|  |
| --- |
|  |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: High system**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | 2022 |

**Ficha del documento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado dep. Calidad.** |
| 17/09/2022 |  | Antonella Fígaro  Luciana Fígaro  Juan Jose Ledesma  Eric Paiz  Fabian Páez  Luciano Lazarte Manrique |  |

**Contenido**

**FICHA DEL DOCUMENTO2**

**CONTENIDO3**

**INTRODUCCION4**

PROPISITO4

ALCANCE4

PERSONAL INVOLUCRADO4

DEFINICION, ACRONIMOS Y ABREVIATURAS5

REFERENCIA5

RESUMEN5

**DESCRIPCION6**

PERSPECTIVA DEL PRODUCTO6

CARACTERISTICA DEL USUARIO6

RESTRICCIONES6

**REQUISITOS ESPECIFICOS7**

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES7

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES10

PRODUCT BACKLOG13

SPRINT14

SPRINT 014

SPRINT 114

SPRINT 216

1. **Introducción**

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para el Sistema de información para la gestión de procesos y control de inventarios. 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 funcionales, para el desarrollo de un sistema de información web que permitirá al usuario llevar un registro de las actividades administrativas y de logística de una empresa. Éste será utilizado por la empresa, área de logística (en caso de pertenecer a la empresa o sea un servicio tercerizado), los clientes.

* 1. **Alcance**

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario del sistema, facilitando los movimientos diarios de este tipo de empresas. Los procesos administrativos como el control de stock, registro de clientes, registro de ventas, entre otras actividades, y por otro lado está la logística, el sistema brindaría una herramienta que permitiría eficientizar esta tarea

Mas específicamente este sistema deberá permitir:

Alta de clientes (empresas minoristas): registro de datos personales del cliente y su dirección comercial

Control de stock de productos (ingreso y egreso de productos): se generará un informe que muestre en tiempo real la existencia final de la empresa.

Crear una base de datos de proveedores, con la información de producto, compra realizada, unidades, generando así automáticamente la actualización de precios que corresponda.

Generar hojas de ruta a través de un sistema geográfico que, utilizando la información provista por el cliente, le dará al trabajador su itinerario del día solicitado.

Cargar pedidos que los clientes mismos realicen una vez dado de alta en el sistema o el pedido que realice el preventista una vez conquistado un nuevo cliente.

Mostrará los saldos y métodos de pagos que se utilizan con cada comprador, mejorando la labor diaria y fidelización del cliente.

Por otro lado, el sistema no permitirá realizar pagos por este mismo medio, pero estará la posibilidad de unirlo a billeteras virtuales u otro medio de pago existente. Tampoco llevará registros fiscales, pago de sueldos y demás actividades propias de la estructura de la empresa y no de la actividad que realiza.

* 1. **Personal involucrado**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Antonella Fígaro |
| **Rol** | Usuario del producto |
| **Categoría Profesional** | Estudiante |
| **Responsabilidad** |  |
| **Información de contacto** | antobfigaro@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Luciana Fígaro |
| **Rol** | Usuario del producto |
| **Categoría Profesional** | Estudiante |
| **Responsabilidad** |  |
| **Información de contacto** | lucianamfigaro@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Juan Ledesma |
| **Rol** | Scrum master |
| **Categoría Profesional** | Estudiante |
| **Responsabilidad** |  |
| **Información de contacto** | juanjoseledesma@icloud.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Fabian Paez |
| **Rol** | Desarrollador |
| **Categoría Profesional** | Estudiante |
| **Responsabilidad** |  |
| **Información de contacto** | fitobiopaez@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Lazarte Manrique Luciano M. |
| **Rol** | Desarrollador |
| **Categoría Profesional** | Estudiante |
| **Responsabilidad** |  |
| **Información de contacto** | lucianomanrique8@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Eric Paiz |
| **Rol** | Desarrollador |
| **Categoría Profesional** | Estudiante |
| **Responsabilidad** |  |
| **Información de contacto** | ericmpaiz@gmail.com |

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

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre*** | ***Descripción*** |
| **Usuario** | Persona que usará el sistema para gestionar procesos |
| **SIS-I** | Sistema de Información Web para la Gestión de Procesos Administrativos y Académicos |
| **ERS** | Especificación de Requisitos Software |
| **RF** | Requerimiento Funcional |
| **RNF** | Requerimiento No Funcional |
| **FTP** | Protocolo de Transferencia de Archivos |

* 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**

* 1. **Perspectiva del producto**

El sistema High System será un producto diseñado para trabajar en entornos WEB, lo que permitirá su utilización de forma rápida y eficaz. Se integrará con un aplicativo que le permita al comprador ya registrado realizar todos los movimientos necesarios. Y también el preventista podrá dar de alta un nuevo cliente o tomar pedidos en el momento. Por otro lado, al sector de logística, el aplicativo móvil le proveerá la hoja de ruta más eficiente con los destinos programados de entrega para ese día

* 1. **Características de los usuarios**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Administrador (usuario: empresa mayorista) |
| **Formación** | Manejo de herramientas informáticas |
| **Actividades** | Control y manejo del sistema en general |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Jefe de inventario |
| **Formación** | Manejo de herramientas informáticas |
| **Actividades** | Control y manejo del sistema, restringido a su área |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Encargado de Logística |
| **Formación** | Manejo de herramientas informáticas |
| **Actividades** | Control y modificación de hoja de ruta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Gerente de ventas |
| **Formación** | Manejo de herramientas informáticas |
| **Actividades** | Control, generacion de informes y analisis de datos |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Cliente |
| **Formación** | Manejo de entornos web |
| **Actividades** | Registro de datos y carga de pedidos |

*.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Anónimo |
| **Formación** | No Aplica |
| **Actividades** | Acceso a página principal y secciones de acceso público |

* 1. **Restricciones**
* Interfaz para ser usada con internet.
* Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, JavaScript, CSS, Wordpress, Python, Bootstrap.
* El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente de las plataformas o el lenguaje de programación.

*.*

1. **Requisitos específicos**
   1. **Requerimientos funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF01 |
| **Nombre del requerimiento** | Autenticación del empleado |
| **Características** | Los empleados deberán identificarse para acceder al sistema. |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad. |
| **Requerimiento no funcional** | RNF01  RNF02  RNF05  RNF08 |
| **Prioridad del requerimiento:**  alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF02 |
| **Nombre del requerimiento** | Registrar empleados |
| **Características** | Los usuarios deberán registrarse en el sistema para acceder a cualquier parte del sistema. |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema permitirá al usuario (Administrador) registrarse. El usuario debe suministrar datos como: Nombre, Apellido, Teléfono, Dirección Barrio, E-mail, Usuario y Password. |
| **Requerimiento no funcional** | RNF01  RNF02  RNF05  RNF08 |
| **Prioridad del requerimiento:**  alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF03 |
| **Nombre del requerimiento** | Registrar clientes. |
| **Características** | Los clientes antes de acceder tendrán que ser registrados en el sistema |
| **Descripción del requerimiento** | El cliente proporcionará sus datos personales (nombre, apellido, teléfono, etc.) solicitados para quedar registrado en el sistema. |
| **Requerimiento no funcional** | RNF01  RNF02  RNF05  RNF08 |
| **Prioridad del requerimiento:**  alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF04 |
| **Nombre del requerimiento** | Consultar información |
| **Características** | El sistema ofrecerá al cliente información general acerca de los datos empresariales, formas de trabajo, productos, logística, etc |
| **Descripción del requerimiento** | Muestra datos detallados de los procesos realizados dentro del sistema. |
| **Requerimiento no funcional** | RNF01  RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF05 |
| **Nombre del requerimiento** | Pedidos (ventas) |
| **Características** | El sistema guardará en la base de datos los pedidos, con nro de factura, monto en tiempo real. |
| **Descripción del requerimiento** | Cuando un cliente registrado haga un pedido, el sistema la registrará tomando datos de otras tablas para una mayor rapidez de venta en tiempo real |
| **Requerimiento no funcional** | RNF01  RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF06 |
| **Nombre del requerimiento** | Modificar |
| **Características** | El sistema permitirá al administrador modificar los datos personales del cliente, usuario e instructores. |
| **Descripción del requerimiento** | Permite al administrador modificar datos de los usuarios, clientes e instructores, datos personales, ventas. |
| **Requerimiento no funcional** | RNF01  RNF02  RNF05 |
| **Prioridad del requerimiento:**  alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF07 |
| **Nombre del requerimiento** | Generar reportes |
| **Características** | El sistema permitirá generar reportes. |
| **Descripción del requerimiento** | Permite al administrador imprimir reportes de los de ventas y mensualidades. |
| **Requerimiento no funcional** | RNF01  RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  alta | |

**3.2 Requerimientos no funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RNF01 |
| **Nombre del requerimiento** | Interfaz del sistema. |
| **Características** | El sistema presentara una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema. |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla. |
| **Prioridad del requerimiento:**  alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RNF02 |
| **Nombre del requerimiento** | Ayuda en el uso del sistema. |
| **Características** | La interfaz del usuario deberá de presentar un sistema de ayuda para que los mismos usuarios del sistema se les faciliten el trabajo en cuanto al manejo del sistema. |
| **Descripción del requerimiento** | La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración y clientes, pueden tener poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas). |
| **Prioridad del requerimiento:**  alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RNF03 |
| **Nombre del requerimiento** | Mantenimiento |
| **Características** | El sistema deberá de tener un contacto directo para facilitar los mantenimientos que serán realizados por el administrador |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible |
| **Prioridad del requerimiento:**  alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RNF04 |
| **Nombre del requerimiento** | Diseño de la interfaz a la característica de la web. |
| **Características** | El sistema deberá de tener una interfaz de usuario, teniendo en cuenta las características de la web de la institución. |
| **Descripción del requerimiento** | La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la institución, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de procesos y el inventario. |
| **Prioridad del requerimiento:**  alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RNF05 |
| **Nombre del requerimiento** | Desempeño |
| **Características** | El sistema garantizara a los clientes un desempeño en cuanto a los datos almacenado en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma. |
| **Descripción del requerimiento** | Garantizar el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta |
| **Prioridad del requerimiento:**  alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RNF06 |
| **Nombre del requerimiento** | Nivel de empleado |
| **Características** | Garantizara al empleado el acceso de información de acuerdo al nivel que posee. |
| **Descripción del requerimiento** | Garantizar el desempeño del sistema informático a los diferentes empleado. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta |
| **Prioridad del requerimiento:**  alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RNF06 |
| **Nombre del requerimiento** | Nivel de empleado |
| **Características** | Garantizara al empleado el acceso de información de acuerdo al nivel que posee. |
| **Descripción del requerimiento** | Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de Internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas. |
| **Prioridad del requerimiento:**  alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RNF07 |
| **Nombre del requerimiento** | Confiabilidad continúa del sistema. |
| **Características** | El sistema tendrá que estar en funcionamiento las 24 horas los 7 días de la semana. Ya que es una página web diseñada para la carga de datos y comunicación entre usuarios |
| **Descripción del requerimiento** | La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas |
| **Prioridad del requerimiento:**  alta | |

1. •El sistema será implantado bajo la plataforma de Windows

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RNF08 |
| **Nombre del requerimiento** | Seguridad en información |
| **Características** | El sistema garantizara a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema. |
| **Descripción del requerimiento** | Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas. |
| **Prioridad del requerimiento:**  alta | |

* 1. **Product backlog**

US#1 Como encargado de logística quiero poder conocer los pedidos listos para entrega.

US#2 Como encargado de logistica quiero que el sistema me indique la ruta de entrega más corta posible para poder realizar la mayor cantidad de pedidos posible

US#3 Como jefe de inventario quiero conocer el stock disponible que hay en la empresa para evitar faltantes ante los pedidos

US#4 Como jefe de inventario quiero recibir una notificación cuando ingresa un nuevo pedido para comenzar con su preparación.

US#5 Como jefe de inventario quiero consultar el listado de los pedidos que han sido registrados, pero aún no han sido procesados, para coordinar el armado de los mismos.

US#6 Como gerente de ventas, quiero consultar la información de los pedidos clasificándolos por región, tipo de producto, etc, para así conocer donde se producen la mayor cantidad de ventas.

US#7 Como encargado de logística, quiero seleccionar un pedido y enviarlo al depósito para su preparación.

US#8 Como usuario del sistema (empresa mayorista) quiero que el programa cuente con una base de datos que lleve registro de clientes para desarrollar las demás funcionalidades que brinda el programa.

US#9 Como jefe de inventario quiero que el programa cuente con una base de datos que lleve registro de la mercadería disponible, para conocer en tiempo real el stock disponible.

US#10 Como cliente de la empresa quiero poder suscribirme al sitio para poder registrar mis pedidos de mercadería

US#11 Como cliente quiero poder hacer un seguimiento de mi pedido para saber en cuanto tiempo llega a mi local.

US#12 como cliente de la empresa quiero poder pagar mis pedidos de mercadería por la aplicación por medios de pago electrónico, para agilizar las transacciones.

US#13 Como cliente quiero poder visualizar qué productos tienen disponibilidad de stock para concretar el pedido.

US#14 Como potencial cliente no registrado quiero ingresar a una página principal para conocer los servicios

* 1. **Sprints**

**3.2.1 Sprint 0**

|  |  |
| --- | --- |
| **N° de sprint** | 00 |
| **Sprint Backlog** | * Registrar la Especificación de Requerimientos mediante la [documentación IEEE830](https://docs.google.com/document/d/1iEXh7x6SQDkE3eHRmyorb-XhyrTbhQ1DIRcx3zFQnuM/edit?usp=sharing) (subirlo en una carpeta de GitHub en la rama main). * Git/GitHub : Instalación y registración * Crear **Project** estilo Kanban con incorporación de Historias de Usuarios, tareas, e incidencias. * Idea de mapa del Sitio (sitemap o estructura del Sitio) * Llevar registro de meetings y toda la info necesaria dentro de la Wiki de GitHub. (Ver consideraciones generales) |
| **Responsabilidades** |  |
| **Calendario** | *Fecha Inicio = 17/09/2022 - Fecha de Fin = 03/10/2022* |
| **Inconvenientes:** Se presentaron dudas y algunos errores en cuanto a la redacción del documento IEEE830. | |

**3.2.2 Sprint 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **N° de sprint** | 01 |
| **Sprint Backlog** | * **Frontend**   + Producción de una web del PROYECTO aprobado (mínimo 3 páginas, ej index.html, registro.html, login.html) con estructura HTML, semántica y estilos CSS. (No es plantilla mockup, ni imagen)   + Validar Navegabilidad - Links funcionales. Responsive   + Aplicar BOOTSTRAP      * **Backend**:   + Modelado de DB. DER, Modelo Relacional.     - En primer lugar, crear el modelo conceptual (DER). Este modelo tiene por objeto identificar las entidades, atributos y relaciones entre ellas (cardinalidad). Pueden utilizar como herramienta <https://app.diagrams.net/>     - En segundo lugar, crear el modelo lógico (modelo relacional) a partir del DER creado previamente. Es decir, llevarlo a tablas. En este punto deben realizar también la normalización (mínimo 3ra forma normal). Pueden usar MySQL Workbench como gestor de base de datos y MySQL como motor de base de datos u los que hubieran trabajado en el cuatrimestre anterior.     - Finalmente, crear la base de datos, para presentar en el SPRINT 2. (si trabajan con MySQL Workbench se puede crear la base de datos a partir del modelo relacional y luego generar automáticamente el script de la base de datos. La extensión del script de la base de datos debe ser \*.sql      * Abstracción y Modularización en MVC (*consultar los videos del Módulo Programador Full Stack - Backend: Libro de Introducción a la programación en python*):   En relación a la **Abstracción**, deben:   * En primer lugar crear el Diagrama de Clases (modelo de objetos). Pueden usar como herramienta también <https://app.diagrams.net/> * En segundo lugar, la construcción de las clases utilizando el lenguaje de programación en Python. Hay videos explicativos en el apartado de Backend.   En relación al MVC, pueden tomar el siguiente ejemplo concreto sobre un esquema de modularización <https://pythones.net/arquitectura-mvc-en-python/> y este ejemplo más conceptual para que puedan explicar el esquema de un proceso <https://lbcnet.files.wordpress.com/2012/10/mvc.jpg> |
| **Responsabilidades** |  |
| **Calendario** | *Fecha Inicio = 03/10/2022 -  Fecha de Fin = 17/10/2022* |
| **Inconvenientes:** Se presentaron algunas dudas en backend, diseñar los diagramas, pero se pudieron sortear al analizar bien la funcionalidad y la necesidad de debía cubrir esa base de datos. | |

**3.2.3 Sprint 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **N° de sprint** | 02 |
| **Sprint Backlog** | * Sitio funcional en hosting remoto de Sitio Institucional en WordPress según lo solicitado en SGC (ES EL MISMO WORDPRESS). Este punto es para presentar al grupo conformado:   + Quienes somos con sus CV, o como prefieran, si quieren una sección por cada Integrante.   + Breve descripción en el index del proyecto presentado en el módulo Full Stack   + Link al proyecto del FrontEnd, según lo solicitado en el ítem siguiente. (Pueden además, agregar un botón o icono de GitHub para linkear a su repositorio) * **Frontend**   + Funcionalidad con JavaScript en formularios. Validar por tipos de inputs (text, number, email, date, select, segun lo que se requiera), agregar maxlenght y minlenght en los campos nombres, apellido, si solicitan DNI, usar MIN=1000000 MAX=99999999, por ejemplo.   + En subcarpeta o subdominio o linkeado al repositorio de GitHub  (La idea es que el sitio esté disponible en línea. La opción 1 sería que esté como subdominio dentro del hosting donde tienen el WordPress. o la otra opción es que esté como página en su repositorio remoto. * **Backend**   + Script de la BD en MySQL   + Consultas : Insert - Select - Update - JOIN   + Modelo de Caso de Uso de cada modularización.(mínimo 1 **CRUD (Python)** y listado de movimientos/historial, por ejemplo) * Documenten en la WIKI, Ceremonias realizadas: Daily, Review, Retrospective. Actualizar IEEE830, y todas las mejoras sugeridas a los requerimientos mínimos descripto en el presente documento. |
| **Responsabilidades** |  |
| **Calendario** | *Fecha Inicio = 17/10/2022 -  Fecha de Fin = 14/11/2022* |
| **Inconvenientes:** En el frontend se vieron complicaciones al aplicar javascript. En backend, tuvimos que investigar y solucionar un error que arrojaba al ejecutar paython a pesar de seguir los pasos propuestos por el profe para su desarrollo. | |