|  |
| --- |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: SISTEMA PARA CONTROLAR LA TRAZABILIDAD DE MERCANCÍAS**

**TracLinker**

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

De la plantilla de formato del documento © & Coloriuris http://www.qualitatis.org

.

**Historial de Revisiones**

| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
| 07/11/2024 | 1.0 | Requerimientos de Interfaz | Michael Galindo  Rigoberto Vargas Gaona  Anderson Medina  Edwin Quenguan  Juan Alvarez |
| 25/11/2024 | 2.0 | Requerimientos funcionales | Michael Galindo  Rigoberto Vargas Gaona  Anderson Medina  Edwin Quenguan  Juan Alvarez |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

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

**Contenido**

[**8**](#_heading=h.4k668n3)

1. **Introducción**

Esta Especificación de Requisitos de Software (SRS) tiene como objetivo definir de manera clara y concisa los requisitos funcionales y no funcionales del sistema Traclinker para la empresa NEXCOM S.A.S. El documento servirá como base para el desarrollo del software, asegurando que el producto final cumpla con las expectativas del cliente y los usuarios finales.

* 1. **Propósito**

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales para el desarrollo del software TracLinker que permitirá gestionar distintos procesos administrativos, ingresos y salidas de productos.

* 1. **Alcance**

TracLinker permite a la empresa NEXCOM controlar inventarios, producción, incidencias de garantía y planeación de visitas técnicas, a través del entorno y las interfaces de usuario dependiendo el rol asignado por el administrador.

El software cuenta con un control de acceso del personal registrando qué operaciones realiza con su debida justificación (esto se hace con el fin de evitar errores), garantizando así que toda la información sea verídica para que al momento de brindarla a los clientes no genere tropiezos en los diferentes procesos que se realicen.

El usuario administrador podrá iniciar sesión, gestionar usuarios, gestionar categorías, gestionar subcategorías, gestionar alertas, gestionar informes, gestionar garantías, gestionar producción, gestionar proveedores, gestionar situaciones anormales y hacer controlar calidad.

Para el rol de Almacén y Técnico se asignan algunas de las funcionalidades del software anteriormente mencionadas de acuerdo a disposición del usuario administrador.

* 1. **Personal involucrado**

| Nombre | Rigoberto Vargas Gaona |
| --- | --- |
| Rol | Desarrolladores |
| Categoría profesional | Tecnólogo |
| Responsabilidades | Desarrollar las diferentes etapas de producto |
| Información de contacto | rigotk@hotmail.com |
| Aprobación | Rigoberto Vargas Gaona |

| Nombre | Anderson Medina Hernandez |
| --- | --- |
| Rol | Desarrollador |
| Responsabilidades | Análisis Y Desarrollo de software |
| Información de contacto | [jamsm919@gmail.com](mailto:jamsm919@gmail.com) |
| Categoría profesional | Tecnólogo |
| Aprobación | Rigoberto Vargas Gaona |

| Nombre | Michael Ivan Galindo Garzon |
| --- | --- |
| Rol | Desarrollador |
| Categoría profesional | Tecnólogo |
| Responsabilidades | Análisis Y Desarrollo de software |
| Información de contacto | maicolflass10@gmail.com |
| Aprobación | Rigoberto Vargas Gaona |

| Nombre | Juan Esteban Alvarez Gonzalez |
| --- | --- |
| Rol | Desarrollador |
| Categoría profesional | Tecnólogo |
| Responsabilidades | Análisis Y Desarrollo de software |
| Información de contacto | juanesyt7@gmail.com |
| Aprobación | Rigoberto Vargas Gaona |

| Nombre | Edwin Giovanni Quenguan soba |
| --- | --- |
| Rol | Desarrollador |
| Categoría profesional | Tecnólogo |
| Responsabilidades | Análisis Y Desarrollo de software |
| Información de contacto | edwinquenguan14@gmail.com |
| Aprobación | Rigoberto Vargas Gaona |

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

| **Nombre** | **Descripción** |
| --- | --- |
| RF | Requerimiento funcional |
| RNF | Requerimiento No Funcional |
|  |  |
|  |  |

* 1. **Referencias**

| **Referencia** | **Título** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

* 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 Traclinker.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general de Traclinker, 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 y demás artículos necesarios.

1. ***Descripción general***

**TracLinker** permite que la base de datos, antes restringida a ciertos departamentos o niveles, esté disponible para todo el personal que requiera la información. La información se actualiza en tiempo real, lo que permite acceder a los datos más recientes y relevantes en cualquier momento y desde cualquier lugar.

* 1. **Perspectiva del producto**

* 1. **Funcionalidad del producto**

**TracLinker** está enfocado en hacer la Creación, edición y eliminación de tareas individuales a usuarios específicos, creación de reportes detallados sobre el estado y progreso de las tareas. También podrá establecer prioridades y fechas límite para cada tarea relacionada en los diferentes proyectos. Dando así una localización rápida de tareas mediante diversos criterios de búsqueda.

* 1. **Características de los usuarios**

| Tipo de usuario | Administrador |
| --- | --- |
| Formación | Ingeniero de sistemas |
| Habilidades | Conocimientos sólidos en desarrollo web, backup de archivos, conexiones de red y |
| Actividades | Administrar el sistema |

| Tipo de usuario | Almacén |
| --- | --- |
| Formación | Manejo básico de plataformas y manejo web |
| Habilidades | Funcionamiento del aplicativo |
| Actividades | Registro de datos en el sistema |

| Tipo de usuario | Técnico |
| --- | --- |
| Formación | Tecnológica |
| Habilidades | Conocimientos en manejo de plataformas web |
| Actividades | Análisis de información y reportes |

*.*

* 1. **Restricciones**

Estás son los objetivos claros que hay que tener y no pueda faltar para que el software funcione sin que haya ningún inconveniente

* Conexión a redes(LAN, WAN Y VLAN)
* Dominio
* El código de programación
* Navegador web
* PHP y SQL

* 1. **Suposiciones y dependencias**
* Tiene que contar con conexión a internet
* No se puede cambiar la lenguaje de programación
* El software puede requerir un hardware específico para funcionar.

*Descripción de aquellos factores que, si cambian, pueden afectar a los requisitos. Por ejemplo una asunción puede ser que determinado sistema operativo está disponible para el hardware requerido. De hecho, si el sistema operativo no estuviera disponible, la SRS debería modificarse*.

* 1. **Evolución previsible del sistema**

*Identificación de futuras mejoras al sistema, que podrán analizarse e implementarse en un futuro.*

Se busca implementar mejoras que optimicen las operaciones, aumenten la eficiencia y mejoran la experiencia del cliente.

### 1. Funcionalidades

**Integración con proveedores:** Facilitar la gestión de inventario y pedidos directamente desde los sistemas de los proveedores.

**Análisis de datos más profundo:** Ofrecer herramientas de análisis de datos más avanzadas para identificar tendencias, patrones de compra y oportunidades de mejora.

**Comercio electrónico integrado:** Permitir la venta de productos a través de una tienda en línea integrada al sistema.

### 2. Mejora de la Experiencia del Usuario

**Móvil:** Desarrollar una aplicación móvil para permitir la gestión de ventas y el acceso a la información desde cualquier lugar.

**Chatbots:** Implementar chatbots para atender las consultas de los clientes de manera rápida y eficiente.

### 3. Integración de Procesos

**Integración con sistemas contables:** Facilitar la generación de informes financieros y la conciliación de cuentas.

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

* + 1. **Interfaces de usuario**

**Administrador:**

* **Iniciar Sesión**
* **Gestionar Usuarios:** Consultar, Generar, Eliminar usuarios**.**
* **Gestionar Categorías:** Consultar, Generar, Eliminar categorías.
* **Gestionar Subcategorías:** Consultar, Generar, Eliminar subcategorías.
* **Gestionar Producción:** Permite crear y gestionar planes de producción detallados.
* **Gestionar Informes:** Consultar, Generar, Eliminar Informes.
* **Gestionar Garantías:** Consultar, Generar, Eliminar garantías.
* **Gestionar Proveedores:** Consultar, Registrar, Editar y Eliminar proveedores.
* **Gestionar Situaciones anormales**:Consultar, Registrar, Editar y Eliminar situaciones anormales.
* **Gestionar Alertas:** Consultar, Generar, Eliminar alertas.
* **Controlar calidad:** Proporciona herramientas para realizar pruebas de calidad.

**Almacén:**

* **Iniciar Sesión**
* **Gestionar Categorías:** Consultar, Generar, Eliminar categorías.
* **Gestionar Subcategorías:** Consultar, Generar, Eliminar subcategorías.
* **Gestionar Producción:** Permite crear y gestionar planes de producción detallados.
* **Gestionar Informes:** Consultar, Generar, Eliminar Informes.
* **Gestionar Situaciones anormales**:Consultar situaciones anormales.
* **Gestionar Alertas:** Consultar alertas.

**Técnico:**

* **Iniciar Sesión**
* **Gestionar Categorías:** Consultar categorías.
* **Gestionar Subcategorías:** Consultar subcategorías.
* **Gestionar Informes:** Consultar, Crear Informes
* **Gestionar Producción:** Consultar Producción.
* **Gestionar Garantías:** Consultar Garantías.
* **Gestionar Situaciones anormales**:Consultar situaciones anormales.
* **Gestionar Alertas:** Consultar alertas.
  + 1. **Interfaces de hardware**

* Computador de mesa (Monitor, Torre , Teclado y Mouse)
* Adaptadores de red de última tecnología
* Procesador de I5 de 10 o Ryzen 5 3500H 4.0 GHz o superior.
* Memoria mínima RAM de 16 GB o superior
* Unidad de Estado Sólido SSD de 512 gb o superior
* Disco duro 1Tb para el almacenamiento de las bases de datos y repositorios del sistema.

* + 1. **Interfaces de software**

* Navegador web
* Sistema operativo Windows 11 o Windows 10, IOS, android y linux
* Internet (banda ancha o fibra)
* Dominio

* + 1. **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).

* 1. **Requisitos funcionales**

* + 1. **Requisito funcional 1**

| **Identificación del requerimiento:** | RF01 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Inicio de sesión |
| **Características:** | El sistema deberá permitir acceder mediante usuario y contraseña |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema deberá permitir a todos los usuarios registrados por el administrador autenticarse mediante nombre de usuario y contraseña válidos. cargando la plataforma según su rol. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | RNF01  RNF03  RNF04  RNF05  RNF06 |

* + 1. **Requisito funcional 2**

| **Identificación del requerimiento:** | RF02 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestión de usuarios |
| **Características:** | Registro de usuarios que ingresan al sistema y gestión de permisos |
| **Descripción del requerimiento:** | El administrador le permitirá crear, consultar, actualizar, eliminar o dar de baja datos.  El Almacén solamente podrá consultar y actualizar  El técnico tendrá permitido actualizar |
| **Requerimientos NO funcionales:** | RNF01  RNF03  RNF04  RNF05  RNF06 |

* + 1. **Requisito funcional 3**

| **Identificación del requerimiento:** | RF03 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestionar categorías |
| **Características:** | El sistema agrupará los registros de los productos por categorías. |
| **Descripción del requerimiento:** | El usuario administrador le permitirá crear, consultar, actualizar, eliminar o dar de baja datos  El Almacén y técnico podrán consultar. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | RNF01  RNF03  RNF04  RNF05  RNF06 |

* + 1. **Requisito funcional 4**

| **Identificación del requerimiento:** | RF04 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestionar subcategorías |
| **Características:** | El sistema agrupará los registros de los productos por sub categorías. |
| **Descripción del requerimiento:** | El administrador le permitirá crear, consultar, actualizar, eliminar o dar de baja datos    Almacén podrá consultar y crear productos en la subcategoria.  El técnico podrá generar consultas. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | RNF01  RNF03  RNF04  RNF05  RNF06 |

* + 1. **Requisito funcional 5**

| **Identificación del requerimiento:** | RF05 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestionar Alertas |
| **Características:** | El sistema permitirá generar alertas programadas cuando exista alguna anomalía. |
| **Descripción del requerimiento:** | El administrador y el Almacén les permitirá crear, consultar, actualizar, eliminar o dar de baja    El técnico podrá consultar. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | RNF01  RNF03 |

* + 1. **Requisito funcional 6**

| **Identificación del requerimiento:** | RF06 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestionar Informes |
| **Características:** | El sistema permite generar informes en tiempo real. |
| **Descripción del requerimiento:** | El administrador le permitirá crear, consultar, actualizar, eliminar o dar de baja datos.  Almacén y técnico podrán consultar y crear. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | RNF01  RNF03  RNF04  RNF05  RNF06 |

* + 1. **Requisito funcional 7**

| **Identificación del requerimiento:** | RF07 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestionar Garantías |
| **Características:** | Gestiona incidencias de garantía y estructurar servicios técnicos en sitios. |
| **Descripción del requerimiento:** | Al administrador le permitirá crear, consultar, actualizar, eliminar o dar de baja datos.  Almacén podrá consultar.  El técnico podrá crear, consultar y actualizar. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | RNF01  RNF03  RNF04  RNF05  RNF06 |

* + 1. **Requisito funcional 8**

| **Identificación del requerimiento:** | RF08 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestionar Producción |
| **Características:** | El sistema determina, planifica tareas de producción y servicios. |
| **Descripción del requerimiento:** | El administrador le permitirá crear, consultar, actualizar, eliminar o dar de baja datos.  Almacén actualizar, consultar las categorías y subcategorías.  El técnico podrá consultar. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | RNF01  RNF02  RNF03  RNF04  RNF05  RNF06 |

* + 1. **Requisito funcional 9**

| **Identificación del requerimiento:** | RF09 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestión Proveedores |
| **Características:** | Permite actualizar y consultar proveedores. |
| **Descripción del requerimiento:** | El administrador le permitirá crear, consultar, actualizar, eliminar o dar de baja datos.    Almacén podrá crear y actualizar El técnico podrá consultar. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | RNF01  RNF03  RNF04  RNF06 |

* + 1. **Requisito Funcional 10**

| **Identificación del requerimiento:** | RF10 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestionar Situaciones anormales |
| **Características:** | El sistema deberá detectar y solucionar todas las situaciones anormales como desbordamientos de datos o comunicaciones interrumpidas. |
| **Descripción del requerimiento:** | El administrador le permitirá crear, consultar, actualizar, eliminar o dar de baja datos.  Almacén y técnico podrán consultar. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | RNF01  RNF03  RNF04  RNF05  RNF06 |

* + 1. **Requisito Funcional 11**

| **Identificación del requerimiento:** | RF11 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Controlar calidad |
| **Características:** | Permite crear y gestionar planes de producción detallados. |
| **Descripción del requerimiento:** | El administrador le permitirá crear, consultar, actualizar, eliminar o dar de baja datos.    Almacén y técnico podrán consultar. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | RNF01  RNF03  RNF04  RNF05  RNF06 |

* 1. **Requisitos no funcionales**

* + 1. **Requisito no funcional 1**

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

* + 1. **Requisito no funcional 2**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF02 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Mantenimiento |
| **Características:** | El sistema tendrá un manual de instalación y de usuario, que facilite los mantenimientos |
| **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. |

* + 1. **Requisito no funcional 3**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF03 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Desempeño |
| **Características:** | El sistema garantizará un buen desempeño en los datos almacenados y ofrece confiabilidad al usuario |
| **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. |

* + 1. **Requisito no funcional 4**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF04 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Accesibilidad |
| **Características:** | Garantizara al usuario 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. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

* + 1. **Requisito no funcional 5**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF05 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Confiabilidad |
| **Características:** | El sistema tendrá que estar en funcionamiento todos los días de la semana. Ya que es un sitio web diseñado para la carga y verificación de datos. |
| **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. **Requisito no funcional 6**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF06 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Seguridad de la información |
| **Características:** | El sistema está diseñado para garantizar la máxima seguridad de los datos de los usuarios. |
| **Descripción del requerimiento:** | Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información de y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

* 1. **Requisitos no funcionales**

* + 1. **Requisitos de rendimiento**

* Garantizar que el diseño de las consultas u otro proceso no afecte el desempeño de la base de datos, ni considerablemente el tráfico de la red.

* + 1. **Seguridad**

* Garantizar la confiabilidad, la protección y 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.

* Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se

manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.

* 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 correspondiente para cada una de ellas.

* + 1. **Fiabilidad**

* El sistema debe tener una interfaz de uso sencilla.

* La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la empresa, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de procesos e inventario.

* + 1. **Disponibilidad**

* La disponibilidad del sistema va a ser continua con un nivel de servicio para los usuarios al 100% ,para que pueda mantener un soporte donde quiera y cuando quiera.

* + 1. **Mantenibilidad**

*.*

* El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.

* + 1. **Portabilidad**

* El sistema será implantado bajo la plataforma de Windows.

* 1. **Otros requisitos**

*Cualquier otro requisito que no encaje en ninguna de las secciones anteriores.*

*Por ejemplo:*

*Requisitos culturales y políticos*

*Requisitos Legales*

1. **Apéndices**

*Pueden contener todo tipo de información relevante para la SRS pero que, propiamente, no forme parte de la SRS.*