|  |
| --- |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto:**

El pistón rojo



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

**Instrucciones para el uso de este formato**

*Este formato es una plantilla tipo para documentos de requisitos del software.*

*Está basado y es conforme con el estándar IEEE Std 830-1998.*

*Las secciones que no se consideren aplicables al sistema descrito podrán de forma justificada indicarse como no aplicables (NA).*

*Notas:*

*Los textos en color azul son indicaciones que deben eliminarse y, en su caso, sustituirse por los contenidos descritos en cada apartado.*

*Los textos entre corchetes del tipo “” permiten la inclusión directa de texto con el color y estilo adecuado a la sección, al pulsar sobre ellos con el puntero del ratón.*

*Los títulos y subtítulos de cada apartado están definidos como estilos de MS Word, de forma que su numeración consecutiva se genera automáticamente según se trate de estilos “Titulo1, Titulo2 y Titulo3”.*

*La sangría de los textos dentro de cada apartado se genera automáticamente al pulsar Intro al final de la línea de título. (Estilos Normal indentado1, Normal indentado 2 y Normal indentado 3).*

*El índice del documento es una tabla de contenido que MS Word actualiza tomando como criterio los títulos del documento.*

*Una vez terminada su redacción debe indicarse a Word que actualice todo su contenido para reflejar el contenido definitivo.*

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

.

**Historial de Revisiones**

| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
| 08/04/2024 | 1.0 | “Formato en general” | Juan Ortega |
| 08/04/2024 | 1.0 | “Formato en general” | Jhon Murillo |
| 08/04/2024 | 1.0 | “Formato en general” | Brayan Ardila |
| 08/04/2024 | 1.0 | “Formato en general” | David Forero |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

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

**Contenido**

[**FICHA DEL DOCUMENTO 3**](#_4du1wux)

[**CONTENIDO 4**](#_30j0zll)

[**1**](#_2szc72q) **INTRODUCCIÓN 6**

[**1.1**](#_3znysh7) **Propósito 6**

[**1.2**](#_3dy6vkm) **Alcance 6**

[**1.3**](#_184mhaj) **Personal involucrado 6**

[**1.4**](#_3s49zyc) **Definiciones, acrónimos y abreviaturas 6**

[**1.5**](#_279ka65) **Referencias 6**

[**1.6**](#_26in1rg) **Resumen 6**

[**2**](#_meukdy) **DESCRIPCIÓN GENERAL 7**

[**2.1**](#_36ei31r) **Perspectiva del producto 7**

[**2.2**](#_1ljsd9k) **Funcionalidad del producto 7**

[**2.3**](#_45jfvxd) **Características de los usuarios 7**

[**2.4**](#_2koq656) **Restricciones 7**

[**2.5**](#_zu0gcz) **Suposiciones y dependencias 7**

[**2.6**](#_3jtnz0s) **Evolución previsible del sistema 7**

[**3**](#_1yyy98l) **REQUISITOS ESPECÍFICOS 7**

[**3.1**](#_1v1yuxt) **Requisitos comunes de los interfaces 8**

[3.1.1](#_4iylrwe) Interfaces de usuario 8

[3.1.2](#_2lwamvv) Interfaces de hardware 8[3.1.3 Interfaces de software 8](#_206ipza)

[3.1.4](#_1egqt2p) Interfaces de comunicación 8

[**3.2**](#_2y3w247) **Requisitos funcionales 8**

[3.2.1](#_1d96cc0) Requisito funcional 1 9

[3.2.2](#_3x8tuzt) Requisito funcional 2 9

[3.2.3](#_2ce457m) Requisito funcional 3 9

[3.2.4](#_rjefff) Requisito funcional n 9

[**3.3**](#_3bj1y38) **Requisitos no funcionales 9**

[3.3.1](#_1qoc8b1) Requisitos de rendimiento 9

[3.3.2](#_4anzqyu) Seguridad 9

[3.3.3](#_2pta16n) Fiabilidad 9

[3.3.4](#_14ykbeg) Disponibilidad 9

[3.3.5](#_3oy7u29) Mantenibilidad 10

[3.3.6](#_243i4a2) Portabilidad 10

[**3.4**](#_1gf8i83) **Otros requisitos 10**

[**4**](#_j8sehv) **APÉNDICES 10**

1. **Introducción**

*La introducción de la Especificación de requisitos de software (SRS) debe proporcionar una vista general de la SRS. Debe incluir el objetivo, el alcance, las definiciones y acrónimos, las referencias, y la vista general del SRS.*

*En este formato se abarcaran temas como el objetivo, el alcance, las definiciones y acrónimos, las referencias, entre otros temas que se irán abordando.*

* 1. **Propósito**
* *Propósito del documento Que el lector pueda entender nuestras especificaciones en los requisitos de software*
* *Audiencia a la que va dirigido Audiencia. Compañeros e instructores SENA*
  1. **Alcance**
* *Identificación del producto(s) a desarrollar mediante un nombre Software El pistón rojo*
* *Consistencia con definiciones similares de documentos de mayor nivel (ej. Descripción del sistema) que puedan existir N/A*
* ***[Una descripción del entorno afectado; que proyectos se ven afectados o influenciados por esta Especificación de Requerimientos de Software.] El software tiene como objetivo principal el desarrollo e implementación de un sistema de información para "El Pistón Rojo", una empresa dedicada a la venta de repuestos y reparación de motos. El sistema estará diseñado para optimizar la gestión de inventario, servicios de reparación y atención al cliente.***
  1. **Personal involucrado**

| Nombres | Juan Esteban Ortega Vargas |
| --- | --- |
| Rol | Diseñador de agendamiento |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Análisis y desarrollo de software (En curso) |
| Responsabilidades | Diseño de agendamiento |
| Información de contacto | 3053055073 |
| Aprobación | N/A |

| Nombres | David Santiago Forero Galindo |
| --- | --- |
| Role | Diseñador de inventario |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Análisis y desarrollo de software (En curso) |
| Responsabilidades | Diseño de Inventario |
| Información de contacto | 3103487220 |
| Aprobación | N/A |

| Nombres | Brayan Esteban Ardila Osorio |
| --- | --- |
| Role | Diseñador back end |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Análisis y desarrollo de software (En curso) |
| Responsabilidades | Diseño de back end |
| Información de contacto | 3219542053 |
| Aprobación | N/A |

| Nombres | Jhon harold Murillo Ramirez |
| --- | --- |
| Role | Diseñador front end |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Análisis y desarrollo de software (En curso) |
| Responsabilidades | Diseño de front end |
| Información de contacto | 3208186144 |
| Aprobación | N/A |

*Relación de personas involucradas en el desarrollo del sistema, con información de contacto.*

*Esta información es útil para que el gestor del proyecto pueda localizar a todos los participantes y recabar la información necesaria para la obtención de requisitos, validaciones de seguimiento, etc.*

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

*Definición de todos los términos, abreviaturas y acrónimos necesarios para interpretar apropiadamente este documento. En ella se pueden indicar referencias a uno o más apéndices, o a otros documentos.*

*N/A*

* 1. **Referencias**

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

*Relación completa de todos los documentos relacionados en la especificación de requisitos de software, identificando de cada documento el titulo, referencia (si procede), fecha y organización que lo proporciona.*

*N/A*

* 1. **Resumen**
* *Descripción del contenido del resto del documento En lo que se seguirá visualizando del documento se abarcaran temas como la perspectiva, la funcionalidad, la evolución, requisitos comunes, interfaz usuario, interfaz hardware, interfaz comunicación, requisitos funcionales, requisitos no funcionales, fiabilidad, disponibilidad, mantenibilidad, portabilidad, entre otros temas que se irán abordando.*
* *Explicación de la organización del documento El documento se organiza en 4 partes. Introducción, descripción general, requisitos específicos y aprendices*

1. **Descripción general**

*[Se considera en esta parte la descripción de los factores principales que afectan al espacio de la solución. Incluya aquellos ítems como perspectiva del producto, funciones del producto, características de usuario, limitaciones, supuestos y dependencias. No se incluye en esta sección la descripción de los requerimientos.]*

* 1. **Perspectiva del producto**

*Indicar si es un producto independiente o parte de un sistema mayor. En el caso de tratarse de un producto que forma parte de un sistema mayor, un diagrama que sitúe el producto dentro del sistema e identifique sus conexiones facilita la comprensión.*

***Tipo de producto:*** *Sistema de información web.*

***Usuarios objetivo:***

*Personal del taller (mecánico / recepcionista).*

*Clientes que buscan reparar sus motos o comprar repuestos.*

***Funcionalidades principales:***

*Gestión de inventario:*

*Registro de repuestos (nombre, descripción, precio, stock, etc.).*

*Seguimiento de entradas y salidas de repuestos.*

*Control de pedidos a proveedores.*

*Notificaciones de stock bajo.*

*Gestión de clientes:*

*Registro de datos de clientes (nombre, contacto, información de la moto).*

*Historial de reparaciones y compras.*

*Presupuestos y cotizaciones.*

*Gestión de agendamiento:*

*Reserva de citas en línea por parte de los clientes.*

*Programación de reparaciones según disponibilidad del taller.*

*Notificaciones de citas y cambios en el calendario.*

*Informes y análisis:*

*Reportes de ventas y rentabilidad.*

*Análisis de inventario y rotación de repuestos.*

*Seguimiento de la satisfacción del cliente.*

*Características de usuario:*

*Interfaz intuitiva y fácil de usar.*

*Seguridad y privacidad de los datos.*

*Accesibilidad desde diferentes dispositivos (computadoras, tablets, smartphones).*

***Limitaciones****:*

*El sistema no incluye funcionalidades para la gestión financiera de la empresa.*

*No se contemplan integraciones con otros sistemas externos.*

***Supuestos****:*

*La empresa cuenta con acceso a internet y los equipos necesarios para el uso del sistema.*

*El personal del taller tiene conocimientos básicos de informática.*

***Dependencias****:*

*El sistema requiere de un servidor web para su funcionamiento.*

*Se necesita una base de datos para almacenar la información.*

* 1. **Funcionalidad del producto**

*Resumen de las funcionalidades principales que el producto debe realizar, sin entrar en información de detalle.*

*En ocasiones la información de esta sección puede tomarse de un documento de especificación del sistema de mayor nivel (ej. Requisitos del sistema).*

*Las funcionalidades deben estar organizadas de manera que el cliente o cualquier interlocutor pueda entenderlo perfectamente. Para ello se pueden utilizar métodos textuales o gráficos.*

*[Si usa el modelado de casos de uso, esta sección debe contener la referencia de éste, y una descripción o resumen del modelo o del subconjunto más representativo del mismo. Esto incluye una lista de nombres y breves descripciones de los casos de uso, actores, diagramas aplicables y relaciones.*

*En caso de no existir modelo de caso de uso se deben referenciar todas las descripciones existentes de las funcionalidades, ya sean minutas de reunión, correos electrónicos, etc. Es necesario agregar esas descripciones en esta sección y en el sección Referencias del documento se necesitan mencionar todos los fuentes de los requerimientos.]*

***Funciones del producto:***

***Módulo de gestión de inventario:***

*Registrar, editar y eliminar repuestos.*

*Consultar la disponibilidad de piezas.*

*Realizar pedidos a proveedores.*

*Generar informes de inventario.*

***Módulo de gestión de clientes:***

*Registrar, editar y eliminar clientes.*

*Consultar el historial de reparaciones y compras.*

*Generar presupuestos y cotizaciones.*

*Enviar notificaciones a los clientes.*

***Módulo de gestión de agendamiento:***

*Reservar citas en línea.*

*Visualizar el calendario de reparaciones.*

*Modificar o cancelar citas.*

*Enviar recordatorios a los clientes.*

***Módulo de informes y análisis:***

*Generar informes de ventas y rentabilidad.*

*Analizar el inventario y la rotación de repuestos.*

*Evaluar la satisfacción del cliente.*

* 1. **Características de los usuarios**

| Tipo de usuario | Personal del taller |
| --- | --- |
| Formación | Mecánico (dueño y único trabajador de la microempresa) |
| Habilidades | Conocimientos básicos de mecánica. - Habilidad para usar herramientas informáticas. - Buena atención al cliente. |
| Actividades | Registrar y gestionar el inventario de repuestos. - Atender a los clientes y gestionar sus solicitudes. - Programar y realizar reparaciones de motos. - Generar informes y reportes. |

| Tipo de usuario | Clientes |
| --- | --- |
| Formación | Cualquiera |
| Habilidades | Conocimientos básicos de informática. - Habilidad para usar internet. |
| Actividades | Reservar citas en línea. - Consultar la disponibilidad de repuestos. - Solicitar presupuestos y cotizaciones. - Visualizar el historial de reparaciones. - Calificar la atención recibida. |

| Tipo de usuario | Administrador del sistema |
| --- | --- |
| Formación | Tecnólogo en Análisis y desarrollo de software (En curso) |
| Habilidades | Conocimientos avanzados de sistemas operativos, redes y seguridad informática. - Habilidad para solucionar problemas técnicos. - Capacidad para gestionar proyectos y usuarios. |
| Actividades | Instalar y configurar el sistema. - Gestionar los usuarios y sus permisos. - Realizar copias de seguridad y restaurar datos. - Monitorizar el rendimiento del sistema. - Solucionar problemas técnicos. - Implementar medidas de seguridad. |

*Descripción de los usuarios del producto, incluyendo nivel educacional, experiencia y experiencia técnica.*

* 1. **Restricciones**

*Descripción de aquellas limitaciones a tener en cuenta a la hora de diseñar y desarrollar el sistema, tales como el empleo de determinadas metodologías de desarrollo, lenguajes de programación, normas particulares, restricciones de hardware, de sistema operativo etc.*

*Metodología de desarrollo: Se utilizará la metodología ágil Scrum para el desarrollo del sistema.*

*Lenguajes de programación: El sistema se desarrollará utilizando los lenguajes de programación Python y JavaScript.*

*Normas particulares: El sistema debe cumplir con las normas de seguridad informática de la empresa.*

*Restricciones de hardware: El sistema debe funcionar en equipos con un mínimo de 4GB de RAM y 100GB de espacio en disco.*

*Restricciones de sistema operativo: El sistema debe funcionar en los sistemas operativos Windows, macOS y Linux.*

* 1. **Suposiciones y dependencias**

*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*.

Disponibilidad de internet: El sistema requiere de una conexión a internet para funcionar.

Disponibilidad de hardware: Se asume que la empresa cuenta con el hardware necesario para el funcionamiento del sistema.

Disponibilidad de personal: Se asume que la empresa cuenta con el personal necesario para la administración del sistema.

Conocimientos técnicos: Se asume que el personal del taller tiene conocimientos básicos de informática.

* 1. **Evolución previsible del sistema**

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

*Integración con otros sistemas: En el futuro, el sistema podría integrarse con otros sistemas de la empresa, como un futuro posible sistema de contabilidad o el sistema de gestión de clientes.*

*Desarrollo de nuevas funcionalidades: En el futuro, se podrían desarrollar nuevas funcionalidades para el sistema, como un módulo de gestión de compras o un módulo de análisis de datos.*

*Escalabilidad: El sistema debe ser escalable para poder adaptarse al crecimiento de la empresa.*

1. **Requisitos específicos**

*Esta es la sección más extensa y más importante del documento.*

*Debe contener una lista detallada y completa de los requisitos que debe cumplir el sistema a desarrollar. El nivel de detalle de los requisitos debe ser el suficiente para que el equipo de desarrollo pueda diseñar un sistema que satisfaga los requisitos y los encargados de las pruebas puedan determinar si éstos se satisfacen.*

*Los requisitos se dispondrán en forma de listas numeradas para su identificación, seguimiento, trazabilidad y validación (ej. RF 10, RF 10.1, RF 10.2,...).*

*Para cada requisito debe completarse la siguiente tabla:*

| Número de requisito | R1 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Inventario | | |
| Tipo |  | Requisitos | |
| Fuente del requisito | N/A | | |
| Prioridad del requisito |  | Alta/Esenciales |  |

| Número de requisito | R2 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Agendamiento | | |
| Tipo |  | Requisitos | |
| Fuente del requisito | N/A | | |
| Prioridad del requisito |  | Alta/Esenciales |  |

| Número de requisito | R3 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Login | | |
| Tipo |  | Requisitos | |
| Fuente del requisito | N/A | | |
| Prioridad del requisito |  | Alta/Esenciales |  |

*y realizar la descripción del requisito*

*La distribución de los párrafos que forman este punto puede diferir del propuesto en esta plantilla, si las características del sistema aconsejan otra distribución para ofrecer mayor claridad en la exposición.*

* *Desarrollar un sistema de gestión de inventario digitalizado para administrar eficientemente los repuestos disponibles en "El Pistón Rojo".*

* *Implementar un login que permita a los usuarios acceder de manera segura y proporcionar la información necesaria sobre ellos y su moto.*

* *Desarrollar un agendamiento para la no sobrecarga de motos y clientes en el taller.*
  1. **Requisitos comunes de los interfaces**

*Descripción detallada de todas las entradas y salidas del sistema de software.*

*Entradas y salidas en el sistema a través del login, el inventario y el agendamiento, información como: El nombre de usuario, contraseña, correo, nombre del producto, fecha de almacenamiento, valor, dia y hora de cita, problemas de la moto, arreglos de la moto, etc.*

* + 1. **Interfaces de usuario**

*Describir los requisitos del interfaz de usuario para el producto. Esto puede estar en la forma de descripciones del texto o pantallas del interfaz. Por ejemplo posiblemente el cliente ha especificado el estilo y los colores del producto. Describa exacto cómo el producto aparecerá a su usuario previsto.*

*Cuando el usuario ingresa a nuestro ambiente web primeramente estará en sign up para registrarse, despues entra a un menú en el que estará su perfil, acerca de la empresa y agenda tu cita, cuando el usuario agenda la cita, el sistema le indica que suministre los papeles de la moto, que seleccione la fecha y hora que se encuentran disponibles para la cita, que diga que problemas tiene la moto (Opcional) y para cuando necesita la moto, después de todo esto el sistema le dirá al usuario que debe esperar la confirmación del mecánico, ya que este mirara que los papeles de la moto esten al dia y sin ningún percance y cuando el mecánico confirme la cita, el sistema le indicará al usuario que fue aceptada la cita y será esperado el día x a la hora x, ahora el usuario podrá ir al taller a la fecha y hora que el específico.*

* + 1. **Interfaces de hardware**

*Especificar las características lógicas para cada interfaz entre el producto y los componentes de hardware del sistema. Se incluirán características de configuración.*

*El administrador podrá decir que usuarios pueden hacer cambios en el inventario igual que el y tambien el se encargara de poner las fechas y horas que están disponibles para crear citas, los usuarios solo podran modificar sus perfiles, su contraseña y si desean modificar la fecha y hora de la cita*

* + 1. **Interfaces de software**

*Indicar si hay que integrar el producto con otros productos de software.*

*Para cada producto de software debe especificarse lo siguiente:*

* *Descripción del producto software utilizado*
* *Propósito del interfaz*
* *Definición del interfaz: contenido y formato*

*N/A*

* + 1. **Interfaces de comunicación**

*Describir los requisitos del interfaces de comunicación si hay comunicaciones con otros sistemas y cuales son las protocolos de comunicación.*

*Habrá una interfaz de contactanos en la que estará el número del mecánico y el número del administrador del sistema*

* 1. **Requisitos funcionales**

*Definición de acciones fundamentales que debe realizar el software al recibir información, procesarla y producir resultados.*

*En ellas se incluye:*

* *Comprobación de validez de las entradas*
* *Secuencia exacta de operaciones*
* *Respuesta a situaciones anormales (desbordamientos, comunicaciones, recuperación de errores)*
* *Parámetros*
* *Generación de salidas*
* *Relaciones entre entradas y salidas (secuencias de entradas y salidas, formulas para la conversión de información)*
* *Especificación de los requisitos lógicos para la información que será almacenada en base de datos (tipo de información, requerido)*

*Los requisitos funcionales pueden ser divididos en sub-secciones.*

* + 1. **Módulo de Gestión de Inventario**

| Identificación del requerimiento: | RF01 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Registrar repuestos | | |
| características: | Se debe registrar la siguiente información para cada repuesto: Nombre - Descripción - Precio - Stock - Categoría - Proveedor - Marca - Modelo - Ubicación en el almacén. | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema permitirá registrar nuevos repuestos en el inventario. | |
| Requerimiento no funcional: |  | RNF 01  RNF 03  RNF 05  RNF 06 | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RF02 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Editar repuestos | | |
| características: | Se debe poder editar la siguiente información: - Nombre - Descripción - Precio - Stock - Categoría - Proveedor - Marca - Modelo - Ubicación en el almacén | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema permitirá editar la información de los repuestos existentes en el inventario. | |
| Requerimiento no funcional: |  | RNF 01  RNF 03  RNF 05  RNF 06 | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RF03 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Eliminar repuestos | | |
| características: | Solo se podrán eliminar repuestos que no tengan stock asociado | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema permitirá eliminar repuestos del inventario. | |
| Requerimiento no funcional: |  | RNF 01  RNF 03  RNF 05  RNF 06 | |
| Prioridad del requerimiento: | Media | | |

| Identificación del requerimiento: | RF04 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Consultar la disponibilidad de piezas | | |
| características: | Se podrá consultar la disponibilidad por: Nombre del repuesto - Categoría del repuesto - Proveedor del repuesto. | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema permitirá consultar la disponibilidad de piezas en el inventario. | |
| Requerimiento no funcional: |  | RNF 01  RNF 02  RNF 04  RNF 06  RNF 08  RNF 10 | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RF05 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Realizar pedidos a proveedores | | |
| características: | Se debe poder generar un pedido con la siguiente información: - Proveedor - Fecha del pedido - Repuestos a solicitar - Cantidad de cada repuesto - Precio unitario de cada repuesto | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema permitirá realizar pedidos a proveedores para reabastecer el inventario. | |
| Requerimiento no funcional: |  | RNF 01  RNF 02  RNF 05  RNF 06 | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RF06 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Generar informes de inventario | | |
| características: | Los informes deben mostrar la siguiente información: - Listado de repuestos en el inventario - Stock disponible de cada repuesto - Valor total del inventario - Repuestos con bajo stock - Repuestos con vencimiento próximo | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema permitirá generar informes de inventario. | |
| Requerimiento no funcional: |  | RNF 02  RNF 05  RNF 06 | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

* + 1. **Módulo de Gestión de clientes**

| Identificación del requerimiento: | RF07 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Registrar clientes | | |
| características: | Se debe registrar la siguiente información para cada cliente | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema permitirá registrar nuevos clientes en el sistema. | |
| Requerimiento no funcional: |  | RNF 01  RNF 02  RNF 05  RNF 06  RNF 03 | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RF08 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Editar clientes | | |
| características: | Se debe poder editar la información que está digitada en el sistema. | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema permitirá editar la información de los clientes existentes en el sistema. | |
| Requerimiento no funcional: |  | RNF 01  RNF 02  RNF 05 | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RF09 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Eliminar clientes | | |
| características: | Solo se podrán eliminar clientes que no tengan historial de reparaciones o compras asociadas. | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema permitirá eliminar clientes del sistema. | |
| Requerimiento no funcional: |  | RNF 01  RNF 02  RNF 05 | |
| Prioridad del requerimiento: | Media | | |

| Identificación del requerimiento: | RF10 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Consultar el historial de reparaciones y compras | | |
| características: | Se podrá consultar el historial por: - Nombre del cliente - Fecha de la reparación o compra - Tipo de reparación o compra - Repuestos utilizados | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema permitirá consultar el historial de reparaciones y compras de los clientes. | |
| Requerimiento no funcional: |  | RNF 03  RNF 05  RNF 06 | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RF11 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Generar presupuestos y cotizaciones | | |
| características: | Los presupuestos y cotizaciones deben incluir la siguiente información: - Cliente - Fecha - Descripción de la reparación o compra - Repuestos y mano de obra - Precio total | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema permitirá generar presupuestos y cotizaciones para reparaciones y compras. | |
| Requerimiento no funcional: |  | RNF 03  RNF 06 | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RF12 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Enviar notificaciones a los clientes | | |
| características: | Se podrán enviar notificaciones por correo electrónico o mensaje de texto. | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema permitirá enviar notificaciones a los clientes sobre sus citas, reparaciones. | |
| Requerimiento no funcional: |  | RNF 01  RNF 02  RNF 03  RNF 06 | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

* + 1. **Módulo de Gestión de Agendamiento**

| Identificación del requerimiento: | RF13 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Reservar citas en línea | | |
| características: | Los clientes podrán seleccionar la fecha, hora y servicio deseado. | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema permitirá a los clientes reservar citas en línea. | |
| Requerimiento no funcional: |  | RNF 01  RNF 02  RNF 05 | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RF14 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Visualizar el calendario de reparaciones | | |
| características: | El calendario debe mostrar las citas programadas para cada día. | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema permitirá visualizar el calendario de reparaciones del taller. | |
| Requerimiento no funcional: |  | RNF 05  RNF 06 | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RF15 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Modificar o cancelar citas | | |
| características: | Los clientes podrán modificar o cancelar sus citas con un plazo mínimo de antelación. | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema permitirá a los clientes modificar o cancelar sus citas. | |
| Requerimiento no funcional: |  | RNF 01  RNF 02  RNF 05  RNF 06 | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

* 1. **Requisitos no funcionales**

| Identificación del requerimiento: | RNF 01 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Seguridad | | |
| características: | El sistema protegerá la información de los usuarios, incluyendo sus datos personales y financieros. El sistema utilizará encriptación para proteger las comunicaciones entre el cliente y el servidor. El sistema tendrá un sistema de control de acceso para restringir el acceso a la información confidencial | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema será seguro para proteger la información de los usuarios y evitar fraudes. | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RNF 02 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Disponibilidad | | |
| características: | El sistema estará disponible 24/7. El sistema tendrá un tiempo de inactividad máximo de 1 día por mes. | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema estará disponible para los usuarios en todo momento. | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RNF 03 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Rendimiento | | |
| características: | El sistema tendrá un buen rendimiento y responderá a las solicitudes de los usuarios en un tiempo razonable. El sistema podrá soportar un número elevado de usuarios simultáneos. | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema será rápido y eficiente para que los usuarios tengan una buena experiencia. | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RNF 04 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Escalabilidad | | |
| características: | El sistema podrá ser escalado para soportar un mayor número de usuarios y transacciones. El sistema podrá ser escalado horizontalmente (añadir más recursos para dividir la carga.) y verticalmente (añadir más potencia a los recursos actuales). | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema podrá crecer con el negocio sin necesidad de realizar cambios importantes en la arquitectura. | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RNF 05 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Usabilidad | | |
| características: | La interfaz del sistema será sencilla y fácil de usar para todos los usuarios. El sistema tendrá una ayuda en línea para que los usuarios puedan encontrar información sobre cómo usar el sistema. | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema será fácil de usar para que todos los usuarios puedan utilizarlo sin problemas. | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RNF 06 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Accesibilidad | | |
| características: | El sistema será accesible para todos las personas. El sistema será intuitivo y fácil de comprender para cualquier usuario. | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema será accesible para todos los usuarios, independientemente de sus capacidades. | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RN F07 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Mantenimiento | | |
| características: | El sistema será fácil de mantener y actualizar. El sistema tendrá una documentación completa para que los desarrolladores puedan realizar las modificaciones necesarias. | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema será fácil de mantener para que pueda seguir funcionando correctamente a lo largo del tiempo. | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RNF 08 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Portabilidad | | |
| características: | El sistema podrá ser portado a diferentes plataformas. El sistema estará desarrollado en un lenguaje de programación portable. | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema podrá ser utilizado en diferentes plataformas sin necesidad de realizar cambios importantes en el código. | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RNF 09 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Interoperabilidad | | |
| características: | El sistema podrá interoperar con otros sistemas. | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema podrá interoperar con otros sistemas para que la empresa pueda aprovechar al máximo sus recursos. | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

| Identificación del requerimiento: | RNF 10 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del requerimiento: | Respaldo y Recuperación | | |
| características: | El sistema tendrá un sistema de respaldo y recuperación de datos. El sistema podrá recuperarse de un fallo en el hardware o en el software. | | |
| Descripción del requerimiento: |  | El sistema tendrá un sistema de respaldo y recuperación de datos para evitar la pérdida de información en caso de un fallo. | |
| Prioridad del requerimiento: | Alta | | |

* + 1. **Requisitos de rendimiento**

*Especificación de los requisitos relacionados con la carga que se espera tenga que soportar el sistema. Por ejemplo, el número de terminales, el número esperado de usuarios simultáneamente conectados, número de transacciones por segundo que deberá soportar el sistema, etc.*

*Todos estos requisitos deben ser mensurables. Por ejemplo, indicando “el 95% de las transacciones deben realizarse en menos de 1 segundo”, en lugar de “los operadores no deben esperar a que se complete la transacción”.*

*N/A*

* + 1. **Seguridad**

*Especificación de elementos que protegerán al software de accesos, usos y sabotajes maliciosos, así como de modificaciones o destrucciones maliciosas o accidentales. Los requisitos pueden especificar:*

* *Empleo de técnicas criptográficas.*
* *Registro de ficheros con “logs” de actividad.*
* *Asignación de determinadas funcionalidades a determinados módulos.*
* *Restricciones de comunicación entre determinados módulos.*
* *Comprobaciones de integridad de información crítica.*

*Si llegara haber algún problema de seguridad en el sistema se contactará con un ciberpolicia para la solución del problema y si no fuera posible sería eliminado el sistema el cual tendrá una copia previa para volver a funcionar.*

* + 1. **Fiabilidad**

*Especificación de los factores de fiabilidad necesaria del sistema. Esto se expresa generalmente como el tiempo entre los incidentes permisibles, o el total de incidentes permisible.*

*No se permitira ningun error en lo posible, todo deberá funcionar correctamente sin percance alguno*

* + 1. **Disponibilidad**

*Especificación de los factores de disponibilidad final exigidos al sistema. Normalmente expresados en % de tiempo en los que el software tiene que mostrar disponibilidad.*

*El sistema debe estar cumpliendo funciones al 100% todo el tiempo 24/7, es decir las 24 horas del dia*

* + 1. **Mantenibilidad**

*Identificación del tipo de mantenimiento necesario del sistema.*

*Especificación de quien debe realizar las tareas de mantenimiento, por ejemplo usuarios, o un desarrollador.*

*Especificación de cuando debe realizarse las tareas de mantenimiento. Por ejemplo, generación de estadísticas de acceso semanales y mensuales.*

*El desarrollador le hará mantenimiento al sistema cada vez que lo requiera y cuando la empresa desee, teniendo costó la solicitud de la empresa*

* + 1. **Portabilidad**

*Especificación de atributos que debe presentar el software para facilitar su traslado a otras plataformas u entornos. Pueden incluirse:*

* *Porcentaje de componentes dependientes del servidor.*
* *Porcentaje de código dependiente del servidor.*
* *Uso de un determinado lenguaje por su portabilidad.*
* *Uso de un determinado compilador o plataforma de desarrollo.*
* *Uso de un determinado sistema operativo.*

*El aplicativo web debe ser responsive, es decir, que funcione en cualquier dispositivo tanto en computador como celular, para esto haremos uso del lenguaje Javascript y del IDE Visual studio code*

* 1. **Otros requisitos**

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

*Por ejemplo:*

*Requisitos culturales y políticos*

*Requisitos Legales*

*N/A*

1. **Apéndices**

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

*N/A*