

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS, MATEMATICAS Y FISICAS**

**CARRERA DE SOFTWARE**

**MATERIA:**

CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE

**TEMA DE PROYECTO:**

SISTEMA PARA LA REPARACIÓN DE EQUIPOS

**DOCUMENTO DE REQUERIMIENTO**

**PROFESOR:**

PARRALES BRAVO FRANKLIN RICARDO

GRUPO 1

**INTEGRANTES:**

Vera Lopez Alex Gabriel

Nadia Nallely Baquerizo Avila

Myrian Patricia Yaucan Curicama

Ricardo Steven Castro Agudo

Wilson Fabricio Ortiz Aguirre

Edwin Elieser Franco Cruz

**CICLO :**

2024 – 2025 CICLO II

**REQUERIMIENTOS FUNCIONALES**

1. Registrar nuevos usuarios
2. Actualizar información de usuarios
3. Eliminar usuarios
4. Autenticar usuarios
5. Asignar roles y permisos
6. Registrar nuevos clientes
7. Actualizar información de clientes
8. Eliminar clientes del sistema
9. Consultar la lista de clientes
10. Registrar equipos de los clientes
11. Actualizar el estado de los equipos
12. Eliminar equipos del sistema
13. Consultar la lista de equipos y sus estados
14. Registrar servicios
15. Actualizar servicios
16. Eliminar servicios
17. Consultar servicios
18. Generar facturas
19. Actualizar facturas
20. Eliminar facturas
21. Consultar facturas
22. Visualizar el estado actual de los equipos
23. Notificar a los clientes sobre cambios en el estado

**REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES**

| Número: | **RN-1** |
| --- | --- |
| Título: | Seguridad |
| Texto: | El sistema debe proteger los datos de los usuarios (personal y financiera) generando un respaldo cada 24 horas. |
| Tipo: | No funcional - Seguridad |
| Detalles de requisitos y restricciones: | El sistema debe permitir el uso de:   * **Autenticación y autorización robusta**   Implementar un sistema seguro de autenticación de usuarios y control de acceso basado en roles.   * **Encriptación de datos sensibles**   Proteger datos sensibles mediante encriptación tanto en tránsito como en reposo.   * **Protección de datos de clientes y técnicos**   Implementar medidas de seguridad para proteger los datos personales y sensibles de clientes y técnicos. |
| Prioridad: | **Alta** |

| Número: | **RN-2** |
| --- | --- |
| Título: | Escalabilidad |
| Texto: | El sistema permitirá agregar más servidores o mejorar la capacidad de los existentes según las necesidades, asegurando que el sistema pueda crecer de manera eficiente. |
| Tipo: | No funcional - Escalabilidad |
| Detalles de requisitos y restricciones: | El sistema debe permitir el uso de:   * **Adición de nuevas funcionalidades y módulos**   La arquitectura de la aplicación debe permitir la fácil integración de nuevas funcionalidades según sea  necesario.   * **Crecimiento en el número de clientes y equipos**   El sistema debe ser capaz de manejar un aumento en el número de registros de clientes y equipos sin degradar el rendimiento.   * **Capacidad para manejar un gran número de pedidos y técnicos**   El sistema debe ser capaz de soportar un gran número de pedidos y técnicos simultáneamente.   * **Escalabilidad horizontal y vertical**   La aplicación debe permitir escalabilidad tanto horizontal como vertical para soportar el crecimiento del negocio. |
| Prioridad: | **Alta** |

| Número: | **RN-3** |
| --- | --- |
| Título: | Integración |
| Texto: | El sistema será capaz de comunicarse con otros sistemas existentes, como los de gestión de inventarios y facturación, lo que optimizará el manejo de repuestos, pagos y facturas. |
| Tipo: | No funcional - Integración |
| Detalles de requisitos y restricciones: | El sistema debe permitir el uso de:   * **Integración con sistemas de gestión de inventario existentes**   Permitir la integración con sistemas de gestión de inventario ya existentes para facilitar la  administración de repuestos y partes.   * **Integración con sistemas de facturación existentes**   Permitir la integración con sistemas de facturación ya existentes para facilitar la gestión de pagos y  facturas. |
| Prioridad: | **Alta** |

| Número: | **RN-4** |
| --- | --- |
| Título: | Reportes |
| Texto: | El sistema permitirá generar reportes detallados sobre ventas, inventario y el desempeño de los técnicos, proporcionando información clave para el análisis. |
| Tipo: | No funcional – Reportes |
| Detalles de requisitos y restricciones: | El sistema debe permitir el uso de:   * **Generación de reportes de ventas**   Permitir la generación de reportes detallados de ventas para análisis y toma de decisiones.   * **Generación de reportes de inventario**   Permitir la generación de reportes detallados de inventario para monitoreo y gestión de existencias.   * **Generación de reportes de técnicos**   Permitir la generación de reportes detallados sobre el desempeño y actividades de los técnicos. |
| Prioridad: | **Alta** |