**Sumario de usuarios**

Posterior a los requisitos establecidos anteriormente, se determinaron los siguientes usuarios para el sistema. Estas descripciones proporcionan un perfil general para cada uno de los roles identificados, destacando sus responsabilidades clave dentro del sistema de información propuesto para Rectificadora Mio Fratello:

Sumario de usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| Usuario | Descripción |
| Administrador | El Administrador es la figura central encargada de supervisar y controlar el sistema de información en Rectificadora Mio Fratello y quien realizará el mantenimiento del mismo. Este usuario tiene privilegios especiales para gestionar todos los módulos. Su función principal es garantizar el correcto funcionamiento del sistema y asegurar que todos los usuarios tengan acceso a las funciones adecuadas según sus responsabilidades. |
| Gerente | El Gerente desempeña un papel estratégico en la toma de decisiones y la supervisión de las actividades operativas. Este usuario tiene acceso a todos los módulos. Su responsabilidad clave es evaluar la eficiencia de los procesos a través de la información proporcionada por el sistema, permitiéndole tomar decisiones informadas para mejorar la rentabilidad y eficacia de la empresa. |
| Vendedor | El Vendedor es un usuario operativo directamente involucrado en las transacciones comerciales con clientes. Tiene acceso a los siguientes módulos: gestión de clientes, caja, gestión de productos, carrito y gestión de órdenes. |
| Almacenista | El Almacenista juega un papel crucial en la gestión del inventario y las operaciones logísticas. Este usuario es responsable de registrar, modificar y eliminar productos, así como de gestionar las órdenes de reposición de stock. Utiliza el sistema para mantener actualizado el inventario y garantizar una reposición oportuna. Tiene acceso a los siguientes módulos: gestión de gestión de productos y gestión de ordenes |

**Requisitos mínimos del proyecto**

Para el desarrollo del sistema de información debe cumplirse con una serie de requisitos de software mínimos tanto de software como de hardware en el proyecto y en la implementación del mismo, en los siguientes cuadros se muestran dichos requisitos.

**1. Requisitos de software para la elaboración del proyecto**

**Requisitos de software para el desarrollo del lado del cliente.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programas** | **Versión** | **Licencia** |
| Visual Studio Code | 1.85.2 | Abierta |
| Android Studio | 2022.1.1 | Abierta |
| Java | 8 251 | Abierta |
| JavaScript | ES6 | Abierta |
| Kotlin | 1.9.20 | Abierta |

Fuente: Autores (2023).

**Requisitos de software para el desarrollo del lado del servidor.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programas** | **Versión** | **Licencia** |
| Java Development Kit (JDK) | JDK 17 | Abierta |
| XAMPP | 8.0.0 | Abierta |
| JavaScript | ES6 | Abierta |
| MySQL | 8.0.27 | Abierta |
| PHP | 8.2.12 | Abierta |

Fuente: Autores (2023).

**2. Requisitos de software para la implementación del proyecto**

**Requisitos de software para el desarrollo del lado del cliente.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Software** | **Versión** | **Descripción** | **Licencia** |
| Google Chrome, Firefox u otro navegador compatible con HTML5 | 120.0.6 | Navegador web | Propietario/GNU |
| Android | 9.0 | Sistema operativo | Abierta |

Fuente: Autores (2023).

**Requisitos de software para el desarrollo del lado del servidor.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programas** | **Versión** | **Licencia** |
| MySQL | 8.0.27 | Abierta |
| PHP | 8.2.12 | Abierta |

Fuente: Autores (2023).

**2. Requisitos de hardware**

**Requisitos de hardware.**

**Para la apertura de la aplicación web:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Equipo** | **Requerimiento Mínimo** |
| Procesador | Dual-Core de 2.0 Ghz |
| Memoria RAM | 2.0 GB |
| Almacenamiento | 20 MB |

Fuente: Autores (2023).

Para la apertura de la aplicación Android:

|  |  |
| --- | --- |
| **Equipo** | **Requerimiento Mínimo** |
| Procesador | Cualquier Quad Core |
| Memoria RAM | 1.0 GB |
| Almacenamiento | 60 MB |

Fuente: Autores (2023).

**Descripción de los procesos actuales de la empresa**

La Rectificadora Mio Fratello, empresa ubicada en Maturín, se dedica a la venta de partes automotrices y servicios de rectificación de motores. El departamento de repuestos cuenta con 3 secciones importantes involucradas en este estudio: Gerencia, Finanzas y Almacen que enfrentan desafíos significativos.

El proceso actual funciona de la siguiente forma: el cliente llega al departamento de repuestos y se dirige a una caja, solicita repuestos al vendedor, el vendedor anota en papel la lista de repuestos solicitados y se dirige al almacen para consultar con el almacenista, el almacenista busca los repuestos entre la pila de productos del almacen, si tienen los repuestos solicitados, el almacenista le entrega dichos productos al vendedor en una cesta y regresa a caja para terminar la venta con el cliente, si no los tiene, regresa a la caja y le informa al cliente que no hay disponibilidad.

El gerente debe verificar manualmente cada registro en papel

**GUIÓN**

En el proyecto se establecen 4 objetivos específicos:

El primero, Diagnosticar la situación actual en la que se encuentran los procesos de gestión administrativa dentro de la empresa Rectificadora Mio Fratello, permitiendo el conocimiento de las áreas de mejora y las oportunidades para el aumento de la eficiencia operativa.

El segundo, Determinar los requerimientos del sistema para la elaboración de los diferentes diagramas de los procesos administrativos, estableciendo una base sólida que guíe la optimización de los procedimientos y facilite la toma de decisiones informadas durante el proyecto.

El tercero Diseñar la arquitectura del sistema de información en base a los requerimientos obtenidos, creando una infraestructura que respalde de manera efectiva y eficiente los procesos administrativos mejorados.

Y finamente el cuarto, Desarrollar un sistema de información que optimice los procesos de la gestión administrativa en la Rectificadora Mio Fratello, proporcionando una herramienta ágil y accesible que potencie la movilidad y la eficacia en la ejecución de tareas administrativas.

Se presenta ahora el cuadro operativo:

Para cumplir con los objetivos 1 y 2, se aplicó la fase 1 denominada “planeación de los requerimientos” de la metodología RAD que comprende las siguientes actividades:

Reconocimiento de departamentos de la empresa y del personal relacionado.

Recopilación de información sobre el proceso administrativo.

Ejecución de entrevistas no estructuradas y observación indirecta de los procesos.

Búsqueda de información relevante de estudios similares.

Procesamiento y análisis de la información reunida.

Ejecución de árbol de problema de la situación actual.

Especificación de metas y submetas.

Y Establecimiento de los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.

Luego, para cumplir con el objetivo 3, se aplicó la fase 2 “Diseño y feedback con el usuario” de la metodología RAD que comprende las siguientes actividades:

Establecer el sumario de usuarios.

Elaboración de diagramas de casos de uso.

Elaboración de diagramas de actividades.

Elaboración de diagramas de secuencia.

Diseño de la arquitectura del sistema

Diseño de interfaz de navegación y de usuario

Y Diseño de automata finito deterministico

Finalmente, para cumplir con el objetivo 4, se aplicó la fase 3 “Construcción” de la metodología RAD que comprende las siguientes actividades:

Codificación de los componentes del sistema.

Creación de la base de datos.

Construcción de una interfaz

Ejecución de pruebas unitarias y funcionales.

Determinación de la estimación de costos y beneficios del sistema.