar la cantidad de un calzado en el carrito.  La cantidad no debe ser menor a 1 ni mayor al stock disponible.  Eliminar del Carrito:  Permitir eliminar un calzado del carrito.  Visualizar Carrito:  Mostrar todos los artículos en el carrito con sus detalles (descripcion, cantidad, total). |
| **Requerimiento NO funcional:** | **RNF01**  **RNF02**  **RNF03**  **RNF04**  **RNF05** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identification del requerimiento:** | **RF08** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Gestionar proveedor** |
| **Características:** | El proveedor podrá abastecer el stock de la pagina, agregar o editar nuevos proveedores y en la vista del administrador permitirá funcionalidades de CRUD en las tablas que lo necesitan. |
| **Descripción del requerimiento:** | El usuario podrá consultar todo el stock disponible dentro del catalogo del aplicativo web, el administrado podrá agregar, consultar, actualizar, eliminar todo el stock de la pagina. |
| **Criterio de aceptación** | Agregar Proveedor:  Campos requeridos:  nombre\_proveedor (varchar(100)  telefono (varchar(20))  correo (varchar(100))  productos\_calzado (text)  direccion (varchar(255))  Validaciones:  El correo debe tener un formato válido.  Modificar Proveedor:  Cambios reflejados correctamente en la base de datos.  No se debe permitir modificar el id\_proveedor (int, no nulo).  Eliminar Proveedor:  No se debe permitir eliminar un proveedor si tiene productos asociados.  Visualizar Proveedores:  Mostrar una lista de todos los proveedores con su información básica.  Agregar Proveedor:  Campos requeridos:  nombre\_proveedor (varchar(100)  telefono (varchar(20))  correo (varchar(100))  productos\_calzado (text)  direccion (varchar(255))  Validaciones:  El correo debe tener un formato válido.  Modificar Proveedor:  Cambios reflejados correctamente en la base de datos.  No se debe permitir modificar el id\_proveedor (int, no nulo).  Eliminar Proveedor:  No se debe permitir eliminar un proveedor si tiene productos asociados.  Visualizar Proveedores:  Mostrar una lista de todos los proveedores con su información básica.  Agregar Proveedor:  Campos requeridos:  nombre\_proveedor (varchar(100)  telefono (varchar(20))  correo (varchar(100))  productos\_calzado (text)  direccion (varchar(255))  Validaciones:  El correo debe tener un formato válido.  Modificar Proveedor:  Cambios reflejados correctamente en la base de datos.  No se debe permitir modificar el id\_proveedor (int, no nulo).  Eliminar Proveedor:  No se debe permitir eliminar un proveedor si tiene productos asociados.  Visualizar Proveedores:  Mostrar una lista de todos los proveedores con su información básica. |
| **Requerimiento NO funcional:** | **RNF01**  **RNF02**  **RNF03**  **RNF04**  **RNF05** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identification del requerimiento:** | **RF09** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Gestionar categorías** |
| **Características:** | El usuario podrá buscar por medio de las categorias de calzados disponibles en stock , y el administrador permitirá funcionalidades CRUD. |
| **Descripción del requerimiento:** | El usuario podrá consultar por medio de la categoría los productos en stock, mientras que el administrador podrá agregar, eliminar, consultar, actualizar los productos del stock disponibles. |
| **Criterio de aceptación** | Agregar Categoría:  Campos requeridos:  nombre\_categoria (varchar 100)  Validaciones:  El nombre de la categoría no puede estar vacío.  Modificar Categoría:  Cambios reflejados correctamente en la base de datos.  No se debe permitir modificar el id\_categoria (int).  Eliminar Categoría:  No se debe permitir eliminar una categoría si tiene calzados asociados.  Visualizar Categorías:  Mostrar una lista de todas las categorías disponibles. |
| **Requerimiento NO funcional:** | **RNF01**  **RNF02**  **RNF03**  **RNF04**  **RNF05** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identification del requerimiento:** | **RF10** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Dashboard** |
| **Características:** | Visualización clara de estadísticas (total de calzados, proveedores, ventas, etc.).  Acceso completo a la gestión de calzados, proveedores y categorías.  Diseño intuitivo y fácil de usar. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se muestran correctamente los datos estadísticos relevantes.  El administrador puede acceder a todas las funcionalidades de gestión.  La interfaz es navegable y comprensible sin necesidad de capacitación adicional. |
| **Criterio de aceptación** | Visualización de Estadísticas:  Mostrar información relevante como total de calzados, total de proveedores, ventas totales, etc.  Acceso a Funcionalidades:  El admin debe tener acceso a todas las funcionalidades de gestión (calzados, proveedores, categorías).  Interfaz Intuitiva:  El dashboard debe ser fácil de navegar y visualizar. |
| **Requerimiento NO funcional:** | **RNF01**  **RNF02**  **RNF03**  **RNF04**  **RNF05** |

**Requisitos No Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identification del requerimiento:** | **RNF01** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Actualización** |
| **Características:** | El sistema deberá soportar actualizaciones regulares para mantener su operatividad, corregir errores, y agregar nuevas funcionalidades sin afectar su estabilidad. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema deberá permitir actualizaciones periódicas del software, asegurando que no se interrumpa el servicio ni se comprometa la experiencia del usuario durante el proceso. Estas actualizaciones deben estar bien gestionadas y ser fáciles de implementar, garantizando que las nuevas versiones sean estables y seguras. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identification del requerimiento:** | **RNF02** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Seguridad** |
| **Características:** | El sistema garantizará la protección de los datos de los usuarios mediante medidas de seguridad. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe contar con mecanismos de seguridad avanzados como cifrado de datos, autenticación de usuarios. Además, debe cumplir con las normativas de privacidad y protección de datos para asegurar que la información sensible esté protegida en todo momento. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identification del requerimiento:** | **RNF03** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Mantenimiento** |
| **Características:** | El sistema debe ser fácilmente mantenible, permitiendo modificaciones y mejoras sin afectar la estabilidad de la plataforma. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe ser diseñado de manera que su mantenimiento (actualizaciones, corrección de errores, mejoras de funcionalidad) sea sencillo y eficiente, con mínima interrupción del servicio. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identification del requerimiento:** | **RNF04** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Disponibilidad 24/7** |
| **Características:** | El sistema estará disponible sin interrupciones. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema deberá estar disponible para los usuarios las 24 horas del día, 7 días a la semana. Esto implica que debe contar con infraestructura de alta disponibilidad. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identification del requerimiento:** | **RNF05** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Rendimiento** |
| **Características:** | El sistema debe funcionar de manera eficiente, respondiendo rápidamente a las solicitudes del usuario, incluso con una alta carga de trabajo. |
| **Descripción del requerimiento:** | El rendimiento del sistema debe garantizar tiempos de respuesta rápidos y una experiencia de usuario fluida, incluso en situaciones de alta demanda o grandes volúmenes de datos. Esto implica que el sistema debe estar optimizado para soportar múltiples usuarios simultáneamente sin afectar el desempeño, asegurando una experiencia sin interrupciones. |

**3.1 Requisitos comunes de las interfaces**

**3.1.1 Interfaces de usuario**

* La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de
* ventanas con botones, listas y campos de textos. Ésta deberá ser
* construida específicamente para el sistema propuesto y, será
* visualizada desde un navegador de internet.

**3.1.2 Interfaces de hardware**

* Será necesario disponer de equipos de cómputos en perfecto
* estado con las siguientes características:
* Descripción de requisitos del software

● Adaptadores de red.

● Procesador de 1.66GHz o superior.

● Memoria mínima de 256Mb.

● Mouse.

● Teclado.

**3.1.3 Interfaces de software**

* ● Sistema Operativo: Windows 10 o superior.
* ● Explorador: Mozilla o Chrome.

**3.1.4 Interfaces de comunicación**

* Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí,

mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea

posible. Por ejemplo, para transferir archivos o documentos

deberán utilizarse protocolos existentes (FTP u otros

convenientes).