|  |
| --- |

Sistema FONRIO

Proyecto:

Creación de página web, Sistema de gestión de inventario

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

**Historial de Revisiones**

| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
| 15/09/2024 | 1.0 | “Introducción” | Grupo completo |
| 16/09/2024 | 1.1 | “Descripción general” | Stephany Lozano, Kevin Morales, Kevin Saenz |
| 17/09/2024 | 1.2 | “Requisitos específicos” | Kevin Saenz, Stephany Lozano, Kevin Morales |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

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

## Contenido

Contenido

[Contenido 3](#_heading=h.30j0zll)

[Introducción 5](#_heading=h.3znysh7)

[Propósito 5](#_heading=h.2et92p0)

[Alcance 5](#_heading=h.tyjcwt)

[Personal involucrado 5](#_heading=h.3dy6vkm)

[Definiciones, acrónimos y abreviaturas 6](#_heading=h.4d34og8)

[Referencias 6](#_heading=h.17dp8vu)

[Resumen 7](#_heading=h.3rdcrjn)

[Descripción general 7](#_heading=h.lnxbz9)

[Perspectiva del producto 7](#_heading=h.35nkun2)

[Funcionalidad del producto 7](#_heading=h.44sinio)

[Características de los usuarios 7](#_heading=h.2jxsxqh)

[Restricciones 8](#_heading=h.3j2qqm3)

[Suposiciones y dependencias 8](#_heading=h.1y810tw)

[Evolución previsible del sistema 8](#_heading=h.3whwml4)

[Requisitos funcionales 8](#_heading=h.3as4poj)

[Requisito funcional 1 8](#_heading=h.1pxezwc)

[Requisito funcional 2 9](#_heading=h.2p2csry)

[Requisito funcional 3 9](#_heading=h.147n2zr)

[Requisito funcional 4 9](#_heading=h.3o7alnk)

[Requisito funcional 5 9](#_heading=h.23ckvvd)

[Requisito funcional 6 10](#_heading=h.ihv636)

[Requisito funcional 7 10](#_heading=h.32hioqz)

[Requisito funcional 8 10](#_heading=h.1hmsyys)

[Requisito funcional 9 10](#_heading=h.41mghml)

[Requisito funcional 10 10](#_heading=h.2grqrue)

[Requisito funcional 11 11](#_heading=h.vx1227)

[Requisito funcional 12 11](#_heading=h.3fwokq0)

[Requisito funcional 13 11](#_heading=h.1v1yuxt)

[Requisito funcional 14 11](#_heading=h.4f1mdlm)

[Requisito funcional 15 11](#_heading=h.2u6wntf)

[Requisito funcional 16 12](#_heading=h.19c6y18)

[Requisito funcional 17 12](#_heading=h.3tbugp1)

[Requisito funcional 18 12](#_heading=h.28h4qwu)

[Requisito funcional 19 12](#_heading=h.nmf14n)

[Requisito funcional 20 12](#_heading=h.37m2jsg)

[Requisito funcional 21 13](#_heading=h.1mrcu09)

[Requisito funcional 22 13](#_heading=h.46r0co2)

[Requisito funcional 23 13](#_heading=h.2lwamvv)

[Requisitos no funcionales 13](#_heading=h.111kx3o)

[Usabilidad 13](#_heading=h.3l18frh)

[Rendimiento 14](#_heading=h.206ipza)

[Disponibilidad 14](#_heading=h.4k668n3)

[Robustez 14](#_heading=h.2zbgiuw)

[Legibilidad 15](#_heading=h.1egqt2p)

[Espacio de almacenamiento 15](#_heading=h.3ygebqi)

[Operable 15](#_heading=h.2dlolyb)

[Precisión de las búsquedas 16](#_heading=h.sqyw64)

[Capacidad de almacenamiento 16](#_heading=h.3cqmetx)

[Hardware 16](#_heading=h.1rvwp1q)

## Introducción

La página web se crea de la necesidad de un sistema de gestión de inventario para la empresa TECNICEL RM, se piden diferentes necesidades para ayudar y mejorar la eficiencia del local.

## Propósito

Este documento tiene como objetivo establecer los requisitos funcionales y no funcionales del sistema de gestión de inventario para TECNICEL RM, un establecimiento que vende celulares y accesorios. Con este sistema, los administradores pueden organizarsu inventario de manera efectiva actualizando sus productos, listado de proveedoresy generando informes. El objetivo es optimizar el control de los productos en el inventario, cuántos productos tienen, los que no tienen para aumentar la precisión del inventario y disminuir los errores manuales.

## Alcance

Controlar la cantidad de los productos, mediante registro, actualización y eliminación de artículos.

Búsqueda de productos por marca, precio o número de referencia.

Listado de proveedores que permitirá registrar y mantener información actualizada sobre los mismos.

La solución se centra en la mejora del control de inventario y no incluir operaciones ajenas a este proceso ni funciones avanzadas como inteligencia artificial.

## Personal involucrado

| Nombre | Kevin Alexis Morales Avendaño |
| --- | --- |
| Rol | Arquitecto |
| Categoría profesional | Tecnologo en ADSO |
| Responsabilidades | Dirige el proyecto según la necesidad |
| Información de contacto | 320 9323422 |
| Aprobación |  |

| Nombre | Kevin Santiago Saenz Reyes |
| --- | --- |
| Rol | Analista |
| Categoría profesional | Tecnologo en ADSO |
| Responsabilidades | Informar lo que la página necesita |
| Información de contacto | 322 7268756 |
| Aprobación |  |

| Nombre | Nicol Caterine Rodriguez Benitez |
| --- | --- |
| Rol | Programadora |
| Categoría profesional | Tecnologo en ADSO |
| Responsabilidades | Realizar backend |
| Información de contacto | 314 2600632 |
| Aprobación |  |

| Nombre | Heidy Stephany Lozano Leon |
| --- | --- |
| Rol | Diseñadora |
| Categoría profesional | Tecnologo en ADSO |
| Responsabilidades | Diseña la página web |
| Información de contacto | 322 7240211 |
| Aprobación |  |

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

* **Sistema de gestión de inventarios**: Conjunto de productos almacenados por la empresa.
* **backed:**es la parte del desarrollo web que se encarga de que toda la lógica de una página web funcione.

## Referencias

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

## Resumen

Este proyecto surge de la necesidad de optimizar el control de inventarios en TECNICELL RMde manera eficiente. mediante un software que gestione el inventario de la empresa.

El sistema busca mejorar la eficiencia del local proporcionando un control del inventario y facilitando la generación de informes precisos.

## Descripción general

Este apartado abarca los principales factores que influyen en el desarrollo del sistema de gestión de inventario para TECNICELL RM, sin entrar en los detalles específicos de los requisitos.

## Perspectiva del producto

El sistema de gestión de inventario será un software diseñado específicamente para optimizar el control de productos en TECNICELL RM, un local de ventas de celulares y accesorios. El sistema permitirá mejorar la gestión de inventarios mediante el registro, actualización y eliminaciónde los productos, además del listado de proveedores**.** El objetivo es reducir errores manuales, mejorar la eficiencia operativa y generar informes precisos para una toma de decisiones más informada.

## Funcionalidad del producto

Inicio de sesión: Permitir a los usuarios ingresar al sistema utilizando un documento y contraseña para acceder a diferentes funcionalidades del sistema según su rol.

Gestión de productos: Registro, actualización y eliminación de productos dentro de la plataforma.

Búsqueda de productos: Ofrecer opciones para buscar productos por marca, precio o número de referencia.

Listado de proveedores: Registrar y actualizar la información de los proveedores con los que se tiene convenio.

## Características de los usuarios

| Tipo de usuario | Administrador |
| --- | --- |
| Formación | Administración de empresas |
| Habilidades | Capacidad negociadora |
| Actividades | Administrar el dinero |

| Tipo de usuario | Empleado |
| --- | --- |
| Formación | Bachillerato |
| Habilidades | Trabajar en equipo |
| Actividades | Atender a los clientes |

## Restricciones

La capacidad del sistema estará sujeta a la infraestructura tecnológica del local, como la calidad de los equipos utilizados.

## Suposiciones y dependencias

Se supone que los empleados de la empresa contarán con el equipamiento necesario (computadoras).

Se presupone que el inventario del local será digitalizado correctamente y que los empleados aprenderán y seguirán las instrucciones de uso.

El sistema dependerá de la conectividad a Internet para funcionar correctamente.

## Evolución previsible del sistema

* Integración con sistemas de inteligencia artificial (IA).
* Módulo de gestión de clientes (CRM).

# Requisitos funcionales

## Requisito funcional 1

| **Identificación del requisito:** | **RF01** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Registro de usuarios |
| **Características:** | Entrada de datos, validación de unicidad, asignación de roles. |
| **Descripción del requisito:** | Permitir registrar nuevos usuarios con datos como nombre, correo electrónico, contraseña y rol asignado (administrador o empleado). |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## 

## Requisito funcional 2

| **Identificación del requisito:** | **RF02** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Inicio de sesión |
| **Características:** | Seguridad, autenticación única, verificación de credenciales. |
| **Descripción del requisito:** | Implementar un sistema de autenticación seguro que permita a los usuarios ingresar al sistema mediante credenciales únicas. |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 3

| **Identificación del requisito:** | **RF03** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Recuperación de contraseña |
| **Características:** | Notificación por correo, validación de identidad. |
| **Descripción del requisito:** | Proveer una funcionalidad para que los usuarios puedan recuperar su contraseña a través de un correo electrónico. |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 4

| **Identificación del requisito:** | **RF04** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Gestión de roles |
| **Características:** | Administración de permisos, configuración por usuario. |
| **Descripción del requisito:** | Asignar roles específicos a los usuarios (administrador o empleado), definiendo permisos según el rol. |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 5

| **Identificación del requisito:** | **RF05** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Edición de perfil |
| **Características:** | Modificación de datos personales, seguridad en cambios sensibles. |
| **Descripción del requisito:** | Permitir a los usuarios actualizar su información personal, como nombre, correo o contraseña. |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 6

| **Identificación del requisito:** | **RF06** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Registro de productos |
| **Características:** | Entrada de datos detallada, validación de campos. |
| **Descripción del requisito:** | Permitir agregar nuevos productos con detalles como nombre, descripción, categoría, precio y proveedor. |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 7

| **Identificación del requisito:** | **RF07** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Editar productos |
| **Características:** | Modificación de datos específicos, registro de historial de cambios. |
| **Descripción del requisito:** | Habilitar la modificación de datos de productos existentes. |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 8

| **Identificación del requisito:** | **RF08** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Eliminación de productos |
| **Características:** | Confirmación previa, eliminación lógica o física. |
| **Descripción del requisito:** | Proveer una funcionalidad para eliminar productos con confirmación previa. |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 9

| **Identificación del requisito:** | **RF09** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Categorización de productos |
| **Características:** | Organización por categorías, etiquetas de búsqueda. |
| **Descripción del requisito:** | Permitir organizar los productos en categorías para facilitar búsquedas y análisis. |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 10

| **Identificación del requisito:** | **RF10** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Búsqueda de productos |
| **Características:** | Filtros avanzados, búsqueda por múltiples campos. |
| **Descripción del requisito:** | Proveer una función de búsqueda avanzada que permita localizar productos por nombre, categoría, precio o código. |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 11

| **Identificación del requisito:** | **RF11** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Registro de proveedores |
| **Características:** | Entrada de datos, validación de duplicados. |
| **Descripción del requisito:** | Permitir registrar nuevos proveedores con información como nombre, contacto y dirección. |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 12

| **Identificación del requisito:** | **RF12** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Actualización de proveedores |
| **Características:** | Edición de datos específicos, historial de cambios. |
| **Descripción del requisito:** | Permitir modificar los datos de proveedores existentes. |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 13

| **Identificación del requisito:** | **RF13** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Listado de proveedores |
| **Características:** | Filtros, ordenamiento por columnas. |
| **Descripción del requisito:** | Mostrar un listado de proveedores con opciones de búsqueda y filtrado. |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 14

| **Identificación del requisito:** | **RF14** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Eliminar proveedores |
| **Características:** | Entrada de datos básicos, validación de duplicados. |
| **Descripción del requisito:** | Permite eliminar los proveedores que existan en el listado |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 15

| **Identificación del requisito:** | **RF15** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Añadir nuevos productos |
| **Características:** | Manejo del stock actual fácilmente |
| **Descripción del requisito:** | Sumar nuevos productos al stock actual |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 16

| **Identificación del requisito:** | **RF16** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Descartar productos vendidos |
| **Características:** | Manejo salidas fácilmente |
| **Descripción del requisito:** | Resta los productos del stock actual |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 17

| **Identificación del requisito:** | **RF17** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Editar inventario |
| **Características:** | Llevar control de las devoluciones |
| **Descripción del requisito:** | Sumar o restar productos gracias a las devoluciones |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 18

| **Identificación del requisito:** | **RF18** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Alertas de bajo inventario |
| **Características:** | Notificaciones automáticas, configuración de niveles mínimos. |
| **Descripción del requisito:** | Generar alertas automáticas cuando la cantidad de un producto esté por debajo del nivel mínimo definido. |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 19

| **Identificación del requisito:** | **RF19** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Registro de entradas |
| **Características:** | Registro de compra del producto al proveedor. |
| **Descripción del requisito:** | Documentar entradas (Producto, descripción, proveedor, cantidad, precio, fecha) |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 20

| **Identificación del requisito:** | **RF20** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Acuerdo salida |
| **Características:** | Registro de venta del producto al cliente. |
| **Descripción del requisito:** | Documentar salidas (Producto, descripción, proveedor, cantidad, precio, fecha) |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 21

| **Identificación del requisito:** | **RF21** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Registro cliente |
| **Características:** | Datos personales del cliente. |
| **Descripción del requisito:** | Pedir datos personales del cliente para hacer acuerdo de venta (ID cliente, nombre, teléfono.) |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 22

| **Identificación del requisito:** | **RF22** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Inventario actual |
| **Características:** | Consulta rápida, integración con otros módulos. |
| **Descripción del requisito:** | Permite consultar el estado del inventario en tiempo real desde cualquier módulo del sistema. |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 23

| **Identificación del requisito:** | **RF23** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Reportes de entradas y salidas |
| **Características:** | Análisis por periodo, productos más vendidos. |
| **Descripción del requisito:** | Mostrar datos de compras totales por períodos (diario, semanal, mensual) y productos más comprados. |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 24

| **Identificación del requisito:** | **RF24** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Registro de devoluciones |
| **Características:** | Detalles específicos, fechas y motivos. |
| **Descripción del requisito:** | Permitir registrar devoluciones realizadas por los clientes, especificando el producto devuelto, la cantidad, el motivo y la fecha. |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 25

| **Identificación del requisito:** | **RF25** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Actualización de inventario por devoluciones |
| **Características:** | Actualización semiautomática al momento de una devolución por el producto. |
| **Descripción del requisito:** | El vendedor registra la devolución y digita el cambio a el nuevo equipo. |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

## Requisito funcional 26

| **Identificación del requisito:** | **RF26** |
| --- | --- |
| **Nombre del requisito:** | Historial de devoluciones |
| **Características:** | Consulta rápida, filtros avanzados (fecha, equipo). |
| **Descripción del requisito:** | Proveer un módulo donde se puedan consultar todas las devoluciones realizadas, con opciones de búsqueda y filtrado por detalles específicos (producto o fecha). |
| **Prioridad del requisito:** | Alta |

# Requisitos no funcionales

## Usabilidad

| **Identificación del requerimiento:** | RNF01 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Usabilidad |
| **Características:** | Debe ser amigable con los usuarios, que sea rápida |
| **Descripción del requerimiento:** | La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar. |
| **Prioridad de requerimiento:** | Alta |

## Rendimiento

| **Identificación del requerimiento:** | RNF02 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Rendimiento |
| **Características:** | El sistema será veloz y sin retrasos |
| **Descripción del requerimiento:** | Respuesta rápida en la consulta de inventarios, incluso con grandes bases de datos. |
| **Prioridad de requerimiento:** | Alta |

## Disponibilidad

| **Identificación del requerimiento:** | RNF03 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Disponibilidad |
| **Características:** | Fiabilidad, útil, sin tiempos de espera |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe estar disponible 24/7 para los usuarios. |
| **Prioridad de requerimiento:** | Alta |

## Robustez

| **Identificación del requerimiento:** | RNF04 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Robustez |
| **Características:** | correcta interpretación de la información para todos los roles dentro del sistema |
| **Descripción del requerimiento:** | El contenido de las interfaces debes ser interpretado por diferentes usuarios de acuerdo con su rol en la aplicación |
| **Prioridad de requerimiento:** | Alta |

## Legibilidad

| **Identificación del requerimiento:** | RNF05 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Legibilidad |
| **Características:** | Código legible, buenos programadores |
| **Descripción del requerimiento:** | El código del sistema debe ser bien estructurado y fácil de entender para facilitar su mantenimiento. |
| **Prioridad de requerimiento:** | Alta |

## Espacio de almacenamiento

| **Identificación del requerimiento:** | RNF06 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Espacio de almacenamiento |
| **Características:** | El sistema podrá funcionar en diferentes navegadores |
| **Descripción del requerimiento:** | Se podrá usar el sistema desde cualquier lado |
| **Prioridad de requerimiento:** | Alta |

## Operable

| **Identificación del requerimiento:** | RNF07 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Operable |
| **Características:** | Debe proporcionar mecanismos de asistencia y búsqueda para los usuarios |
| **Descripción del requerimiento:** | La interfaz debe ser accesible a través de un teclado completamente funcional |
| **Prioridad de requerimiento:** | Alta |

## Precisión de las búsquedas

| **Identificación del requerimiento:** | RNF08 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Precisión de las búsquedas |
| **Características:** | Búsqueda de stock de 99% de exactitud |
| **Descripción del requerimiento:** | La búsqueda de sistema será efectiva en lo que se pide |
| **Prioridad de requerimiento:** | Alta |

## Capacidad de almacenamiento

| **Identificación del requerimiento:** | RNF09 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Capacidad de almacenamiento |
| **Características:** | El tamaño del sistema no debe exceder la capacidad de almacenamiento |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema completo deberá ser posible almacenarlo un solo equipo |
| **Prioridad de requerimiento:** | Alta |

## Hardware

| **Identificación del requerimiento:** | RNF10 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Hardware |
| **Características:** | La empresa debió decir que tipo de hardware tienen |
| **Descripción del requerimiento:** | Debe estar hecho para el software de la empresa |
| **Prioridad de requerimiento:** | Alta |