Especificación de Requerimientos de Software

Imperium D.I.P

Versión: 1.0.1

*Este documento define el sistema en cuanto a características, requisitos técnicos, funcionales y no funcionales, brinda una visión general de lo que se espera de la solución de software a construir.*

***NOTA:*** *Este y el resto de textos incluidos en cursiva de color azul se vinculan con el fin de proporcionar una guía para el diligenciamiento de este documento y debe ser eliminado antes de realizarse la entrega del mismo. Los textos para el diligenciamiento de la plantilla no deben ser entregados en cursiva y tendrán el color negro, todo el documento deberá contar con el mismo tipo de letra, tamaño y los párrafos deberán estar justificados, no se deberá cambiar la estructura del mismo ni alterar el orden anexando o eliminando secciones sin previa autorización, en caso de que existan secciones que no requieran su diligenciamiento, se debe agregar la sigla NA (No Aplica)*

**HISTORIAL DE REVISIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VERSIÓN** | **ELABORACIÓN** | | **REVISIÓN** | | **APROBACIÓN** | |
| **Fecha** | **Responsable** | **Fecha** | **Responsable** | **Fecha** | **Responsable** |
| 1.0 | 24/08/21 | \*Gabriela Zamora  \*Juan diego moreno  \*Santiago ruiz  \*Felipe Ferrer  \*luisa rios | <dd/mm/aa> | <nombre> | <dd/mm/aa> | <nombre> |
| 1.0.1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**CAMBIOS RESPECTO A LA VERSIÓN ANTERIOR**

|  |  |
| --- | --- |
| **VERSIÓN** | **MODIFICACIÓN RESPECTO VERSIÓN ANTERIOR** |
| <x.y.z> | <Descripción de la modificación realizada> |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Tabla de contenido**

[**1. Introducción** 5](#_gjdgxs)

[1.1 Propósito 5](#_30j0zll)

[1.2 Alcance 5](#_1fob9te)

[1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas 5](#_3znysh7)

[1.4 Responsables e involucrados 5](#_2et92p0)

[1.5 Referencias (bibliografía o web grafía) 5](#_tyjcwt)

[**2. Descripción general** 5](#_3dy6vkm)

[2.1 Perspectiva del producto 5](#_1t3h5sf)

[2.1.1 Interfaces del usuario 5](#_4d34og8)

[2.1.2 Mapa de Navegación. 6](#_2s8eyo1)

[2.2. Características del producto 6](#_17dp8vu)

[2.2.1 Funciones del producto 6](#_3rdcrjn)

[2.2.1.1 Modulo 1 6](#_26in1rg)

[2.2.1.2 Modulo 2 6](#_lnxbz9)

[2.2.1.3 Modulo 3 6](#_35nkun2)

[2.2.1.n Modulo n 6](#_1ksv4uv)

[2.3 Características del usuario 6](#_44sinio)

[2.3.1 tipo de usuario 1 7](#_2jxsxqh)

[2.3.2 tipo de usuario 2 7](#_z337ya)

[2.3.3 tipo de usuario 3 7](#_3j2qqm3)

[2.3.n tipo de usuario n 7](#_1y810tw)

[**3. Especificación de requisitos** 7](#_4i7ojhp)

[3.1 Requisitos funcionales 7](#_2xcytpi)

[3.1.1 Clasificación de requisitos funcionales 7](#_1ci93xb)

[3.2 Requisitos Técnicos 8](#_3whwml4)

[3.2.1 Clasificación de requisitos Técnicos. 8](#_2bn6wsx)

[3.3 Requisitos no funcionales 8](#_qsh70q)

[Confiabilidad 9](#_3as4poj)

[Seguridad 9](#_1pxezwc)

[Eficiencia 9](#_49x2ik5)

[Portabilidad 9](#_2p2csry)

[Mantenibilidad 10](#_147n2zr)

[Soportabilidad y operatividad 10](#_3o7alnk)

[**4. Aspectos legales (normas o leyes)** 10](#_23ckvvd)

[**5. Restricciones del software** 10](#_ihv636)

[**6. Anexos** 10](#_32hioqz)

# **1. Introducción**

La plataforma por realizar ejecutara funciones de inventario, graficas de temperatura y humedad, hará el cuadre diario, tendrá diferentes medios de pago como cuentas de crédito y débito para cancelar el valor del pedido recibido y llevar el registro del libro fiscal, podrá almacenar la tirilla diaria,

la plataforma contara con dos usuarios cada uno con sus respectivas funciones.

**1.1 Propósito.**

El fin de este documento es tener las ideas organizadas para poder realizar un software que le facilite las labores diarias al farmaceuta de hoy en día, haciéndole más fáciles tareas como, el cuadre diario, el registro del libro fiscal, el pago y realización del pedido y poder manejar desde esta plataforma los descuentos para los clientes habituales.

## 1.2 Alcance

Se puede decir que el alcance de dicho software será lanzado nacionalmente teniendo en cuenta que nacionalmente se manejen los mismos tipos de registros y por este motivo este sistema será apto, y en llegado caso que el software sea requerido por alguna empresa extranjera se realizaran las modificaciones pertinentes.

## Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

**Libro fiscal:** En este libro se registra cronológicamente las operaciones realizadas por una persona perteneciente al régimen simplificado del impuesto a las ventas.

**Tirilla:** Esta es un papel arrojado por la caja registradora que contiene la venta del día con hora y fecha.

**Software**: Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

**El cuadre diario:** Es la contabilidad que se realiza al final del día, donde basado en la tirilla y en los gastos del día se verifique que el dinero de la caja este completo.

## 1.4 responsables e involucrados

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Tipo (responsable/ Involucrado)** | **Rol** |
| *Juan Diego Moreno*  *Leisdy Lisben Mayor*  *Luisa Fernanda Ríos*  *Santiago Ruiz*  *Luis Felipe Ferrer*  *Gabriela Zamora* | *Juan Diego Moreno*  *Leisdy Lisben Mayor*  *Luisa Fernanda Ríos*  *Santiago Ruiz*  *Luis Felipe Ferrer*  *Gabriela Zamora* | *Programador y diseñador*  *Diseño*  *Programador*  *Programador*  *Diseño* |

## 1.5 Referencias (bibliografía o web grafía)

* <https://puc.com.co/p/libro-fiscal-operaciones-diarias>
* <https://es.wikipedia.org/wiki/Software>

# **2. Descripción general**

Basados en la investigación encontramos demoras y contratiempos en la realización de los procesos como diligenciar el libro fiscal, la gráfica de temperatura y humedad, el almacenamiento de las tirillas, el pago y realización del pedido, el manejo de descuentos para los clientes habituales y el cuadre diario.

## 2.1 Perspectiva del producto

El software a realizar ejecutara acciones como inventario, graficas de temperatura y humedad, cuadre diario, controlara el sueldo al empleado contando las comisiones, el registro del libro fiscal, el pago, realización del pedido, almacenamiento de tirilla, manejo de descuentos para clientes habituales.

### 2.1.1 Interfaces del usuario

**Registro:** Habrá una interfaz en la cual el usuario se podrá registrar colocando su nombre, apellidos, tipo de documento, documento, correo electrónico, una contraseña y el tipo de usuario. Luego, habrá otra ventana donde pedirá el correo electrónico, la contraseña y el tipo de usuario. Si la persona que está ingresando es el jefe, tendrá que colocar un código para verificar que sea el jefe.

**Usuario/jefe:**

**Pedido medicamentos:** en esta interfaz se encontrará una lista del pedido sugerido el cual podrá ser modificado a necesidad por el jefe y ser enviada a la cooperativa.

**Ventas:** conforme se vaya vendiendo se mostrará una lista de los medicamentos vendidos hasta el momento, en esta interfaz también podrá el jefe hacer el descuento que el desee.

**Pago/empleados:** aquí se podrá observar el pago a los empleados, en la primera parte se seleccionará el empleado y se mostrará el pago que recibe. En otra sección se podrán ver las comisiones, el usuario escogería si desea mostrarlas u ocultarlas, se podría consultar o ver los productos vendidos. Por último, se mostrará un cajón donde mostrará al empleado y su salario total.

**Documentación:** En esta interfaz se verá la documentación legal y el usuario escogería si desea ser mostrada o no, también podrá consultar su información.

**Usuario/ empleado:**

**Ventas:** se encontrarán las ventas propias que se hayan realizado con su % de comisión, estos datos serán inmodificables.

**Actualización de datos:** en esta interfaz el usuario podrá actualizar sus datos personales.

### 2.1.2 Mapa de Navegación.

*Se deberá construir un mapa de navegación donde se muestre de forma ordenada las interfaces de usuario descritas en la sección anterior, se mostrará una imagen tipo mapa conceptual.*

## 2.2. Características del producto

*Descripción de las principales características del sistema ej: el sistema será desarrollado en el lenguaje de programación xxx, será una herramienta web, permitirá realizar procesos de gestión de usuarios, entre otras funcionalidades a nivel general, esto se realizará mediante ítems.*

### 2.2.1 Funciones del producto

*Descripción de cada uno de los módulos del sistema, un módulo puede considerarse como un conjunto de funcionalidades, se deberá reemplazar la palabra “módulo” por el nombre del módulo y debajo su descripción. ej:*

*2.2.1.1 Gestión de usuarios.  
Este módulo permitirá realizar la gestión de usuarios mediante los procesos de registro, consulta, actualización y eliminación.*

### 2.2.1.1 Modulo 1

### 2.2.1.2 Modulo 2

### 2.2.1.3 Modulo 3

### 2.2.1.n Modulo n

## 2.3 Características del usuario

*Descripción de cada uno de los usuarios del sistema, un usuario del sistema será el tipo de rol con el que las personas pueden ingresar a la herramienta, se deberá reemplazar la palabra “tipo de usuario” por el nombre del usuario y debajo su descripción ej:*

*2.3.1 Administrador  
Este usuario será el encargado de realizar los procesos de xxxxx y xxxxx dentro del sistema, este podrá tener acceso total al mismo etc etc etc*

### 2.3.1 tipo de usuario 1

### 2.3.2 tipo de usuario 2

### 2.3.3 tipo de usuario 3

### 2.3.n tipo de usuario n

# **3. Especificación de requisitos**

## 3.1 Requisitos funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| **FUNCIONALIDAD** | **TIPO (esencial, ideal, opcional)** |
| RF01 - Registrar con pistola lectura de código de barras. | Ideal |
| RF02 - Registrar con pistola los productos vendidos. | Ideal |
| RF03 - Enviar pedido a la cooperativa. | Esencial |
| RF04 - Mostrar los productos agotados. | Esencial |
| RF05 - Compra externa de los medicamentos. | Esencial |
| RF06 – Registrar pedido según su tipo de pago. | Ideal |
| RF06.1 - Por medio de tarjeta de crédito o débito. | Ideal |
| RF06.2 - Se imprimirá un recibo para pagar en el banco. | Ideal |
| RF07 - Arrojar pedido basado en los productos vendidos. | Opcional |
| RF08 - Ingresar temperatura y humedad. | Esencial |
| RF09 - Arrojar grafica de la temperatura y humedad. | Esencial |
| RF10 - Ingresar gastos diarios. | Esencial |
| RF11 - Arrojar tabla de ventas y porcentaje de ganancias. | Ideal |
| RF12 - Arrojar el valor del impuesto. | Esencial |
| RF13 - Almacenar fotos de las facturas. | Ideal |
| RF14 - Almacenar fotos de las tirillas de las ventas. | Ideal |
| RF15 - Registrar los productos vendidos. | Esencial |
| RF16 - Realizar descuentos de las ventas. | Ideal |
| RF17 – Mostrar los precios, productos y descuentos. | Esencial |

### 3.1.1 Clasificación de requisitos funcionales

*Se deberá realizar un cuadro descriptivo por cada uno de los requisitos especificados anteriormente, en caso de que existan requisitos dependientes de otros, se podrá realizar solo un cuadro con el requisito principal y en la descripción se clasificarán los requisitos implícitos   
Ej: RF01 - Gestionar usuarios, este requisito es el principal, dentro de la descripción se explicará en que consiste y a su vez se debe explicar sus requisitos implícitos RF1.1 - Registrar Usuario, RF1.2 – Consultar usuario…*

|  |  |
| --- | --- |
| **ID del requerimiento** | *Colocar el ID del requerimiento funcional* |
| **Nombre del requerimiento** | *Colocar el nombre del requerimiento funcional* |
| **Descripción** | *Aquí se debe realizar una descripción del requerimiento funcional. Se debe colocar información suficiente de tal manera que sirva de ayuda para el desarrollador del sistema. Cualquier representación gráfica debe ser anexada en este apartado.* |
| **Prioridad** | *Alta / media / baja* |

## 3.2 Requisitos Técnicos

|  |  |
| --- | --- |
| **FUNCIONALIDAD** | **TIPO (esencial, ideal, opcional)** |
| RT01 – sistema operativo | esencial |
| RT02 -espacio en el dispositivo | esencial |
| RT03 -conexión a wifi | ideal |
| RT04-almacenamiento de datos | Esencial |
| RT05-acceso a la web | Esencial |
| RT06-lenguaje del programa | Esencial |
| RT07-almacenamiento de aplicaciones | ideal |
| RT08-ram superior a 4g | Opcional |
| RT9-registro de usuarios | Esencial |
| RT10-inicio de sesiòn | Esencial |

### 3.2.1 Clasificación de requisitos Técnicos.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID del requerimiento** | RT01 |
| **Nombre del requerimiento** | Sistema operativo |
| **Descripción** | El sistema será desarrollado sobre el sistema operativo Windows 10 para acceder a una variedad de opciones con las que este mismo cuenta. |
| **Prioridad** | alta |
| **ID del requerimiento** | RT02 |
| **Nombre del requerimiento** | Espacio en el dispositivo |
| **Descripción** | El dispositivo que alojara el cliente debe contar con espacio de almacenamiento suficiente para instalar el mismo y que de esta manera sea mas eficaz a la hora del uso |
| **Prioridad** | alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID del requerimiento** | RT03 |
| **Nombre del requerimiento** | Conexión wifi |
| **Descripción** | El dispositivo contara con una conexión a wifi para tener los datos actualizados y poder acceder a algunas funciones con las que cuenta el cliente. |
| **Prioridad** | media |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID del requerimiento** | RT04 |
| **Nombre del requerimiento** | Almacenamiento de datos |
| **Descripción** | El sistema contara con una estructura de almacenamiento de datos local utilizando una base de datos remota desde una base de datos mysql para almacenar los datos del cliente de forma eficaz y organizada |
| **Prioridad** | alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID del requerimiento** | RT05 |
| **Nombre del requerimiento** | Acceso a la web |
| **Descripción** | El sistema también podrá ser ejecutado y alojado en la web, además este permitirá el acceso una base de datos remota mediante un servicio web que expondrá la  información. |
| **Prioridad** | alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID del requerimiento** | RT06 |
| **Nombre del requerimiento** | Lenguaje del programa |
| **Descripción** | Este será desarrollado sobre alguno de estos lenguajes de programación: java, Python, C++. |
| **Prioridad** | alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID del requerimiento** | RT07 |
| **Nombre del requerimiento** | Almacenamiento de aplicaciones |
| **Descripción** | El dispositivo deberá permitir el almacenamiento y descarga de aplicaciones si se desea instalar, también puede accederse desde la web. |
| **Prioridad** | media |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID del requerimiento** | RT08 |
| **Nombre del requerimiento** | Ram superior a 4 G |
| **Descripción** | El dispositivo donde se alojara el cliente deberá contar preferiblemente con 4 G de Ram si desea que se ejecute sin presentar ningún problema |
| **Prioridad** | baja |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID del requerimiento** | RT09 |
| **Nombre del requerimiento** | Registro de usuarios |
| **Descripción** | El sistema deberá contar con opciones como, registrar usuario, actualizar usuario y eliminar usuario con todos sus datos respectivamente. |
| **Prioridad** | alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID del requerimiento** | RT09 |
| **Nombre del requerimiento** | Inicio de sesión |
| **Descripción** | El sistema deberá contar con una opción para iniciar sesión y dependiendo del perfil (empleado/jefe) mostrara interfaces diferentes con opciones distintas cada una. |
| **Prioridad** | alta |

## 3.3 Requisitos no funcionales

*Describa los requerimientos no funcionales para este documento. Los requerimientos no funcionales tienen que ver con las características que de una u otra forma puedan limitar el sistema como son: el rendimiento (en tiempo y espacio), confiabilidad, interfaces, fiabilidad (robustez del sistema, disponibilidad de equipo), mantenimiento, seguridad, portabilidad, estándares, etc. Se deberá indicar el código del requisito acompañado de su nombre ej:*

*Usabilidad*

*RNF01 – Aprendizaje del sistema: El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 4 horas.*

*RNF02 – Manuales de usuario: El sistema debe contar con manuales de usuario estructurados adecuadamente dentro de la aplicación.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Código – Nombre** | **Descripción** |
| **Usabilidad** *En este apartado se debe incluir la lista de todos los requerimientos que afecten la usabilidad. Esto debe incluir: el tiempo que se tomará un usuario en aprender a utilizar el sistema y se podría explicar por qué debe ser rápido el aprendizaje, los tiempos medibles de tarea para las tareas típicas y los requerimientos para concordar con estándares.* | |
| RNF01 - |  |
| RNF02 - |  |
| Confiabilidad *Aquí se deben detallar los requerimientos de confiabilidad del sistema. Describa las características de confiabilidad explicando la posibilidad del sistema de realizar las funciones para las que fue diseñado sin presentar fallos. Entre estos requerimientos puede mencionar características como la disponibilidad, el porcentaje de fallas máximo, etc.* | |
| RNF03 - |  |
| RNF04 - |  |
| Seguridad *Se deben detallar los requerimientos de seguridad del sistema. Esto incluye si el acceso al sistema será controlado con nombres de usuario y contraseñas, que solo los usuarios con privilegios de administrador podrán acceder a las funciones administrativas y los usuarios normales no podrán.* | |
| RNF… |  |
| Eficiencia *E n en este apartado se debe ver reflejado las características de eficiencia del sistema. Se debe especificar: el tiempo de respuesta para una transacción (promedio), capacidad (número de clientes y transacciones), rendimiento del procesamiento (Ej. transacciones por segundo) y cuando el sistema se ha degradado cuál es el modo aceptable de operación.* | |
| RNF… |  |
| Portabilidad *Se debe de ver reflejado las características que posee el sistema para ejecutarse en diferentes plataformas, el código fuente del software es capaz de reutilizarse en vez de crearse un nuevo código cuando el software para de una plataforma a otra. A mayor portabilidad menor es la dependencia del software con respecto a la plataforma.* | |
| RNF… |  |
| Mantenibilidad *En este apartado se debe ver reflejado los requerimientos de mantenimiento y actualización. La capacidad de mantenimiento es la habilidad que se tiene para realizar cambios al producto en el tiempo y la capacidad de actualización es la habilidad que se tiene para entregar las versiones del producto a bajo costo a los clientes con un mínimo de tiempo de descarga. Una característica clave para apoyar este objetivo es la descarga automática de parches o actualizaciones y actualizaciones del equipo del usuario final. También debemos utilizar formatos para archivos de datos que incluyan suficientes metadatos para permitirnos trasformar con seguridad la información existente del usuario durante una actualización.* | |
| RNF… |  |
| Soportabilidad y operatividad *Especificar los requerimientos de Soportabilidad y operabilidad del sistema. La Soportabilidad la habilidad de proveer soporte técnico eficiente y a buen precio y la operabilidad es la habilidad que se tiene de hospedar y operar el software como un ASP (Proveedor de Servicios de Aplicaciones).* | |
| RNF… |  |

# **4. Aspectos legales (normas o leyes)**

*Este punto define las cuestiones legales que pudieran afectar esta entrega. No considerar cuidadosamente estas cuestiones puede poner a la organización de desarrollo en riesgo de una acción legal. Busque consejo profesional si es necesario.*

# **5. Restricciones del software**

\* poca disponibilidad del tiempo ya que contamos mayormente con el tiempo que estamos en formación y en las horas libres nos es difícil reunirnos debido a las ubicaciones geográficas de cada uno.

\*no todos los miembros del equipo de trabajo cuentan con un dispositivo adecuado para el trabajo.

# **6. Anexos**

*En esta sección se especifican los anexos recopilados en el proceso (pruebas, entrevistas, encuestas, documentación)*