Especificación de Requerimientos de Software

<Nombre del Proyecto>

Versión: <x.y.z>

***NOTA:*** *Este y el resto de los 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** | |
| **Fecha** | **Responsable** | **Fecha** | **Responsable** |
| 1.0 | <dd/mm/aa> | <nombre> | <dd/mm/aa> | <nombre> |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**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](#_Toc134435225)

[1.1 Propósito 5](#_Toc134435226)

[1.2 Alcance 5](#_Toc134435227)

[1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas 5](#_Toc134435228)

[1.4 Responsables e involucrados 5](#_Toc134435229)

[1.5 Referencias (bibliografía o web grafía) 5](#_Toc134435230)

[**2. Descripción general** 5](#_Toc134435231)

[2.1 Perspectiva del producto 5](#_Toc134435232)

[2.1.1 Interfaces del usuario 5](#_Toc134435233)

[2.1.2 Mapa de Navegación. 6](#_Toc134435234)

[2.2. Características del sistema 6](#_Toc134435235)

[2.2.1 Funciones del producto 6](#_Toc134435236)

[2.2.1.1 Modulo 1 6](#_Toc134435237)

[2.2.1.2 Modulo 2 6](#_Toc134435238)

[2.2.1.3 Modulo 3 6](#_Toc134435239)

[2.2.1.n Modulo n 6](#_Toc134435240)

[2.3 Características y roles de usuario 6](#_Toc134435241)

[2.3.1 tipo de usuario 1 7](#_Toc134435242)

[2.3.2 tipo de usuario 2 7](#_Toc134435243)

[**3. Diagrama de Casos de Uso** 7](#_Toc134435244)

[3.1 General 7](#_Toc134435245)

[3.2 Específicos 7](#_Toc134435246)

[3.2.1 Subsistema 1 7](#_Toc134435247)

[3.2.2 Subsistema 2 7](#_Toc134435248)

[3.2.n Subsistema n 7](#_Toc134435249)

[**4. Historias de usuario** 7](#_Toc134435250)

[HU1. Ingreso al sistema 7](#_Toc134435251)

[HU2. n 8](#_Toc134435252)

[**5. Especificación de Requisitos** 9](#_Toc134435253)

[5.1 Requisitos funcionales 9](#_Toc134435254)

[5.1.1 Clasificación de requisitos funcionales 9](#_Toc134435255)

[5.2 Requisitos Técnicos 9](#_Toc134435256)

[5.2.1 Clasificación de requisitos Técnicos. 10](#_Toc134435257)

[5.3 Requisitos no funcionales 10](#_Toc134435258)

[Confiabilidad 11](#_Toc134435259)

[Seguridad 11](#_Toc134435260)

[Eficiencia 11](#_Toc134435261)

[Portabilidad 12](#_Toc134435262)

[Mantenibilidad 12](#_Toc134435263)

[Soportabilidad y operatividad 12](#_Toc134435264)

[**6. Aspectos legales (normas o leyes)** 12](#_Toc134435265)

[**7. Restricciones del software** 12](#_Toc134435266)

[**8. Anexos** 12](#_Toc134435267)

# **1. Introducción**

*Introducción sobre la temática a trabajar, se deberá dar una introducción corta sobre que tiene el documento y una contextualización del proyecto a construir.*

## 1.1 Propósito

*Propósito del documento, para que se realizará, esto complementa lo que se mencionó en la introducción.*

## 1.2 Alcance

*Describir el alcance, mencionar los proyectos asociados y determinar que se ve afectado por este documento, hasta que punto se llegará con el desarrollo del sistema, se pueden contemplar aspectos geográficos, si el sistema consta de varios sistemas incluirlo en el alcance.*

## 1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

*En este apartado se debe mostrar las definiciones de todos los términos, siglas y abreviaciones requeridas para entender este documento, será el glosario del mismo.*

## 1.4 Responsables e involucrados

*En esta sección deben indicar el o los involucrados en el desarrollo del proyecto*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Tipo (Responsable/ Involucrado)** | **Rol** |
| *<nombre>* | *<tipo>* | *<rol>* |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 1.5 Referencias (bibliografía o web grafía)

*En este apartado se debe mostrar las referencias bibliográficas o web grafía consultadas en el proceso de análisis del sistema, adicionalmente si las referencias fueron obtenidas gracias al proceso de levantamiento de información con el cliente, esto se debe mencionar previamente.*

# **2. Descripción general**

## 2.1 Perspectiva del producto

*En este apartado se debe brindar una descripción general del sistema a construir, se debe dar la perspectiva del producto explicando en que consiste la herramienta, esta sección brinda una visión general del software como complemento a información que se brindará en secciones anteriores.*

### 2.1.1 Interfaces del usuario

*Descripción de cada una de las interfaces (no imágenes) se deberá definir en ítems el nombre de las interfaces de usuario a construir y una pequeña descripción de esta.   
Ej: Ventana login: Esta ventana permitirá al usuario iniciar sesión en el sistema mediante un rol definido.*

### 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 sistema

*Descripción de las principales características del sistema ej: el sistema será desarrollado en el lenguaje de programación xxxxx, 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 y roles de 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

# **3. Diagrama de Casos de Uso**

*En esta sección se deben especificar los casos de uso del sistema a construir, inicialmente se definen el diagrama general de casos de uso y posteriormente los subsistemas o diagramas específicos.*

## 3.1 General

*Se debe mostrar el diagrama general de casos de uso donde se evidencie cómo interactúan los roles con el sistema completo.*

## 3.2 Específicos

*Los diagramas específicos corresponden a los subsistemas resultantes del sistema principal (anterior) deben definirse los casos de uso específicos con sus respectivos include y extends (si aplican), se deberá reemplazar la palabra “Subsistema” por el nombre del subsistema de casos de uso Ej: Gestionar Usuarios, Gestionar reservas…*

### 3.2.1 Subsistema 1

### 3.2.2 Subsistema 2

### 3.2.n Subsistema n

# **4. Historias de usuario**

*Las historias de usuario son unas pocas frases en lenguaje sencillo que describen el resultado deseado, las describe el usuario (Ejemplo: Como Vendedor, quiero registrar los productos y cantidades que me solicita un cliente para crear un pedido de venta). No entran en detalles, ya que los requisitos se añaden más tarde, una vez acordados por el equipo. Las historias encajan perfectamente en marcos ágiles como scrumy kanban.*

*En esta sección se deben presentar las historias de usuario del sistema, se debe redactar de forma sencilla y fácil de entender, no olvidar los criterios de aceptación. Esta es solo una historia de usuario modelo, usted debe añadir las necesarias para que la aplicación que construya luego sea funcional.*

### HU1. Ingreso al sistema

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID Historia** | | **HU 1** | **Nombre** | | Ingreso al Sistema | | **Peso** | **5** |
| **HISTORIA** | | | | | | | | |
| **ROL** | | Yo como Usuario | | | | | | |
| **FUNCIONALIDAD** | | Deseo iniciar sesión en la aplicación | | | | | | |
| **RESULTADO** | | Para hacer uso de las funcionalidades del sistema. | | | | | | |
| **Flujo Normal** | | En esta sección se debe indicar el flujo normal del sistema, en caso de tener puntos de extensión referenciar el caso de uso o historia de usuario asociada.   1. El usuario ingresa al sistema 2. El sistema presenta la ventana de login 3. El usuario ingresa el nombre de usuario y contraseña 4. El sistema valida la información y permite el ingreso asignando los permisos de usuario. | | | | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACION** | | | | | | | | |
| **#** | **Criterio** | **Condición** | | **Acción** | | **Resultado** | | |
| 1 | Ingreso exitoso | Si los datos son validos | | Cuando se presione el botón de ingresar en el formulario de login | | Se permitirá el ingreso al sistema y se mostrará el nombre del usuario logueado. | | |
| 2 | Ingreso fallido | Si el nombre de usuario es inválido | | Cuando se presione el botón de ingresar en el formulario de login | | Se presentará un mensaje de advertencia indicando que el nombre de usuario es inválidos. | | |
| 3 | Ingreso fallido | Si la contraseña es invalida | | Cuando se presione el botón de ingresar en el formulario de login | | Se presentará un mensaje de advertencia indicando que la contraseña es inválida. | | |

### HU2. n

*Aquí la tabla como arriba y así sucesivamente las otras historias de usuario de la futura aplicación*

# **5. Especificación de Requisitos**

## 5.1 Requisitos funcionales

*Descripción de cada uno de los requisitos funcionales del sistema, estos requisitos giran en torno a lo que el sistema debe hacer (funcionalidad) se deberá indicar el código del requisito acompañado de su nombre, así como asignarle el tipo de requisito definiendo su prioridad. Ej: RF01 – Registro de usuario.*

|  |  |
| --- | --- |
| **FUNCIONALIDAD** | **TIPO (esencial, ideal, opcional)** |
| RF01 - |  |
| RF02 - |  |
| RF0n - |  |

### 5.1.1 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* |

## 5.2 Requisitos Técnicos

*Descripción de cada uno de los requisitos técnicos del sistema, estos requisitos giran en torno a los aspectos técnicos que se deben tener en cuenta para el correcto funcionamiento del sistema (no confundir con los aspectos técnicos donde se mencionan temas de capacidad en cuanto a hardware, memoria entre otros), hay que contemplar aspectos como acceso a internet, almacenamiento de información, versiones entre otros.  
Se deberá indicar el código del requisito acompañado de su nombre, así como asignarle el tipo de requisito definiendo su prioridad. Ej: RT01 – Acceso a Internet.*

|  |  |
| --- | --- |
| **FUNCIONALIDAD** | **TIPO (esencial, ideal, opcional)** |
| RT01 - |  |
| RT02 - |  |
| RT0n - |  |

### 5.2.1 Clasificación de requisitos Técnicos.

*Se deberá describir 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 tal como en el punto anterior.*

|  |  |
| --- | --- |
| **ID del requerimiento** | *Colocar el ID del requerimiento Técnico* |
| **Nombre del requerimiento** | *Colocar el nombre del requerimiento Técnico* |
| **Descripción** | *Aquí se debe realizar una descripción del requerimiento Técnico. 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* |

## 5.3 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** |
| 1. **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 *Aquí 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 *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… |  |

# **6. 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.*

# **7. Restricciones del software**

*En esta sección se definen los problemas, restricciones o inconvenientes encontrados en todo el proceso*

# **8. Anexos**

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