|  |
| --- |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto:**

**Droguería FarmaVida**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |

**Instrucciones para el uso de este formato**

*Este formato es una plantilla tipo para documentos de requisitos del software.*

*Está basado y es conforme con el estándar IEEE Std 830-1998.*

*Las secciones que no se consideren aplicables al sistema descrito podrán de forma justificada indicarse como no aplicables (NA).*

*Notas:*

*Los textos en color azul son indicaciones que deben eliminarse y, en su caso, sustituirse por los contenidos descritos en cada apartado.*

*Los textos entre corchetes del tipo “” permiten la inclusión directa de texto con el color y estilo adecuado a la sección, al pulsar sobre ellos con el puntero del ratón.*

*Los títulos y subtítulos de cada apartado están definidos como estilos de MS Word, de forma que su numeración consecutiva se genera automáticamente según se trate de estilos “Titulo1, Titulo2 y Título3”.*

*La sangría de los textos dentro de cada apartado se genera automáticamente al pulsar Intro al final de la línea de título. (Estilos Normal indentado1, Normal indentado 2 y Normal indentado 3).*

*El índice del documento es una tabla de contenido que MS Word actualiza tomando como criterio los títulos del documento.*

*Una vez terminada su redacción debe indicarse a Word que actualice todo su contenido para reflejar el contenido definitivo.*

**Ficha del documento**

**Historial de revisiones**

| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
| 03/03/2024 | 1.0 | Formato IEEE Del Proyecto | Luis Alexander González |
| 09/03/2024 | 1.1 | Personal Involucrado, RF y RNF | Sandra Viviana Ruiz Meneses |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
| --- | --- |
|  |  |
| Fdo. D./ Dña | Fdo. D./Dña |

**Contenido**

[**Ficha del documento 3**](#_heading=h.pf9tqvykvfod)

[**Historial de revisiones 3**](#_heading=h.ia2vd8wdztmt)

[**1 Introducción 4**](#_heading=h.1fob9te)

[**1.1 Propósito 5**](#_heading=h.3znysh7)

[**1.2 Alcance 5**](#_heading=h.2et92p0)

[**1.3 Personal involucrado 6**](#_heading=h.tyjcwt)

[**1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 6**](#_heading=h.3dy6vkm)

[**1.5 Resumen 7**](#_heading=h.4d34og8)

[**2 Descripción general 7**](#_heading=h.2s8eyo1)

[**2.1 Perspectiva del producto 7**](#_heading=h.17dp8vu)

[**2.2 Funcionalidad del producto 7**](#_heading=h.3rdcrjn)

[**2.3 Características de los usuarios 7**](#_heading=h.26in1rg)

[**2.4 Restricciones 8**](#_heading=h.lnxbz9)

[**2.5 Suposiciones y dependencias 9**](#_heading=h.35nkun2)

[**2.6 Evolución previsible del sistema 9**](#_heading=h.1ksv4uv)

[**3 Requisitos específicos 10**](#_heading=h.44sinio)

[**3.1 Requisitos comunes de los interfaces 10**](#_heading=h.2xcytpi)

[3.1.1 Interfaces de usuario 10](#_heading=h.1ci93xb)

[3.1.2 Interfaces de hardware 10](#_heading=h.3whwml4)

[3.1.3 Interfaces de software 10](#_heading=h.2bn6wsx)

[3.1.4 Interfaces de comunicación 10](#_heading=h.qsh70q)

[**3.2 Requisitos funcionales 11**](#_heading=h.3as4poj)

[**3.3 Requisitos no funcionales 13**](#_heading=h.3o7alnk)

1. **Introducción**

La Especificación de Requisitos de Software (SRS) que se presenta a continuación tiene como objetivo proporcionar una visión general del sistema de inventario desarrollado para una farmacia. Este documento abarca los requisitos funcionales y no funcionales del software, así como las expectativas y limitaciones del sistema.

* 1. **Propósito**

El propósito de este documento es establecer de manera clara y detallada los requisitos de software para el desarrollo del sistema de inventario de la farmacia. Describe las funciones, características y restricciones del sistema, proporcionando una guía completa para su diseño, implementación y prueba.

Este documento está dirigido a todas las partes interesadas involucradas en el desarrollo, implementación y uso del sistema de inventario de la farmacia. Esto incluye:

* Equipo de desarrollo de software: Los programadores, diseñadores y testers que trabajarán en la creación y mejora del sistema.
* Administradores de la farmacia: Los responsables de la gestión y supervisión del inventario, así como de la toma de decisiones relacionadas con su implementación.
* Personal de la farmacia: Los empleados que utilizarán el sistema en su día a día para llevar a cabo tareas de gestión de inventario, ventas y atención al cliente.
  1. **Alcance**

El producto por desarrollar es el Sistema de Inventario Farmacéutico (SIF). Este sistema estará diseñado para gestionar eficientemente el inventario de productos de la farmacia, facilitando la entrada, salida, seguimiento y control de estos.

Este Sistema de Inventario Farmacéutico (SIF) afecta directamente a varios proyectos y aspectos del entorno de la farmacia. Algunos de estos aspectos incluyen:

* Gestión de inventario: El SIF influirá en la forma en que se gestionan los productos farmacéuticos en la farmacia, desde la recepción de los pedidos hasta la venta al cliente final.
* Procesos operativos: Los procedimientos y flujos de trabajo de la farmacia se verán afectados por la implementación del SIF, ya que introducirá nuevas herramientas y métodos para la gestión de inventario y ventas.
* Integración con sistemas existentes: El SIF puede requerir integración con sistemas de facturación, sistemas de gestión de clientes o sistemas de gestión empresarial ya en uso en la farmacia, lo que puede influir en proyectos relacionados con la tecnología de la información.
* Capacitación del personal: La implementación del SIF puede requerir capacitación para el personal de la farmacia sobre cómo utilizar el sistema de manera efectiva, lo que puede influir en los proyectos de formación y desarrollo de habilidades.
  1. **Personal involucrado**

| Nombre | Sandra Viviana Ruiz Meneses |
| --- | --- |
| Rol | Líder de planificación |
| Categoría profesional | Aprendiz |
| Responsabilidades | Planificar, coordinar y supervisar todas las fases del proyecto. |
| Información de contacto | 3025827546 |
| Aprobación |  |

| Nombre | Cristian Camilo Aguilera |
| --- | --- |
| Rol | Líder de requerimientos |
| Categoría profesional | Aprendiz |
| Responsabilidades | Comunicar los requerimientos del negocio y las especificaciones del producto. |
| Información de contacto | 3167978304 |
| Aprobación |  |

| Nombre | Charid Daniela Trujillo Santa |
| --- | --- |
| Rol | Líder técnico |
| Categoría profesional | Aprendiz |
| Responsabilidades | Asignar tiempo y recursos a cada tarea. |
| Información de contacto | 3224848149 |
| Aprobación |  |

| Nombre | Luiz Alexander González |
| --- | --- |
| Rol | Líder de verificación |
| Categoría profesional | Aprendiz |
| Responsabilidades | Mantener y mejorar la calidad de los servicios ofrecidos. |
| Información de contacto | 3213482146 |
| Aprobación |  |

* 1. **Definiciones, acrónimos y abreviaturas**
* Sistema de Inventario Farmacéutico (SIF): El sistema de software desarrollado para gestionar el inventario de productos farmacéuticos en la farmacia.
* Especificación de Requerimientos de Software (SRS): Documento que describe los requisitos funcionales y no funcionales del sistema de software.
* Interfaz Gráfica de Usuario (GUI): Componente visual del software que permite la interacción con el usuario.
* Lenguaje de Consulta Estructurado (SQL): Lenguaje de programación utilizado para gestionar bases de datos relacionales.

SIF: Sistema de Inventario Farmacéutico.

SRS: Especificación de Requerimientos de Software.

GUI: Interfaz Gráfica de Usuario.

SQL: Lenguaje de Consulta Estructurado.

* 1. **Resumen**

El presente documento, la Especificación de Requisitos de Software (SRS) para el Sistema de Inventario Farmacéutico (SIF), proporciona una descripción detallada de los requisitos funcionales y no funcionales necesarios para el desarrollo e implementación del sistema.

1. **Descripción general**

El SIF es un sistema de software diseñado para gestionar eficientemente el inventario de productos farmacéuticos en una farmacia. Está destinado a facilitar la entrada, salida, seguimiento y control de los productos, garantizando la disponibilidad, la precisión y la seguridad de estos.

* 1. **Perspectiva del producto**

El Sistema de Inventario Farmacéutico (SIF) se considera como un producto independiente, diseñado para operar de manera autónoma en el entorno de una farmacia. Aunque el SIF puede interactuar con otros sistemas, como sistemas de facturación, sistemas de gestión de clientes o sistemas de gestión empresarial, se concibe como una solución completa y autocontenida para la gestión eficiente del inventario farmacéutico.

* 1. **Funcionalidad del producto**

El Sistema de Inventario Farmacéutico (SIF) debe realizar las siguientes funcionalidades principales:

* Registro de Productos: Permite ingresar nuevos productos al sistema, incluyendo información detallada como nombre, descripción, cantidad, fecha de vencimiento,laboratorio, etc.
* Gestión de usuario: El administrador puede gestionar la vinculación del empleado en el sistema para permitir su acceso.
* Gestión de Inventario: Facilita el seguimiento en tiempo real del stock disponible, así como la actualización automática del inventario en función de las transacciones de entrada y salida.
* Generación de Informes: Ofrece la capacidad de generar informes detallados sobre el estado del inventario, las ventas realizadas, los productos más vendidos, etc.
* Gestión de compra: El cliente puede gestionar la compra de productos disponibles en la farmacia.
* Gestión de venta: El empleado realiza el proceso de registrar la venta con la generación de factura.
* Seguridad y Autorización: Proporciona mecanismos de seguridad para restringir el acceso a funciones específicas del sistema según el rol del usuario.
  1. **Características de los usuarios**

| Tipo de usuario | Farmacéuticos |
| --- | --- |
| Formación | Título universitario en Farmacia o equivalente. |
| Habilidades | Conocimiento profundo de los productos farmacéuticos, habilidades de atención al cliente, capacidad para gestionar y analizar datos. |
| Actividades | Verificar y actualizar registros de productos.  Gestionar inventario y realizar pedidos.  Atender clientes y asesorar sobre productos.  Analizar datos de inventario y ventas.  Autorizar transacciones de venta. |

| Tipo de usuario | Asistentes de Farmacia |
| --- | --- |
| Formación | Certificación o diploma en asistencia farmacéutica. |
| Habilidades | Habilidades de atención al cliente, capacidad para seguir procedimientos y protocolos establecidos, competencia en el uso de tecnología. |
| Actividades | Ayudar en registro y actualización de productos.  Organizar y reponer productos en estantes.  Atender clientes, procesar ventas y dar información básica.  Realizar tareas de limpieza y mantenimiento.  Asistir en actividades administrativas. |

| Tipo de usuario | Personal Administrativo |
| --- | --- |
| Formación | Formación en administración o experiencia equivalente. |
| Habilidades | Habilidades organizativas, capacidad para manejar sistemas informáticos, habilidades de comunicación. |
| Actividades | Asistir en entrada y actualización de datos.  Procesar ventas y generar facturas.  Mantener registros precisos de transacciones e inventario.  Generar informes periódicos sobre inventario y ventas.  Asistir en coordinación de actividades internas. |

* 1. **Restricciones**

Metodologías de Desarrollo: Se requiere el uso de una metodología de desarrollo robusta, que permita iteraciones frecuentes y una colaboración cercana con los usuarios finales para garantizar la satisfacción de los requisitos.

Lenguaje de Programación: El sistema debe desarrollarse utilizando un lenguaje de programación moderno y escalable, preferiblemente orientado a objetos, para garantizar la mantenibilidad y la escalabilidad del sistema a largo plazo.

Restricciones de Hardware: El sistema debe ser compatible con el hardware disponible en la farmacia, asegurando que pueda ejecutarse de manera eficiente y efectiva en los equipos existentes.

Sistema Operativo: El SIF debe ser compatible con los sistemas operativos más comunes, como Windows, macOS y Linux, para garantizar su accesibilidad y usabilidad en diferentes entornos.

Seguridad de Datos: Se deben implementar medidas de seguridad robustas para proteger la integridad y confidencialidad de los datos del inventario y los clientes, incluyendo el uso de cifrado y autenticación adecuados.

* 1. **Suposiciones y dependencias**
* Disponibilidad de Hardware: Se asume que el hardware necesario para ejecutar el SIF estará disponible y funcional. Cualquier cambio en la disponibilidad o capacidad del hardware podría requerir modificaciones en la SRS para adaptarse a las nuevas especificaciones técnicas.
* Sistema Operativo: Se supone que los sistemas operativos compatibles con el SIF estarán disponibles y serán compatibles con los requisitos del sistema. Si surge la necesidad de utilizar un sistema operativo diferente o si se producen cambios significativos en el sistema operativo existente, podría ser necesario ajustar la SRS para garantizar la compatibilidad y el rendimiento adecuado del sistema.
* Cumplimiento Normativo: Se presupone que el SIF cumplirá con todas las regulaciones y normativas aplicables en el ámbito farmacéutico y de protección de datos. Cualquier cambio en las regulaciones pertinentes podría requerir modificaciones en la SRS para garantizar el cumplimiento continuo.
* Disponibilidad de Datos: Se espera que los datos necesarios para el funcionamiento del SIF, como información de inventario y detalles de productos, estén disponibles y sean precisos. Si la disponibilidad o calidad de estos datos cambia, podría ser necesario ajustar la SRS para adaptarse a las nuevas condiciones.
* Integración con Sistemas Existentes: Se asume que el SIF se integrará con sistemas existentes en la farmacia, como sistemas de facturación o de gestión de clientes. Cualquier cambio en estos sistemas o en los requisitos de integración podría requerir modificaciones en la SRS para mantener la funcionalidad y la interoperabilidad del sistema.
  1. **Evolución previsible del sistema**

Integración con Tecnologías Emergentes: A medida que avanza la tecnología, el SIF podría beneficiarse de la integración con tecnologías emergentes como inteligencia artificial, aprendizaje automático o internet de las cosas (IoT) para mejorar la gestión de inventario, predecir demandas de productos y optimizar procesos logísticos.

Mejoras en la Interfaz de Usuario: Se pueden considerar mejoras en la interfaz de usuario para hacerla más intuitiva y fácil de usar, lo que podría incluir características como la personalización de la interfaz, integración de herramientas de ayuda contextual o la introducción de funcionalidades basadas en reconocimiento de voz.

Funcionalidades Analíticas Avanzadas: Se podrían agregar funcionalidades analíticas avanzadas para ofrecer a los usuarios insights más profundos sobre el rendimiento del inventario, tendencias de ventas, y patrones de consumo, permitiendo una toma de decisiones más informada.

Optimización del Rendimiento y Escalabilidad: A medida que el volumen de datos y la carga de trabajo del sistema aumentan, se podría requerir una optimización continua del rendimiento y la escalabilidad del SIF para garantizar que pueda manejar eficientemente las demandas crecientes.

Mejoras en la Seguridad: Con el objetivo de mantener la integridad y confidencialidad de los datos del inventario y los clientes, se pueden implementar mejoras continuas en la seguridad del sistema, incluyendo la adopción de medidas adicionales de cifrado, autenticación y control de acceso.

1. **Requisitos específicos**
   1. **Requisitos comunes de los interfaces**
      1. **Interfaces de usuario**

Las interfaces de usuario serán 8 en específico y son las siguientes:

* Registro de usuarios: Los usuarios verán un formulario para registrarse en el sistema.
* Inicio de sesión: Tendrá los campos de tipo de usuario, nombre de usuario y contraseña.
* Recuperar contraseña: Tendrá los campos de correo electrónico y código para así proceder a mostrar los nuevos campos e ingresar nueva contraseña.
* Gestión de usuarios: Mostrará al administrador los usuarios que existen registrados en el sistema y tendrá la opción de modificarlos.
* Registro de productos: Los usuarios administrativos o empleados podrán hacer el registro de los medicamentos con las características de cada uno (nombre, categoría, descripción, tamaño, fecha de vencimiento, precio y laboratorio), de igual forma pueden gestionarlos consultando, modificando o inactivar los del sistema.
* Registro de laboratorio: El rol de administrador podrá registrar la información de los laboratorios.
* Gestión de cliente: El cliente puede gestionar las compras de los productos disponibles de la farmacia.
* Generar informes: El sistema permitirá a los usuarios generar y descargar informes detallados del inventario.
  + 1. **Interfaces de hardware**

Será necesario disponer de equipos de cómputo en perfecto estado con las siguientes características:

* Adaptadores de red.
* Procesador de 1.66GHz o superior.
* Memoria mínima de 256Mb.
* Mouse.
* Teclado*.*
  + 1. **Interfaces de software**
* Sistema Operativo: Windows o Mac.
* Explorador: Chrome, Safari, Mozilla, Edge, etc.
  + 1. **Interfaces de comunicación**

El sistema de gestión de inventario debe comunicarse únicamente con el servicio de correo para hacer la recuperación de contraseñas de los usuarios, además de eso notificar a los mismos las alertas de stock y medicamentos próximos a vencer.

* 1. **Requisitos funcionales**

| Identificación del requerimiento | RF01 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Inicio de sesión |
| Características | los usuarios podrán iniciar sesión ingresando su correo electrónico y contraseña |
| Descripción del requerimiento | El requerimiento de inicio de sesión permite a los usuarios acceder al sistema mediante la introducción de su correo electrónico y contraseña. Esta funcionalidad es esencial para la seguridad y privacidad de los datos, así como para acceder a todas las características y herramientas del sistema. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02, RNF05 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

| Identificación del requerimiento | RF02 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Cerrar sesión |
| Características | Los usuarios podrán cerrar la sesión activa con la opción de un botón de cerrar sesión y confirmando el cierre de sesión |
| Descripción del requerimiento | Cerrar sesión permite a los usuarios salir del sistema de forma segura y protege su privacidad. Al hacer clic en el botón de cerrar sesión, se finaliza la sesión activa y se redirige al usuario a la página principal o a la pantalla de inicio de sesión. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02, RNF05 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

| Identificación del requerimiento | RF03 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Recuperación de contraseña |
| Características | El sistema tendrá la opción de recuperar la contraseña mediante el correo electrónico, se debe validar la identidad antes de permitir la recuperación para que el usuario pueda crear una nueva contraseña. |
| Descripción del requerimiento | La recuperación de contraseña permite a los usuarios restablecer su acceso al sistema por correo electrónico, tras validar su identidad. Se sugiere la generación automática de una nueva contraseña o instrucciones para crear una. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

| Identificación del requerimiento | RF04 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Gestión de empleado por el administrador |
| Características | El sistema facilita la gestión de nuevos empleados, permite la actualización de datos, la desactivación de empleados inactivos y la asignación de roles y permisos, asegurando una administración eficiente y actualizada del personal. |
| Descripción del requerimiento | Este sistema debe contar con funcionalidades clave, incluyendo la capacidad de incorporar nuevos empleados farmacéuticos al sistema de forma eficiente, actualizar y mantener la información de los empleados de manera oportuna, desactivar los perfiles de empleados inactivos, y asignar roles y permisos. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02, RNF05, RNF07 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

| Identificación del requerimiento | RF05 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Registro de usuarios por el administrador |
| Características | El administrador podrá registrar a los usuarios con su información básica y asignar roles y permisos para la creación de una cuenta que permita entrar al sistema. |
| Descripción del requerimiento | El registro de usuarios por el administrador permite al administrador crear perfiles de usuario en el sistema. Durante este proceso, se registra la información básica del usuario y se asignan roles y permisos según sea necesario. Esta funcionalidad es esencial para la gestión eficiente de usuarios y sus accesos al sistema. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02, RNF03, RNF05, RNF07 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

| Identificación del requerimiento | RF06 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Actualizar información de los usuarios |
| Características | El administrador podrá actualizar la información de los usuarios y también asignar roles a los mismos. |
| Descripción del requerimiento | El requerimiento de actualizar el usuario permite a los usuarios autorizados modificar la información personal de los usuarios,como datos de contacto o preferencias. También incluye la capacidad de actualizar roles y permisos asociados a cada usuario. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02, RNF03, RNF05 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

| Identificación del requerimiento | RF07 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Desactivar cuentas de usuarios |
| Características | El administrador tendrá la capacidad de inactivar o desactivar cuentas de usuarios existentes, de mostrará un confirmación para aceptar la inactividad. |
| Descripción del requerimiento | Permite desactivar los usuarios que implica la capacidad de anular de forma segura y controlada las cuentas de usuario. Se recomienda incorporar una función de confirmación previa a la desactivación para prevenir errores accidentales |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02, RNF05, RNF07 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

| Identificación del requerimiento | RF08 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Gestión del inventario |
| Características | Los usuarios con permisos tendrán la capacidad de registrar nuevos productos, actualizar la información de los mismos y la inactividad de los productos no disponibles. |
| Descripción del requerimiento | La gestión del inventario incluye la capacidad de registrar nuevos productos en el inventario, actualizar la información de productos existentes como precios o cantidades, y desactivar productos que ya no están disponibles o son obsoletos. Esta funcionalidad es esencial para mantener un control preciso y actualizado de los productos disponibles en el sistema. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02, RNF03, RNF05 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

| Identificación del requerimiento | RF09 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Registrar productos |
| Características | Los usuarios tendrán acceso a un formulario donde se va a registrar la información del producto. |
| Descripción del requerimiento | Consiste de una interfaz donde se puede ingresar la información completa de un nuevo producto. Este formulario debe contener campos como nombre, descripción, categoría, precio, cantidad disponible, fecha de caducidad entre otros. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02, RNF03, RNF05 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

| Identificación del requerimiento | RF010 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Actualizar productos |
| Características | Los usuarios tendrán acceso a una interfaz donde podrán modifica la información de los productos y confirmar la modificación antes se actualice en el sistema |
| Descripción del requerimiento | Consiste en proporcionar una interfaz o formulario que permita editar la información de productos existentes. Esta interfaz debe incluir campos modificables como nombre, descripción, categoría, precio, cantidad disponible, etc. Además, se debe implementar una función de confirmación de cambios para asegurar que los cambios deseados sean aplicados correctamente. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02, RNF03, RNF05 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

| Identificación del requerimiento | RF011 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Inactividad de los productos |
| Características | Los usuarios tendrán accesos a una función para la inactividad de productos y una confirmación antes de que se desactive el producto y se actualice la acción en el sistema, y registrando la acción en el sistema. |
| Descripción del requerimiento | Consiste en proporcionar una función que permita la inactividad de los productos del inventario. Esta función debe incluir una confirmación por parte del usuario antes de proceder con desactivar para evitar errores accidentales. Además, se debe registrar la acción de inactividad de productos para mantener un historial actualizado. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02, RNF05 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

| Identificación del requerimiento | RF012 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Gestionar laboratorio |
| Características | El administrador tendrá la capacidad de registrar el laboratorio, editar la información de los laboratorios y permitir si están inactivos o no requeridos. |
| Descripción del requerimiento | El requerimiento de gestionar laboratorio implica la capacidad de registrar nuevos laboratorios en el sistema, editar la información de laboratorios existentes (como nombre, contacto, dirección, etc.) y laboratorios que estén inactivos o que ya no sean requeridos. Esto facilita una gestión eficiente de los laboratorios y sus relaciones comerciales. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02, RNF03, RNF05, RNF07 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

| Identificación del requerimiento | RF013 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Registro de laboratorio |
| Características | El administrador tendrá acceso a un formulario de registro donde ingresará la información relevante del laboratorio. |
| Descripción del requerimiento | La implementación de un formulario o interfaz en el sistema que permita ingresar la información completa de nuevos laboratorios al sistema. Este formulario debe contener campos como nombre de la empresa, información de contacto, dirección, detalles fiscales, y cualquier otra información relevante. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02, RNF05, RNF06, RNF08 |
| Prioridad del requerimiento | Media |

| Identificación del requerimiento | RF014 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Actualizar laboratorio |
| Características | El administrador tendrá acceso a una interfaz para editar la información de los laboratorios, y una confirmación antes de que la información se actualice en el sistema. |
| Descripción del requerimiento | Consiste en proporcionar una interfaz o formulario que permita editar la información de los laboratorios ya existentes en el sistema. Esta interfaz debe incluir campos modificables como nombre del laboratorio, información de contacto, dirección, entre otros. Además, se debe implementar una función de confirmación de cambios para asegurar que los cambios deseados sean aplicados correctamente. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02, RNF05 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

| Identificación del requerimiento | RF015 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Inactividad de laboratorio |
| Características | El administrador tendrá acceso a una función para la inactividad de los laboratorios y confirmar la desactivación, se debe registrar en el sistema la acción |
| Descripción del requerimiento | La implementación de una función que permita la desactivación de laboratorios del sistema de forma segura. Esta función debe incluir una confirmación por parte del usuario antes de proceder con la inactividad para evitar errores accidentales. Además, se debe registrar la acción de inactividad para mantener un historial actualizado con las modificaciones realizadas. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02,RNF05 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

| Identificación del requerimiento | RF016 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Gestión de entradas |
| Características | El usuario tendrá acceso a registrar entradas de productos y actualizar el inventario |
| Descripción del requerimiento | La capacidad de registrar las entradas de productos al inventario, Además, se debe garantizar que el stock del inventario se actualice automáticamente en función de estas operaciones de entrada . Esta funcionalidad es esencial para mantener un control preciso de los niveles de stock y garantizar la disponibilidad de productos. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

| Identificación del requerimiento | RF017 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Gestión de salida |
| Características | El usuario podrá registrar la salida de productos y actualizar el inventario. |
| Descripción del requerimiento | Es fundamental que el sistema permita registrar las salidas de productos del inventario y que el stock se actualice automáticamente en base a estas operaciones. Esta funcionalidad es crucial para mantener un control preciso de los niveles de inventario y asegurar la disponibilidad de los productos. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

| Identificación del requerimiento | RF018 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Alertar stock de productos |
| Características | Se implementa una función de configuración de niveles de stock para cada producto, que enviará una alerta al usuario cuando los niveles de stock de un producto sean bajos |
| Descripción del requerimiento | La implementación de un sistema que permita configurar niveles mínimos de stock para cada producto en el inventario. Cuando el stock de un producto alcanza un nivel crítico o por debajo del nivel mínimo establecido, el sistema debe generar alertas para notificar a los usuarios responsables. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF04, RNF06, RNF08 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

| Identificación del requerimiento | RF019 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Alertar de producto a vencer |
| Características | Se implementa una función para registrar la fecha de vencimiento de los productos y una notificación automática cuando el producto esté próximo a vencer |
| Descripción del requerimiento | La implementación de un sistema que permita registrar las fechas de vencimiento de los productos en el inventario. Además, se debe configurar un sistema de alertas que notifique automáticamente cuando un producto esté cercano a su fecha de vencimiento. Esta funcionalidad es crucial para gestionar de manera eficiente los productos perecederos y tomar acciones preventivas antes de que caduquen. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02, RNF04, RNF05 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

| Identificación del requerimiento | RF020 |
| --- | --- |
| Nombre completo del requerimiento | Generar informes |
| Características | Los usuarios podrán generar informes de las acciones registradas en el sistema. |
| Descripción del requerimiento | Consiste en la implementación de una funcionalidad que permite crear informes de las acciones que se registraron en el sistema de gestión del inventario, se debe permitir la exportación de los informes en diferentes formatos como PDF o Excel. |
| Requerimientos no funcionales | RNF01, RNF02, RNF03, RNF04, RNF06, RNF10 |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

* 1. **Requisitos no funcionales**

| Identificación del requerimiento: | RNF 01 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Rendimiento |
| Características: | Tiempos de respuesta rápidos. |
| Descripción del requerimiento: | El sistema debe contar con tiempos de respuesta rápidos y eficientes. |
| Prioridad de requerimiento: | Alta |

| Identificación del requerimiento: | RNF 02 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Seguridad |
| Características: | Seguridad y confidencialidad de la información. |
| Descripción del requerimiento: | El sistema debe tener copias de seguridad de la información y además garantizar la privacidad y confidencialidad de la misma. |
| Prioridad de requerimiento: | Alta |

| Identificación del requerimiento: | RNF 03 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Escalabilidad |
| Características: | Capacidad de expansión. |
| Descripción del requerimiento: | El sistema podrá ser fácilmente potencializado en cuanto a sus funcionalidades. |
| Prioridad de requerimiento: | Media |

| Identificación del requerimiento: | RNF 04 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Compatibilidad |
| Características: | Capacidad de uso en diferentes dispositivos. |
| Descripción del requerimiento: | El sistema podrá ser usado a través de diferentes dispositivos. |
| Prioridad de requerimiento: | Media |

| Identificación del requerimiento: | RNF 05 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Usabilidad |
| Características: | Interfaz intuitiva y fácil de usar. |
| Descripción del requerimiento: | El sistema será diseñado para el fácil uso del usuario sin quitar la esencia de la marca. |
| Prioridad de requerimiento: | Alta |

| Identificación del requerimiento: | RNF 06 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Mantenimiento |
| Características: | Facilidad de actualización. |
| Descripción del requerimiento: | El sistema podrá actualizarse fácilmente |
| Prioridad de requerimiento: | Media |

| Identificación del requerimiento: | RNF 07 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Cumplimiento legal y normativo |
| Características: | Cumplimiento de políticas que afecten a las partes (clientes y empresa). |
| Descripción del requerimiento: | El sistema deberá cumplir con las políticas de privacidad, protección de datos y de comercio electrónico. |
| Prioridad de requerimiento: | Alta |

| Identificación del requerimiento: | RNF 08 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Disponibilidad |
| Características: | Garantizar que el sistema esté disponible las 24 horas del día. |
| Descripción del requerimiento: | El sistema deberá estar disponible a toda hora minimizando los tiempos de inactividad no planeados. |
| Prioridad de requerimiento: | Baja |

| Identificación del requerimiento: | RNF 09 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Respaldo y restauración de datos |
| Características: | Copias de seguridad y respaldo de datos registrados en el sistema |
| Descripción del requerimiento: | El sistema debe tener capacidades de respaldo programado y restauración de datos para garantizar la integridad y disponibilidad de la información. |
| Prioridad de requerimiento: | Alta |

| Identificación del requerimiento: | RNF 10 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Documentación del sistema |
| Características: | Descripción detallada y actualizada del sistema. |
| Descripción del requerimiento: | El sistema deberá tener una documentación que describa la arquitectura para posibles integraciones futuras. |
| Prioridad de requerimiento: | Baja |