**Especificacion de Requisitos de software**

**Sistema de gestión de inventario.**

**Versión 1.0**

**19/11/2024**

Valentina Hoyos Montalvo

Katalina Jissell Antequera Gil

Sebastián Camilo Calderón Ávila

Windy Patricia Lozano Wilchez

Aprobado por:

Laura Gineth Ochoa

1. **Introducción**
   1. Propósito

El propósito de este documento es definir los requisitos funcionales y no funcionales del Sistema de Gestión de Inventario para DistriOchoa. Este sistema permitirá a la empresa optimizar sus procesos de gestión de inventarios, mejorando la precisión en el control de productos, reduciendo errores y facilitando la toma de decisiones basadas en datos.

* 1. **Ámbito del sistema**

El sistema propuesto estará diseñado para gestionar de manera automatizada el inventario de productos de DistriOchoa, incluyendo:

Registro, actualización y eliminación de productos.

Generación de reportes detallados.

Alertas automáticas por bajo stock o caducidad próxima.

Gestión de proveedores y órdenes de compra. Este sistema no incluye módulos de ventas ni atención al cliente en su versión inicial.

* 1. **Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas**

SRS: Software Requirements Specification (Especificación de Requisitos de Software).

Inventario: Registro de los productos almacenados por DistriOchoa.

Stock: Cantidad de productos disponibles en el inventario.

* 1. **Referencias**

(*ieee830.pdf*, s. f.)

* 1. **Visión General**

El sistema automatizará la gestión de inventarios, reduciendo errores manuales, mejorando la trazabilidad y facilitando la generación de reportes. Su interfaz será amigable y accesible para usuarios con conocimientos básicos de tecnología.

1. **Descripción General**
   1. **Perspectiva del Producto**

El sistema será una aplicación autónoma diseñada para operar de manera local, con posibilidad de integrar módulos adicionales en el futuro.

* 1. **Funciones del Producto**
  + Registro de nuevos productos.
  + Actualización de información de productos.
  + Eliminación de productos no disponibles.
  + Generación de reportes de inventario.
  + Alertas automáticas por bajo stock.
  + Gestión de proveedores y evaluación de su rendimiento.
  1. **Características del Usuario**
* Personal Administrativo: Encargado de supervisar las operaciones y consultar reportes.
* Encargados de Inventario: Usuarios principales del sistema, responsables del registro y actualización de productos.
  1. **Restricciones**
* Solo operará en dispositivos con conexión local al sistema.
* El acceso al sistema estará limitado por perfiles de usuario con permisos predefinidos.
  1. **Suposiciones y Dependencias**
* Los usuarios deberán contar con conocimientos básicos en informática.
* Se requiere hardware con capacidad mínima de almacenamiento para la base de datos.

1. **Requisitos Específicos**
   1. **Requisitos Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | **Requisito Funcional** |
| RF001 | El sistema debe registrar nuevos productos con detalles como nombre, categoría, precio y cantidad. |
| RF002 | El sistema debe actualizar la información de productos, incluyendo el stock. |
| RF003 | El sistema debe eliminar productos del inventario. |
| RF004 | El sistema debe emitir alertas cuando el stock de un producto esté bajo. |
| RF005 | El sistema debe consultar el historial de entradas y salidas de productos. |
| RF006 | El sistema debe permitir buscar productos utilizando filtros avanzados como nombre, categoría, rango de precios y estado de stock. |
| RF007 | El sistema debe permitir clasificar los productos en niveles de prioridad según la rotación de inventario. |
| RF008 | El sistema debe permitir realizar auditorías del inventario para validar discrepancias entre los datos registrados y el inventario físico. |
| RF009 | El sistema debe registrar usuarios con datos como nombre, correo y rol. |
| RF010 | El sistema debe actualizar la información de usuarios. |
| RF011 | El sistema debe eliminar usuarios. |
| RF012 | El sistema debe consultar perfiles de usuarios. |
| RF013 | El sistema debe incluir una función para recuperar contraseñas mediante un enlace enviado al correo electrónico. |
| RF014 | El sistema debe permitir asignar permisos personalizados a usuarios según sus roles específicos. |
| RF015 | El sistema debe generar reportes de inventario, productos vendidos y próximos a agotarse. |
| RF016 | El sistema debe generar reportes de ventas diarias, semanales o mensuales. |
| RF017 | El sistema debe visualizar informes de entradas de mercancías. |
| RF018 | El sistema debe permitir personalizar los parámetros de los reportes, como fechas y categorías específicas. |
| RF019 | El sistema debe guardar un historial de reportes generados para futuras consultas. |
| RF020 | El sistema debe registrar y gestionar datos de proveedores. |
| RF021 | El sistema debe generar reportes de rendimiento de proveedores. |
| RF022 | El sistema debe gestionar órdenes de compra y seguimiento de estado. |
| RF023 | El sistema debe permitir evaluar el desempeño de proveedores basándose en métricas como tiempos de entrega y calidad de productos. |
| RF024 | El sistema debe permitir adjuntar documentos relacionados con proveedores, como contratos o facturas. |
| RF025 | El sistema debe enviar recordatorios automáticos para renovar contratos con proveedores antes de su vencimiento. |
| RF026 | El sistema debe registrar devoluciones indicando motivo y cantidad. |
| RF027 | El sistema debe gestionar devoluciones por empleados. |
| RF028 | El sistema debe generar reportes de devoluciones por producto y cliente. |
| RF029 | El sistema debe enviar notificaciones automáticas por bajo stock. |
| RF030 | El sistema debe enviar alertas por exceso de stock o productos próximos a caducar. |

* 1. **Requisitos No Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| NRF001 | El sistema debe responder en menos de 2 segundos para las operaciones básicas. |

|  |  |
| --- | --- |
| NRF002 | El sistema debe soportar hasta 100 usuarios concurrentes sin degradar el rendimiento. |

|  |  |
| --- | --- |
| NRF003 | El sistema debe implementar autenticación mediante usuario y contraseña. |

|  |  |
| --- | --- |
| NRF004 | El sistema debe almacenar las contraseñas de forma encriptada. |

|  |  |
| --- | --- |
| NRF005 | El sistema debe ser compatible con navegadores modernos como Chrome, Firefox y Edge. |

|  |  |
| --- | --- |
| NRF006 | El sistema debe ejecutarse en sistemas operativos Windows y Linux. |

|  |  |
| --- | --- |
| NRF007 | El sistema debe contar con una interfaz intuitiva y fácil de usar para usuarios con conocimientos básicos. |

|  |  |
| --- | --- |
| NRF008 | El sistema debe incluir un manual de usuario disponible en español. |

|  |  |
| --- | --- |
| NRF009 | El sistema debe contar con un diseño modular y código documentado para facilitar actualizaciones futuras. |

|  |  |
| --- | --- |
| NRF010 | El sistema debe registrar logs de errores para diagnóstico y mantenimiento. |

|  |  |
| --- | --- |
| NRF011 | El sistema debe garantizar un tiempo de disponibilidad de al menos el 99%. |

|  |  |
| --- | --- |
| NRF012 | El sistema debe permitir la adición de nuevas funcionalidades sin afectar el rendimiento. |

1. **Apéndices**
   1. **Diagrama de Contexto**

El sistema interactúa con los siguientes actores principales:

* Usuario administrador: Gestión de perfiles y consulta de reportes.
* Usuario operativo: Registro y control de inventarios.