DOCUMENTO DE DISEÑO DETALLADO DE SOFTWARE SITIO WEB DE REGISTRO DE REPARACIONES DE DISPOSITIVOS

1. Curso de Construcción de Software

(Carranza Freijo Bryan alexander, Carrión Loaiza Marc Anthony,

Chiriguaya Vásquez Héctor jeremías, Hidalgo Moran Ronny Alexander,

Morales Espinales Terry Alejandro)

Tabla de contenido

[1. Introducción 3](#_Toc127927428)

[1.1. Objetivo 3](#_Toc127927429)

[1.2. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas 3](#_Toc127927430)

[1.3. Audiencia 4](#_Toc127927431)

[1.4. Alcance 5](#_Toc127927432)

[2. Presentación del Producto 6](#_Toc127927433)

[2.1. Propósito del Sistema 6](#_Toc127927434)

[2.2.1. Planteamiento del problema 6](#_Toc127927435)

[2.2.2. Objetivo 6](#_Toc127927436)

[2.2.3. Alcance 6](#_Toc127927437)

[2.2.4. El Sistema no contempla 7](#_Toc127927438)

[2.2.5. Riesgos 7](#_Toc127927439)

[3. Descripción General 8](#_Toc127927440)

[3.1. Contexto del Producto 8](#_Toc127927441)

[3.2. Perspectivas futuras del producto 8](#_Toc127927442)

[3.3. Reglas y Funciones de Negocio 8](#_Toc127927443)

[4. REQUISITOS 10](#_Toc127927444)

[4.1. Funcionales 10](#_Toc127927445)

[4.2. No funcionales 37](#_Toc127927446)

[5. Arquitectura del Producto/Sistema 42](#_Toc127927447)

[5.1. Vista de Casos de Uso 42](#_Toc127927448)

[5.1.1. Actores 42](#_Toc127927449)

[5.1.2. Modelo de casos de Uso 47](#_Toc127927450)

[5.1.3. Lista de casos de Uso 51](#_Toc127927451)

[5.1.4. Descripción de los Casos de Uso 52](#_Toc127927452)

[5.2. Vista Funcional 89](#_Toc127927453)

[5.2.2. Interfaces con el usuario 153](#_Toc127927454)

[5.3. Vista Lógica 153](#_Toc127927455)

[5.3.1. Descripción 205](#_Toc127927456)

[5.3.2. Paquetes de Diseño Arquitectónicamente Significativos 206](#_Toc127927457)

[5.3.3. Vista de Implementación - Componentes 207](#_Toc127927458)

[5.4. Vista de Despliegue - Ambiente Físico 207](#_Toc127927459)

[5.5. Vista de Datos 207](#_Toc127927460)

[5.5.1. Definiciones 208](#_Toc127927461)

[5.5.2. Diseño de Base de Datos 210](#_Toc127927462)

[5.6. Requisitos de Software/Hardware 210](#_Toc127927463)

[6. Calidad 211](#_Toc127927464)

# Introducción

## Objetivo

Este documento proporciona un resumen general sobre la arquitectura del Sitio Web Registro de Reparaciones de Dispositivos, utilizando vistas arquitectónicas específicas para describir los diferentes aspectos del sistema. El objetivo es documentar las decisiones de arquitectura más significativas para garantizar un sitio web eficiente y robusto en el manejo de cliente, dispositivos y el registro de las reparaciones.

## Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Término** | **Definición** | **Alias** | **Abreviatura** |
| Empleado | Persona que utiliza el sistema. |  |  |
| Código  Cliente | Identificador único del cliente en la base de datos. |  |  |
| Código  Técnico | Identificador único del técnico en la base de datos. |  |  |
| Código  Móvil | Identificador único del dispositivo en la base de datos. |  |  |
| Código de reparación | Identificador único de cada registro de reparación. |  |  |

## Audiencia

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stakeholders** | **Rol** | **Responsabilidad** | **Intereses** | **Criterios de éxito** | **Preocupación** | **Competencias técnicas/ Relación de ambiente de trabajo.** |
| Gerente | Usuario indirecto | * Aprobar el proyecto. * Supervisar su implementación | Obtener un sistema que sea fiable y permita una gestión eficiente de las ventas y el inventario. | Un sistema que cumpla con las necesidades del supermercado y proporcione una buena relación costo-beneficio. | Rentabilidad del proyecto, facilidad de uso para los empleados. | Experiencia en la gestión de un supermercado. |
| Empleado | Usuario directo.  Usuario primario. | * Operar el sistema diariamente, registrar ventas y manejar el inventario. | Facilitar su trabajo y evitar errores en el registro de ventas. | Un sistema fácil de usar y que permita un manejo eficiente de las transacciones. | Que el sistema sea confiable y no se caiga durante las horas pico. | Familiarización con el software. |
| Técnico de soporte | |  | | --- | |  |   Usuario de mantenimiento | * Mantener el sistema operativo. * Resolver fallos técnicos. | |  | | --- | |  |   Garantizar que el sistema funcione sin interrupciones. | |  | | --- | |  |   Alta disponibilidad y fácil mantenimiento del sistema. | |  | | --- | |  |   Fallos del sistema en horarios críticos, dificultad para detectar errores. | |  | | --- | |  |   Conocimiento técnico en TI y mantenimiento de software. |
| Desarrollador / Analista | Usuario técnico/ Implementador | * Diseñar, desarrollar y mantener el sistema. | Cumplir con los requerimientos del cliente y entregar a tiempo. | Entrega dentro del plazo, sin bugs críticos, y con buena documentación. | Cambios de último minuto, falta de requerimientos claros. | Alto nivel técnico en programación, análisis y documentación. |

## Alcance

El Documento de Arquitectura abarca la definición de la arquitectura del producto a través de las vistas de casos de uso, lógica (análisis y diseño), despliegue e implementación, también define los procedimientos del usuario a los que deberá dar soporte y el manejo que se realizará a los datos.

# Presentación del Producto

## Propósito del Sistema

El sistema web está diseñado para optimizar los procesos de registro y gestión de reparaciones realizadas en un local técnico. Su propósito principal es reemplazar el método tradicional y manual de anotación en libretas, brindando una solución digital más eficiente, precisa y segura para el manejo diario de las operaciones. Esto permitirá al personal ahorrar tiempo, minimizar errores y tener acceso inmediato a los datos relevantes de cada reparación.

### Planteamiento del problema

Actualmente, el local de reparaciones no cuenta con un sistema informatizado para registrar y gestionar las reparaciones que se realizan diariamente. Esta falta de digitalización ha generado varios inconvenientes operativos:

Afecta a:

* Dueño del local
* Empleados responsables del registro manual

Impacto:

* Mejora en la precisión y velocidad del registro de reparaciones
* Facilitación de la toma de decisiones basadas en datos precisos
* Reducción de errores y pérdida de información

### Objetivo

El objetivo de este sistema es desarrollar una plataforma digital que permita al local registrar, almacenar y consultar de forma eficiente las reparaciones realizadas a los dispositivos de los clientes. El sistema debe cumplir con las siguientes características:

* Ser fácil de usar, incluso para personas con poca experiencia informática.
* Garantizar una gestión precisa de la información.
* Brindar informes útiles para el análisis del trabajo técnico y la toma de decisiones.
* Ser accesible desde cualquier navegador y asegurar una experiencia de uso fluida.

### Alcance

Nuestra solución permitirá:

* Registrar los clientes
* Registrar los técnicos
* Registrar los dispositivos con su cliente
* Registrar la reparación con la información del cliente, técnico que realizo la reparación y la información del dispositivo, así como la fecha cuando se realiza la reparación.

### El Sistema no contempla

Nuestra solución no contemplará:

* Integración con un sitio web al publico
* Funcionalidades móviles.
* Personalización extrema de la interfaz de usuario para cada empleado
* Escalabilidad para múltiples sucursales (por ahora se enfoca en una única tienda)
* integración de una barra de búsqueda.
* Inventario con la información de los repuestos y el stock.

### Riesgos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Factor de riesgo** | **Probabilidad** | **Impacto** | **Estrategia de mitigación** | **Responsable** |
| Falta de familiarización de los empleados con el nuevo sistema | Media | Alto | Proporcionar capacitación exhaustiva y continuada a los empleados, Crear manuales de usuario sencillos y accesibles. | Equipo de TI y Gerente del local. |
| Problemas técnicos o fallas del hardware | Media | Alto | Implementar un plan de respaldo y recuperación de datos. Mantener el hardware actualizado y realizar mantenimiento preventivo regular. | Equipo de TI. |
| Pérdida o corrupción de datos | Media | Alto | Realizar copias de seguridad regulares y automatizadas. Implementar redundancia de datos. | Equipo de TI |
| Dependencia excesiva en un único sistema | Media | Alto | Implementar un plan de contingencia para operaciones manuales en caso de fallo del sistema. Mantener registros alternativos. | Gerente del supermercado y Equipo de TI |

# Descripción General

## Contexto del Producto

Actualmente, el local utiliza métodos manuales para registrar a las reparaciones. Esta aproximación puede resultar en errores, pérdida de tiempo y dificultades para tomar decisiones basadas en datos precisos. Nuestro sistema de registro es una solución integral diseñada para automatizar y optimizar estos procesos, proporcionando una plataforma fácil de usar y eficiente para la gestión diaria del local.

## Perspectivas futuras del producto

* El sitio web incorporara una barra de búsqueda en los distintos módulos para acceder a los datos más rápido.
* Se implementará un módulo para que el cliente puede agendar citas e información relevante del local.
* Se implementará un módulo de gestión de proveedores que facilite la compra de repuestos y el manejo del stock.

# REQUISITOS

## Funcionales

* + 1. **Módulo de Clientes**

|  |  |
| --- | --- |
| **Número:** | RF-01 |
| **Título:** | Registrar Cliente |
| **Texto:** | El sitio web debe permitir a los empleados registrar nuevos cliente. |
| **Tipo:** | Funcional |
| **Detalles de requisitos y restricciones:** | El sistema debe contener la siguiente información:   * ID del cliente (int, generado automáticamente, único) * Cedula (String, 10 caracteres, único) * Nombre del cliente (String, 80 caracteres) * Apellido del cliente (String, 80 caracteres) * Teléfono del cliente (String, 10 caracteres) * Dirección (String, 100 caracteres) * Nombre\_Completo (String, 100 caracteres) * Estado del cliente (boolean 1 = Activo, 0 = No Activo) |
| **Fecha de revisión y versión:** | 16/04/2025  Versión 1.1 |
| **Prioridad:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número:** | RF-02 |
| **Título:** | Actualizar Cliente |
| **Texto:** | El sistema debe permitir al empleado la actualización de la información de los Cliente existentes. |
| **Tipo:** | Funcional |
| **Detalles de requisitos y restricciones:** | El sistema deberá contener la siguiente información:   * ID del cliente (int, generado automáticamente, único) * Cedula (String, 10 caracteres, único) * Nombre del cliente (String, 80 caracteres) * Apellido del cliente (String, 80 caracteres) * Teléfono del producto (String, 10 caracteres) * Dirección (String, 100 caracteres) |
| **Fecha de revisión y versión:** | 16/04/2025  Versión 1.1 |
| **Prioridad:** | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número:** | RF-03 |
| **Título:** | Eliminar Cliente |
| **Texto:** | El sistema debe permitir al empleado la eliminación de los clientes existentes. |
| **Tipo:** | Funcional |
| **Detalles de requisitos y restricciones:** | El sistema debe contener la siguiente información:   * + ID del Cliente: (int, generado automáticamente, único).   + Estado del cliente (boolean 1 = Activo, 0 = No Activo) |
| **Fecha de revisión y versión:** | 16/04/2025  Versión 1.1 |
| **Prioridad:** | Baja |

* + 1. **Módulo de Técnicos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Número:** | RF-04 |
| Título: | Registrar Técnicos |
| **Texto:** | El sistema debe permitir al empleado registrar nuevos técnicos. |
| **Tipo:** | Funcional |
| **Detalles de requisitos y restricciones:** | El sistema deberá contener la siguiente información:   * Id\_Tecnico (int, 2 caracteres, generado automáticamente, único) * Cedula (String, 10 caracteres) * Nombre del Técnico(String, 80 caracteres) * Apellido del Técnico (String, 80 caracteres) * Teléfono del Técnico (String, 10 caracteres) * Especialidad (String, 100 caracteres) * Nombre\_ Técnico (String, 100 caracteres) * Estado del cliente (boolean 1 = Activo, 0 = No Activo) |
| **Fecha de revisión y versión:** | 16/04/2025  Versión 1.1 |
| **Prioridad:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número:** | RF-05 |
| **Título:** | Actualizar Técnicos |
| **Texto:** | El sistema debe permitir al empleado la actualización de la información de los Técnicos existentes. |
| **Tipo:** | Funcional |
| **Detalles de requisitos y restricciones:** | El sistema deberá contener la siguiente información:   * Id\_Tecnico (int, 2 caracteres, generado automáticamente, único) * Cedula (String, 10 caracteres) * Nombre del cliente (String, 80 caracteres) * Apellido del cliente (String, 80 caracteres) * Teléfono del producto (String, 10 caracteres) * Especialidad (String, 100 caracteres) |
| **Fecha de revisión y versión:** | 16/04/2025  Versión 1.1 |
| **Prioridad:** | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número:** | RF-06 |
| **Título:** | Eliminar Técnicos |
| **Texto:** | El sistema debe permitir al empleado la eliminación de los Técnicos existentes. |
| **Tipo:** | Funcional |
| **Detalles de requisitos y restricciones:** | El sistema debe contener la siguiente información:   * + ID de la Técnico: (int, generado automáticamente, único).   + Estado del Técnico (boolean 1 = Activo, 0 = No Activo) |
| **Fecha de revisión y versión:** | 16/04/2025  Versión 1.1 |
| **Prioridad:** | Baja |

* + 1. **Módulo de Dispositivo**

|  |  |
| --- | --- |
| **Número:** | RF-04 |
| Título: | Registrar Dispositivo |
| **Texto:** | El sistema debe permitir al empleado registrar nuevos Dispositivo. |
| **Tipo:** | Funcional |
| **Detalles de requisitos y restricciones:** | El sistema deberá contener la siguiente información:   * Id\_Dispositivo (int, 2 caracteres, generado automáticamente, único) * Id\_Cliente (int, 2 caracteres) * Tipo(String, 80 caracteres) * Marca (String, 80 caracteres) * Modelo (String, 80 caracteres) * Año (int, 4 caracteres) * Estado del cliente (boolean 1 = Activo, 0 = No Activo) |
| **Fecha de revisión y versión:** | 16/04/2025  Versión 1.1 |
| **Prioridad:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número:** | RF-04 |
| Título: | Actualizar Dispositivo |
| **Texto:** | El sistema debe permitir al empleado la actualización de la información de los Dispositivo existentes. |
| **Tipo:** | Funcional |
| **Detalles de requisitos y restricciones:** | El sistema deberá contener la siguiente información:   * Id\_Dispositivo (int, 2 caracteres, generado automáticamente, único) * Id\_Cliente (int, 2 caracteres) * Tipo(String, 80 caracteres) * Marca (String, 80 caracteres) * Modelo (String, 80 caracteres) * Año (int, 4 caracteres) |
| **Fecha de revisión y versión:** | 16/04/2025  Versión 1.1 |
| **Prioridad:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número:** | RF-06 |
| **Título:** | Eliminar Dispositivo |
| **Texto:** | El sistema debe permitir al empleado la eliminación de los Dispositivo existentes. |
| **Tipo:** | Funcional |
| **Detalles de requisitos y restricciones:** | El sistema debe contener la siguiente información:   * + ID de la Dispositivo: (int, generado automáticamente, único).   + Estado del Dispositivo (boolean 1 = Activo, 0 = No Activo) |
| **Fecha de revisión y versión:** | 16/04/2025  Versión 1.1 |
| **Prioridad:** | Baja |

* + 1. **Módulo de Reparación**

|  |  |
| --- | --- |
| **Número:** | RF-04 |
| Título: | Registrar Reparación |
| **Texto:** | El sistema debe permitir al empleado registrar nuevas Reparación. |
| **Tipo:** | Funcional |
| **Detalles de requisitos y restricciones:** | El sistema deberá contener la siguiente información:   * Id\_Reparacion (int, 2 caracteres, generado automáticamente, único) * Id\_Dispositivo (String, 10 caracteres) * Id\_Tecnico(String, 80 caracteres) * Repuestos (String, 80 caracteres) * Total de los Repuestos(String, 10 caracteres) * Servicio (String, 100 caracteres) * Total del Servicio (String, 100 caracteres) * Fecha de la reparación(dataTime) * Estado de la Reparación (boolean 1 = Activo, 0 = No Activo) |
| **Fecha de revisión y versión:** | 16/04/2025  Versión 1.1 |
| **Prioridad:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número:** | RF-05 |
| **Título:** | Actualizar Reparación |
| **Texto:** | El sistema debe permitir al empleado la actualización de la información de las Reparación existentes. |
| **Tipo:** | Funcional |
| **Detalles de requisitos y restricciones:** | El sistema deberá contener la siguiente información:   * Id\_Reparacion (int, 2 caracteres, generado automáticamente, único) * Id\_Dispositivo (String, 10 caracteres) * Id\_Tecnico(String, 80 caracteres) * Repuestos (String, 80 caracteres) * Total de los Repuestos(String, 10 caracteres) * Servicio (String, 100 caracteres) * Total del Servicio (String, 100 caracteres) * Fecha de la reparación(dataTime) |
| **Fecha de revisión y versión:** | 16/04/2025  Versión 1.1 |
| **Prioridad:** | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número:** | RF-06 |
| **Título:** | Eliminar Reparación |
| **Texto:** | El sistema debe permitir al empleado la eliminación de las Reparación existentes. |
| **Tipo:** | Funcional |
| **Detalles de requisitos y restricciones:** | El sistema debe contener la siguiente información:   * + ID de la Reparación: (int, generado automáticamente, único).   + Estado de la Reparación (boolean 1 = Activo, 0 = No Activo) |
| **Fecha de revisión y versión:** | 16/04/2025  Versión 1.1 |
| **Prioridad:** | Baja |

## 4.2 No funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| **Número:** | RNF-1 |
| **Título:** | Tiempo de respuesta al guardar una reparación |
| **Texto:** | El sistema debe guardar los datos de una reparación en la base de datos en menos de 2 segundos desde que el usuario presiona el botón "Guardar". |
| **Tipo:** | No Funcional |
| **Detalles de requisitos y restricciones:** | * El sistema debe mostrar un mensaje de confirmación exitoso inmediatamente después de guardar. * El tiempo máximo aceptable de respuesta es de 2 segundos bajo condiciones normales de carga. * Si ocurre un error, debe mostrarse un mensaje de alerta. |
| **Fecha de revisión y versión:** | 20/04/2025  Versión 1.1 |
| **Prioridad:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número:** | RNF-2 |
| **Título:** | Accesibilidad del sistema desde navegadores web |
| **Texto:** | El sistema debe ser accesible desde los navegadores más usados sin afectar la funcionalidad. |
| **Tipo:** | No Funcional |
| **Detalles de requisitos y restricciones:** | * Compatible con Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge y Safari. * La interfaz debe mantener el diseño responsivo en pantallas. * No se requiere instalación local, el sistema debe funcionar desde una URL establecida. |
| **Fecha de revisión y versión:** | 20/04/2025  Versión 1.1 |
| **Prioridad:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número:** | RNF-3 |
| **Título:** | Seguridad de acceso al sistema |
| **Texto:** | El sistema debe requerir una autenticación antes de acceder a los módulos |
| **Tipo:** | No Funcional |
| **Detalles de requisitos y restricciones:** | * Los empleados deben iniciar sesión con credenciales válidas. |
| **Fecha de revisión y versión:** | 08/11/2024  Versión 1.1 |
| **Prioridad:** | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número:** | RNF-4 |
| **Título:** | Tolerancia ante errores del usuario |
| **Texto:** | El sistema debe prevenir errores comunes del usuario al ingresar datos mediante validaciones. |
| **Tipo:** | No Funcional |
| **Detalles de requisitos y restricciones:** | * Campos obligatorios deben validarse antes de permitir el guardado. * Si un campo está vacío o contiene un dato incorrecto, se debe mostrar un mensaje específico. * No debe permitirse registrar una reparación con datos incompletos o inconsistentes. |
| **Fecha de revisión y versión:** | 08/11/2024  Versión 1.1 |
| **Prioridad:** | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número:** | RNF-5 |
| **Título:** | Sistema fácil de usar |
| **Texto:** | El sistema debe ser intuitivo y accesible, diseñado para que los empleados puedan utilizarlo sin necesidad de conocimientos previos. |
| **Tipo:** | No Funcional |
| **Detalles de requisitos y restricciones:** | * La interfaz debe ser clara, intuitiva y con un diseño visual sencillo que permita a los empleados realizar las tareas sin confusión. * Debe proporcionar documentación clara y guías rápidas para que los empleados puedan aprender a usar el sistema en un breve periodo de tiempo. * Las funcionalidades principales deben estar organizadas de manera que se pueda acceder a ellas fácilmente y en el menor número de pasos. |
| **Fecha de revisión y versión:** | 20/04/2025  Versión 1.1 |
| **Prioridad:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número:** | RNF-6 |
| **Título:** | Disponibilidad del sistema |
| **Texto:** | El sistema debe estar disponible para los empleados en todo momento. |
| **Tipo:** | No Funcional |
| **Detalles de requisitos y restricciones:** | * El sistema deberá estar accesible el 99.9% del tiempo, las 24 horas del día, los 7 días de la semana (24/7), exceptuando el tiempo de mantenimiento planificado. |
| **Fecha de revisión y versión:** | 20/04/2025  Versión 1.1 |
| **Prioridad:** | Alta |

# Arquitectura del Producto/Sistema

## Vista de Casos de Uso

### Actores

|  |  |
| --- | --- |
| Número: | **ACT-1** |
| Actor: | Empleado |
| Descripción: | Persona responsable de las tareas administrativas del local, con acceso a la funcionalidad sitio web. |
| Responsabilidades: | Permitir al Empleado realizar gestiones administrativas donde puede visualizar el menú con las siguientes opciones:   * **Datos del Cliente:** Administrar el registro, actualización y eliminación de los clientes, así como la visualización del cliente ya registrados. * **Datos del Técnico:** Administrar el registro, actualización y eliminación de los, así como la visualización de los técnicos ya registrados. * **Datos del Dispositivo:** Administrar el registro, actualización y eliminación de Dispositivo, así como la visualización de los ya Dispositivo ya registrado. * **Reparaciones:** Administrar el registro, actualización y eliminación de Reparaciones, así como la visualización de las Reparaciones ya registradas. |
| Fuentes: |  |

### Modelo de casos de Uso

* + - 1. **Módulo Datos del Cliente**

Diagrama, Esquemático

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* + - 1. **Módulo Datos del Técnico**

Diagrama, Esquemático

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* + - 1. **Módulo Datos del Dispositivo**

Diagrama, Esquemático

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* + - 1. **Módulo Reparaciones**

Diagrama, Esquemático

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

### Lista de casos de Uso

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id** | **Caso de Uso** | **Complejidad** | **Prioridad del cliente** | **Prioridad Técnica** |
| CU1 | Registrar Cliente | Media | Alta | Alta |
| CU2 | Actualizar Cliente | Media | Media | Media |
| CU3 | Eliminar Cliente | Baja | Baja | Media |
| CU4 | Registrar Técnico | Media | Media | Alta |
| CU5 | Actualizar Técnico | Media | Media | Media |
| CU6 | Eliminar Técnico | Baja | Baja | Media |
| CU7 | Registrar Dispositivo | Media | Media | Alta |
| CU8 | Actualizar Dispositivo | Media | Baja | Media |
| CU9 | Eliminar Dispositivo | Baja | Baja | Media |
| CU10 | Registrar Reparaciones | Media | Media | Alta |
| CU11 | Actualizar Reparaciones | Media | Media | Media |
| CU12 | Eliminar Reparaciones | Baja | Baja | Media |

### Descripción de los Casos de Uso

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-01** | | **NOMBRE:** Registrar Cliente | |
| **COMPLEJIDAD:** Media | | | **PRIORIDAD:** Alta |
| **REQUERIMIENTO FUNCIONAL ASOCIADO:**  RF- 01 | | | |
| **ACTORES:** Empleado | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:**  CU07 | | | |
| **DESCRIPCIÓN:**  El empleado puede registrar varios clientes. | | | |
| **NOTAS:**   * Se podrá registrar los campos de Cedula, Nombre, Apellido, Teléfono y Dirección de origen en forma de texto. | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:**   * El cliente se registra correctamente si se cumplen las siguientes condiciones: todos los campos obligatorios están completos y las validaciones de formato son exitosas. * El sistema emite mensajes claros en caso de errores, indicando los campos problemáticos. | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-1.1 | **DESCRIPCIÓN:** Registro exitoso de un cliente en el sistema.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado ingresa los datos de un cliente al sistema.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Ingresa todos los datos necesarios para registrar el cliente. 2. El empleado hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema valida que no haya valores inválidos o campos vacíos. * El registro es exitoso. * El sistema almacena el cliente, generando automáticamente el ID. | | |
| ES-1.2 | **DESCRIPCIÓN:** Registro fallido por ingresar números en campos no permitidos  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado intenta registrar un cliente ingresando números en campos de texto como Nombre o Apellido.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Ingresa valores inválidos (números) en los campos Nombres o Apellido. 2. El empleado hace clic en el botón " Guardar ".   **RESULTADOS:**   * El sistema valida que los campos Nombre y Apellido contenga solo texto. * El registro es rechazado. * Se muestra un mensaje de error indicando cuáles campos contienen valores no válidos. | | |
| ES-1.3 | **DESCRIPCIÓN:** Registro fallido por campos obligatorios vacíos  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado intenta registrar un Cliente dejando campos obligatorios sin completar.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Deja uno o más campos obligatorios vacíos, como Nombre, Apellido o Dirección. 2. El empleado hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema verifica que todos los campos obligatorios estén completos. * El registro es rechazado. * Se muestra un mensaje de error indicando cuáles campos están vacíos. | | |
| **RIESGOS:**   * Posibles errores de validación no manejados correctamente. * Caída de la base de datos durante el proceso de registro. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-02** | | **NOMBRE:** Actualizar Cliente | |
| **COMPLEJIDAD:** Media | | | **PRIORIDAD:** Media |
| **REQUERIMIENTO FUNCIONAL ASOCIADO:**  RF- 02 | | | |
| **ACTORES:** Empleado | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:**  CU - 01 | | | |
| **DESCRIPCIÓN:**  El empleado puede actualizar la información de los Cliente. | | | |
| **NOTAS:**   * Se podrá actualizar los campos de Cedula, Nombre, Apellido, Teléfono, Dirección. | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:**   * El Cliente se actualizará correctamente si se cumplen las siguientes condiciones: todos los campos obligatorios están completos y las validaciones de formato son exitosas. * El sistema emite mensajes claros en caso de errores, indicando los campos problemáticos. | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-2.1 | **DESCRIPCIÓN:** Actualización exitosa de la información de un Cliente existente.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado ingresa los nuevos datos para actualizar la información del Cliente.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón actualizar en la tabla donde están todos los Cliente. 2. Espera que la información cargue en el formulario. 3. Ingresa los nuevos datos para actualizar la información del Cliente. 4. El empleado hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema actualiza los datos del Cliente exitosamente y los refleja en la tabla. | | |
| ES-2.2 | **DESCRIPCIÓN:** Actualización fallida por ingresar números en campos no permitidos  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado intenta actualizar la información de un Cliente ingresando números en campos de texto como Nombre o Apellido.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón actualizar en la tabla donde están todos los Cliente. 2. Espera que la información cargue en el formulario. 3. Ingresa valores inválidos (números) en los campos Nombres o Apellido. 4. El empleado hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema valida que los campos Nombre y Apellido contenga solo texto. * La actualización es rechazada. * Se muestra un mensaje de error indicando cuáles campos contienen valores no válidos. | | |
| ES-2.3 | **DESCRIPCIÓN:** Actualización fallida por campos obligatorios vacíos  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado intenta actualizar la información de un Cliente dejando campos obligatorios sin completar.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón actualizar en la tabla donde están todos los Cliente. 2. Espera que la información cargue en el formulario. 3. Deja uno o más campos obligatorios vacíos, como Nombre, Dirección. 4. El empleado hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema verifica que todos los campos obligatorios estén completos. * La actualización es rechazada. * Se muestra un mensaje de error indicando cuáles campos están vacíos. | | |
| **RIESGOS:**   * Posibles errores de validación no manejados correctamente. * Caída de la base de datos durante el proceso de actualización. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-03** | | **NOMBRE:** Eliminar Cliente | |
| **COMPLEJIDAD:** Baja | | | **PRIORIDAD:** Media |
| **REQUERIMIENTO FUNCIONAL ASOCIADO:**  RF- 03 | | | |
| **ACTORES:** Administrador | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:**  CU - 01 | | | |
| **DESCRIPCIÓN:**   * El empleado puede eliminar clientes existentes. | | | |
| **NOTAS:**   * La eliminación solo será posible si el cliente ya está registrado en el sistema. * El cliente eliminados no podrán ser recuperados al menos que se haga un cambio en la base de datos | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:**   * El producto se eliminará correctamente si se cumplen la siguiente condición: hacer clic en el botón eliminar de la tabla. | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-3.1 | **DESCRIPCIÓN:** Eliminación exitosa de un Cliente seleccionado en la tabla.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado selecciona un Cliente existente para eliminarlo.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón Eliminar de la tabla donde están todos los Cliente. 2. Se muestra un mensaje de confirmación si acepta o no la eliminación de cliente. 3. El empleado hace clic en el botón "Aceptar".   **RESULTADOS:**   * El sistema elimina cliente de la exitosamente y refleja la tabla sin el cliente eliminado. | | |
| ES-3.2 | **DESCRIPCIÓN:** Eliminación fallida por no aceptar la eliminación.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado no acepta la eliminación del cliente.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón Eliminar de la tabla donde están todos los Cliente. 2. Se muestra un mensaje de confirmación si acepta o no la eliminación de cliente. 3. El empleado hace clic en el botón "Cancelar".   **RESULTADOS:**   * El sistema detecta que cancelo la eliminación. * La eliminación es rechazada. | | |
| **RIESGOS:**   * Posibles errores de validación no manejados correctamente. * Caída de la base de datos durante el proceso de eliminación. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-04** | | **NOMBRE:** Registrar Técnico | |
| **COMPLEJIDAD:** Media | | | **PRIORIDAD:** Alta |
| **REQUERIMIENTO FUNCIONAL ASOCIADO:**  RF- 04 | | | |
| **ACTORES:** Empleado | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:**  CU - 10 | | | |
| **DESCRIPCIÓN:**  El empleado puede registrar varios Técnico. | | | |
| **NOTAS:**   * Se podrá registrar los campos de Cedula, Nombre, Apellido, Teléfono en forma de texto y especialidad en forma de selección. | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:**   * El Técnico se registra correctamente si se cumplen las siguientes condiciones: todos los campos obligatorios están completos y las validaciones de formato son exitosas. * El sistema emite mensajes claros en caso de errores, indicando los campos problemáticos. | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-4.1 | **DESCRIPCIÓN:** Registro exitoso de un Técnico en el sistema.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado ingresa los datos de un Técnico al sistema.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Ingresa todos los datos necesarios para registrar el Técnico. 2. El empleado hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema valida que no haya valores inválidos o campos vacíos. * El registro es exitoso. * El sistema almacena el Técnico, generando automáticamente el ID. | | |
| ES-4.2 | **DESCRIPCIÓN:** Registro fallido por ingresar números en campos no permitidos  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado intenta registrar un Técnico ingresando números en campos de texto como Nombre o Apellido.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Ingresa valores inválidos (números) en los campos Nombres o Apellido. 2. El empleado hace clic en el botón " Guardar ".   **RESULTADOS:**   * El sistema valida que los campos Nombre y Apellido contenga solo texto. * El registro es rechazado. * Se muestra un mensaje de error indicando cuáles campos contienen valores no válidos. | | |
| ES-4.3 | **DESCRIPCIÓN:** Registro fallido por campos obligatorios vacíos  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado intenta registrar un Técnico dejando campos obligatorios sin completar.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Deja uno o más campos obligatorios vacíos, como Nombre, Apellido. 2. El administrador hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema verifica que todos los campos obligatorios estén completos. * El registro es rechazado. * Se muestra un mensaje de error indicando cuáles campos están vacíos. | | |
| **RIESGOS:**   * Posibles errores de validación no manejados correctamente. * Caída de la base de datos durante el proceso de registro. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-05** | | **NOMBRE:** Actualizar Técnico | |
| **COMPLEJIDAD:** Media | | | **PRIORIDAD:** Media |
| **REQUERIMIENTO FUNCIONAL ASOCIADO:**  RF- 05 | | | |
| **ACTORES:** Empleado | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:**  CU - 04 | | | |
| **DESCRIPCIÓN:**   * El empleado puede actualizar la información de los Técnico. | | | |
| **NOTAS:**   * Se podrá actualizar los campos de Cedula, Nombre, Apellido, Teléfono, Especialidad. | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:**   * El Técnico se actualizará correctamente si se cumplen las siguientes condiciones: todos los campos obligatorios están completos y las validaciones de formato son exitosas. * El sistema emite mensajes claros en caso de errores, indicando los campos problemáticos. | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-5.1 | **DESCRIPCIÓN:** Actualización exitosa de la información de un Técnico existente.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado ingresa los nuevos datos para actualizar la información del Técnico.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón actualizar en la tabla donde están todos los Técnico. 2. Espera que la información cargue en el formulario. 3. Ingresa los nuevos datos para actualizar la información del Técnico. 4. El empleado hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema actualiza los datos del Técnico exitosamente y los refleja en la tabla. | | |
| ES-5.2 | **DESCRIPCIÓN:** Actualización fallida por ingresar números en campos no permitidos  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado intenta actualizar la información de un Técnico ingresando números en campos de texto como Nombre o Apellido.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón actualizar en la tabla donde están todos los Cliente. 2. Espera que la información cargue en el formulario. 3. Ingresa valores inválidos (números) en los campos Nombres o Apellido. 4. El empleado hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema valida que los campos Nombre y Apellido contenga solo texto. * La actualización es rechazada. * Se muestra un mensaje de error indicando cuáles campos contienen valores no válidos. | | |
| ES-5.3 | **DESCRIPCIÓN:** Actualización fallida por campos obligatorios vacíos  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado intenta actualizar la información de un Técnico dejando campos obligatorios sin completar.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón actualizar en la tabla donde están todos los Técnico. 2. Espera que la información cargue en el formulario. 3. Deja uno o más campos obligatorios vacíos, como Nombre, Teléfono. 4. El empleado hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema verifica que todos los campos obligatorios estén completos. * La actualización es rechazada. * Se muestra un mensaje de error indicando cuáles campos están vacíos. | | |
| **RIESGOS:**   * Posibles errores de validación no manejados correctamente. * Caída de la base de datos durante el proceso de actualización. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-06** | | **NOMBRE:** Eliminar Técnico | |
| **COMPLEJIDAD:** Baja | | | **PRIORIDAD:** Media |
| **REQUERIMIENTO FUNCIONAL ASOCIADO:**  RF- 06 | | | |
| **ACTORES:** Administrador | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:**  CU - 01 | | | |
| **DESCRIPCIÓN:**   * El empleado puede eliminar Técnicos existentes. | | | |
| **NOTAS:**   * La eliminación solo será posible si el Técnico ya está registrado en el sistema. * El Técnico eliminados no podrán ser recuperados al menos que se haga un cambio en la base de datos | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:**   * El Técnico se eliminará correctamente si se cumplen la siguiente condición: hacer clic en el botón eliminar de la tabla. | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-6.1 | **DESCRIPCIÓN:** Eliminación exitosa de un Técnico seleccionado en la tabla.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado selecciona un Técnico existente para eliminarlo.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón Eliminar de la tabla donde están todos los Técnico. 2. Se muestra un mensaje de confirmación si acepta o no la eliminación de Técnico. 3. El empleado hace clic en el botón "Aceptar".   **RESULTADOS:**   * El sistema elimina Técnico de la tabla exitosamente y los refleja la tabla sin el Técnico eliminado. | | |
| ES-6.2 | **DESCRIPCIÓN:** Eliminación fallida por no aceptar la eliminación.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado no acepta la eliminación del Técnico.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón Eliminar de la tabla donde están todos los Técnico. 2. Se muestra un mensaje de confirmación si acepta o no la eliminación de Técnico. 3. El empleado hace clic en el botón "Cancelar".   **RESULTADOS:**   * El sistema detecta que cancelo la eliminación. * La eliminación es rechazada. | | |
| **RIESGOS:**   * Posibles errores de validación no manejados correctamente. * Caída de la base de datos durante el proceso de eliminación. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-07** | | **NOMBRE:** Registrar Dispositivo | |
| **COMPLEJIDAD:** Media | | | **PRIORIDAD:** Alta |
| **REQUERIMIENTO FUNCIONAL ASOCIADO:**  RF- 07 | | | |
| **ACTORES:** Empleado | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:**  CU - 10 | | | |
| **DESCRIPCIÓN:**   * El empleado puede registrar varios Dispositivo. | | | |
| **NOTAS:**   * Se podrá registrar los campos de tipo. cliente en forma de selección ,Marca, Modelo en forma de texto y Año en formato de número. | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:**   * El Dispositivo se registra correctamente si se cumplen las siguientes condiciones: todos los campos obligatorios están completos y las validaciones de formato son exitosas. * El sistema emite mensajes claros en caso de errores, indicando los campos problemáticos. | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-7.1 | **DESCRIPCIÓN:** Registro exitoso de un Dispositivo en el sistema.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado ingresa los datos de un Dispositivo al sistema.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Ingresa todos los datos necesarios para registrar el Dispositivo. 2. El empleado hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema valida que no haya valores inválidos o campos vacíos. * El registro es exitoso. * El sistema almacena el Dispositivo, generando automáticamente el ID. | | |
| ES-7.2 | **DESCRIPCIÓN:** Registro fallido por ingresar números en campos no permitidos  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado intenta registrar un Dispositivo ingresando números en el campo de texto Marca.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Ingresa valores inválidos (números) en el campo Marca. 2. El empleado hace clic en el botón " Guardar ".   **RESULTADOS:**   * El sistema valida que el campo Marca contenga solo texto. * El registro es rechazado. * Se muestra un mensaje de error indicando cuáles campos contienen valores no válidos. | | |
| ES-7.3 | **DESCRIPCIÓN:** Registro fallido por campos obligatorios vacíos  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado intenta registrar un Dispositivo dejando campos obligatorios sin completar.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Deja uno o más campos obligatorios vacíos, como Marca, Modelo. 2. El administrador hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema verifica que todos los campos obligatorios estén completos. * El registro es rechazado. * Se muestra un mensaje de error indicando cuáles campos están vacíos. | | |
| **RIESGOS:**   * Posibles errores de validación no manejados correctamente. * Caída de la base de datos durante el proceso de registro. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-08** | | **NOMBRE:** Actualizar Dispositivo | |
| **COMPLEJIDAD:** Media | | | **PRIORIDAD:** Media |
| **REQUERIMIENTO FUNCIONAL ASOCIADO:**  RF- 08 | | | |
| **ACTORES:** Empleado | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:**  CU - 07 | | | |
| **DESCRIPCIÓN:**   * El empleado puede actualizar la información de los Dispositivos. | | | |
| **NOTAS:**   * Se podrá actualizar los campos de Cliente, Tipo, Marca, Modelo, Año | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:**   * El Dispositivo se actualizará correctamente si se cumplen las siguientes condiciones: todos los campos obligatorios están completos y las validaciones de formato son exitosas. * El sistema emite mensajes claros en caso de errores, indicando los campos problemáticos. | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-8.1 | **DESCRIPCIÓN:** Actualización exitosa de la información de un Dispositivo existente.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado ingresa los nuevos datos para actualizar la información del Dispositivo.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón actualizar en la tabla donde están todos los Dispositivo. 2. Espera que la información cargue en el formulario. 3. Ingresa los nuevos datos para actualizar la información del Dispositivo. 4. El empleado hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema actualiza los datos del Dispositivo exitosamente y los refleja en la tabla. | | |
| ES-8.2 | **DESCRIPCIÓN:** Actualización fallida por ingresar números en campos no permitidos  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado intenta actualizar la información de un Dispositivo ingresando números en campos de texto como Marca.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón actualizar en la tabla donde están todos los Dispositivo. 2. Espera que la información cargue en el formulario. 3. Ingresa valores inválidos (números) en el campo Marca. 4. El empleado hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema valida que el campo Marca contenga solo texto. * La actualización es rechazada. * Se muestra un mensaje de error indicando cuáles campos contienen valores no válidos. | | |
| ES-8.3 | **DESCRIPCIÓN:** Actualización fallida por campos obligatorios vacíos  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado intenta actualizar la información de un Dispositivo dejando campos obligatorios sin completar.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón actualizar en la tabla donde están todos los Dispositivo. 2. Espera que la información cargue en el formulario. 3. Deja uno o más campos obligatorios vacíos, como Marca, Modelo. 4. El empleado hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema verifica que todos los campos obligatorios estén completos. * La actualización es rechazada. * Se muestra un mensaje de error indicando cuáles campos están vacíos. | | |
| **RIESGOS:**   * Posibles errores de validación no manejados correctamente. * Caída de la base de datos durante el proceso de actualización. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-09** | | **NOMBRE:** Eliminar Dispositivo | |
| **COMPLEJIDAD:** Baja | | | **PRIORIDAD:** Media |
| **REQUERIMIENTO FUNCIONAL ASOCIADO:**  RF- 09 | | | |
| **ACTORES:** Administrador | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:**  CU - 07 | | | |
| **DESCRIPCIÓN:**   * El empleado puede Dispositivo existentes. | | | |
| **NOTAS:**   * La eliminación solo será posible si el Dispositivo ya está registrado en el sistema. * El Dispositivo eliminados no podrán ser recuperados al menos que se haga un cambio en la base de datos. | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:**   * El Dispositivo se eliminará correctamente si se cumplen la siguiente condición: hacer clic en el botón eliminar de la tabla. | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-9.1 | **DESCRIPCIÓN:** Eliminación exitosa de un Dispositivo seleccionado en la tabla.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado selecciona un Dispositivo existente para eliminarlo.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón Eliminar de la tabla donde están todos los Dispositivo. 2. Se muestra un mensaje de confirmación si acepta o no la eliminación de Dispositivo. 3. El empleado hace clic en el botón "Aceptar".   **RESULTADOS:**   * El sistema elimina Dispositivo de la tabla exitosamente y refleja la tabla sin el Dispositivo eliminado. | | |
| ES-9.2 | **DESCRIPCIÓN:** Eliminación fallida por no aceptar la eliminación.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado no acepta la eliminación del Dispositivo.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón Eliminar de la tabla donde están todos los Dispositivo. 2. Se muestra un mensaje de confirmación si acepta o no la eliminación de Dispositivo. 3. El empleado hace clic en el botón "Cancelar".   **RESULTADOS:**   * El sistema detecta que cancelo la eliminación. * La eliminación es rechazada. | | |
| **RIESGOS:**   * Posibles errores de validación no manejados correctamente. * Caída de la base de datos durante el proceso de eliminación. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-10** | | **NOMBRE:** Registrar Reparación | |
| **COMPLEJIDAD:** Media | | | **PRIORIDAD:** Alta |
| **REQUERIMIENTO FUNCIONAL ASOCIADO:**  RF- 10 | | | |
| **ACTORES:** Empleado | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:**  CU – 01, CU – 04, CU – 07 | | | |
| **DESCRIPCIÓN:**   * El empleado puede registrar varias Reparación. | | | |
| **NOTAS:**   * Se podrá registrar los campos de Dispositivo, Técnico en forma de selección ,Repuestos, Servicio en forma de texto, Total Repuestos ,total servicio en formato de número y fecha de la reparación en forma de date. | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:**   * La Reparación se registra correctamente si se cumplen las siguientes condiciones: todos los campos obligatorios están completos y las validaciones de formato son exitosas. * El sistema emite mensajes claros en caso de errores, indicando los campos problemáticos. | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-10.1 | **DESCRIPCIÓN:** Registro exitoso de una Reparación en el sistema.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado ingresa los datos de una Reparación al sistema.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Ingresa todos los datos necesarios para registrar la Reparación. 2. El empleado hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema valida que no haya valores inválidos o campos vacíos. * El registro es exitoso. * El sistema almacena la Reparación, generando automáticamente el ID. | | |
| ES-10.2 | **DESCRIPCIÓN:** Registro fallido por ingresar números en campos no permitidos  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado intenta registrar una Reparación ingresando números en campos de texto como Repuestos o Servicio.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Ingresa valores inválidos (números) en los campos Repuestos, Servicio. 2. El empleado hace clic en el botón " Guardar ".   **RESULTADOS:**   * El sistema valida que los campos Repuestos, Servicio contenga solo texto. * El registro es rechazado. * Se muestra un mensaje de error indicando cuáles campos contienen valores no válidos. | | |
| ES-10.3 | **DESCRIPCIÓN:** Registro fallido por campos obligatorios vacíos  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado intenta registrar una Reparación dejando campos obligatorios sin completar.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Deja uno o más campos obligatorios vacíos, como Repuestos, Servicio. 2. El administrador hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema verifica que todos los campos obligatorios estén completos. * El registro es rechazado. * Se muestra un mensaje de error indicando cuáles campos están vacíos. | | |
| **RIESGOS:**   * Posibles errores de validación no manejados correctamente. * Caída de la base de datos durante el proceso de registro. | | | |

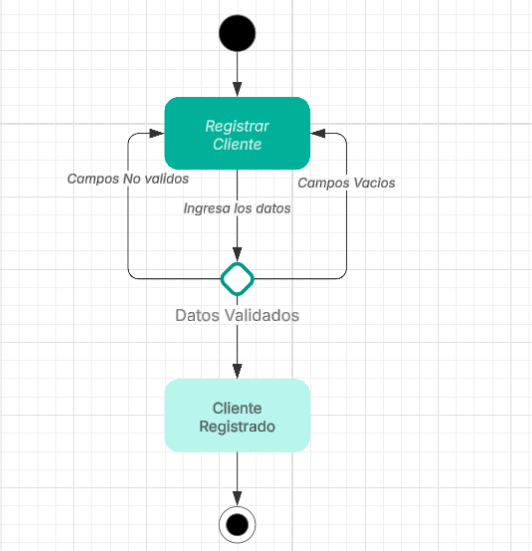
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-11** | | **NOMBRE:** Actualizar Reparación | |
| **COMPLEJIDAD:** Media | | | **PRIORIDAD:** Media |
| **REQUERIMIENTO FUNCIONAL ASOCIADO:**  RF- 11 | | | |
| **ACTORES:** Empleado | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:**  CU - 11 | | | |
| **DESCRIPCIÓN:**   * El empleado puede actualizar la información de las Reparación. | | | |
| **NOTAS:**   * Se podrá actualizar los campos Dispositivo, Técnico, Repuestos, Servicio, Total Repuestos ,total servicio y fecha de la reparación. | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:**   * La Reparación se actualizará correctamente si se cumplen las siguientes condiciones: todos los campos obligatorios están completos y las validaciones de formato son exitosas. * El sistema emite mensajes claros en caso de errores, indicando los campos problemáticos. | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-11.1 | **DESCRIPCIÓN:** Actualización exitosa de la información de una Reparación existente.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado ingresa los nuevos datos para actualizar la información de la Reparación.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón actualizar en la tabla donde están todos las Reparaciones. 2. Espera que la información cargue en el formulario. 3. Ingresa los nuevos datos para actualizar la información de la Reparación. 4. El empleado hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema actualiza los datos de la Reparación exitosamente y los refleja en la tabla. | | |
| ES-11.2 | **DESCRIPCIÓN:** Actualización fallida por ingresar números en campos no permitidos  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado intenta actualizar la información de una Reparación ingresando números en campos de texto como Servicio o Repuestos.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón actualizar en la tabla donde están todos los Dispositivo. 2. Espera que la información cargue en el formulario. 3. Ingresa valores inválidos (números) en los campos Repuestos ,Servicio. 4. El empleado hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema valida que los campos Repuestos y Servicio contenga solo texto. * La actualización es rechazada. * Se muestra un mensaje de error indicando cuáles campos contienen valores no válidos. | | |
| ES-11.3 | **DESCRIPCIÓN:** Actualización fallida por campos obligatorios vacíos  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado intenta actualizar la información de una Reparación dejando campos obligatorios sin completar.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón actualizar en la tabla donde están todos los Dispositivo. 2. Espera que la información cargue en el formulario. 3. Deja uno o más campos obligatorios vacíos, como Repuestos, Técnico. 4. El empleado hace clic en el botón "Guardar".   **RESULTADOS:**   * El sistema verifica que todos los campos obligatorios estén completos. * La actualización es rechazada. * Se muestra un mensaje de error indicando cuáles campos están vacíos. | | |
| **RIESGOS:**   * Posibles errores de validación no manejados correctamente. * Caída de la base de datos durante el proceso de actualización. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-12** | | **NOMBRE:** Eliminar Reparación | |
| **COMPLEJIDAD:** Baja | | | **PRIORIDAD:** Media |
| **REQUERIMIENTO FUNCIONAL ASOCIADO:**  RF- 12 | | | |
| **ACTORES:** Administrador | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:**  CU - 10 | | | |
| **DESCRIPCIÓN:**   * El empleado puede eliminar Reparaciones existentes. | | | |
| **NOTAS:**   * La eliminación solo será posible si la Reparación ya está registrado en el sistema. * La Reparaciones eliminadas no podrán ser recuperados al menos que se haga un cambio en la base de datos. | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:**   * La Reparación se eliminará correctamente si se cumplen la siguiente condición: hacer clic en el botón eliminar de la tabla. | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-12.1 | **DESCRIPCIÓN:** Eliminación exitosa de una Reparación seleccionado en la tabla.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado selecciona una Reparación existente para eliminarla.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón Eliminar de la tabla donde están todos las Reparaciones. 2. Se muestra un mensaje de confirmación si acepta o no la eliminación de la Reparación. 3. El empleado hace clic en el botón "Aceptar".   **RESULTADOS:**   * El sistema elimina la Reparación de la tabla exitosamente y refleja la tabla sin la Reparación eliminado. | | |
| ES-12.2 | **DESCRIPCIÓN:** Eliminación fallida por no aceptar la eliminación.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El empleado no acepta la eliminación de la Reparación.   **PASOS DEL ESCENARIO:**   1. Hace clic en el botón Eliminar de la tabla donde están todos las Reparaciones. 2. Se muestra un mensaje de confirmación si acepta o no la eliminación de la Reparación. 3. El empleado hace clic en el botón "Cancelar".   **RESULTADOS:**   * El sistema detecta que cancelo la eliminación. * La eliminación es rechazada. | | |
| **RIESGOS:**   * Posibles errores de validación no manejados correctamente. * Caída de la base de datos durante el proceso de eliminación. | | | |

## Vista Funcional

* + 1. **Modelo de Análisis**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | DC -1 |
| **Descripción:** | Registrar Cliente |
| **Reqs. asociados:** | RF-1 |
| **CU asociados:** | CU-1 |
| **Esc. Asociados:** | ES-1.1, 1.2, 1.3 |



*Diagrama de Actividades*

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | DC -2 |
| **Descripción:** | Actualizar Cliente |
| **Reqs. asociados:** | RF-2 |
| **CU asociados:** | CU-2 |
| **Esc. Asociados:** | ES-2.1, 2.2, 2.3 |

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

*Diagrama de Actividades*

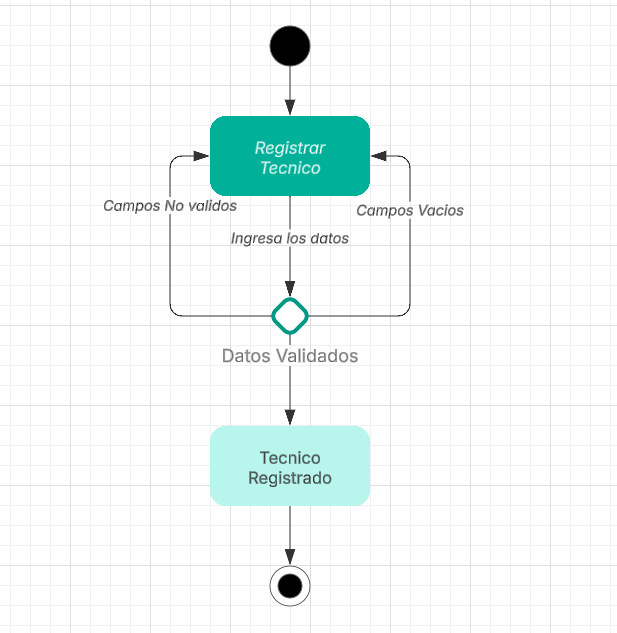
|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | DC -3 |
| **Descripción:** | Eliminar Cliente |
| **Reqs. asociados:** | RF-3 |
| **CU asociados:** | CU-3 |
| **Esc. Asociados:** | ES-3.1, 3.2 |

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

*Diagrama de Actividades*

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | DC -4 |
| **Descripción:** | Registrar Tecnico |
| **Reqs. asociados:** | RF-4 |
| **CU asociados:** | CU-4 |
| **Esc. Asociados:** | ES-4.1, 4.2, 4.3 |



*Diagrama de Actividades*

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | DC -5 |
| **Descripción:** | Actualizar Tecnico |
| **Reqs. asociados:** | RF-5 |
| **CU asociados:** | CU-5 |
| **Esc. Asociados:** | ES-5.1, 5.2 |

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

*Diagrama de Actividades*

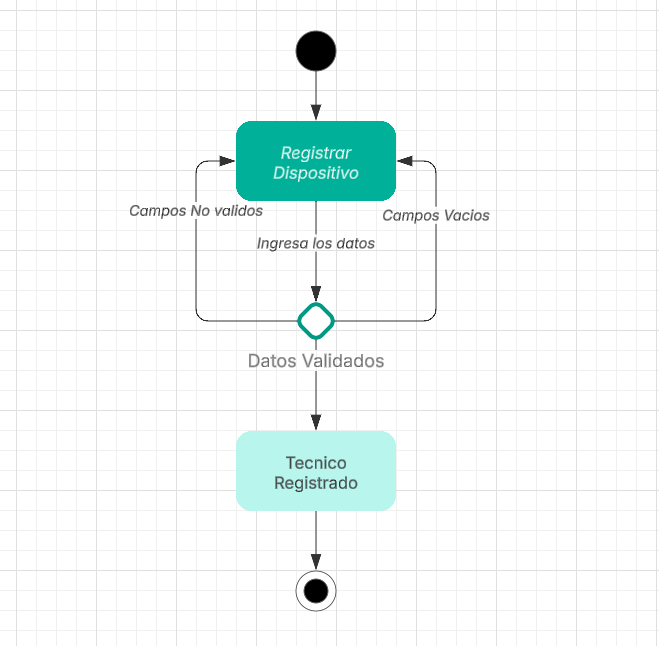
|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | DC-6 |
| **Descripción:** | Eliminar Técnico |
| **Reqs. asociados:** | RF-6 |
| **CU asociados:** | CU-6 |
| **Esc. Asociados:** | ES-6.1, 6.2, 6.3 |

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

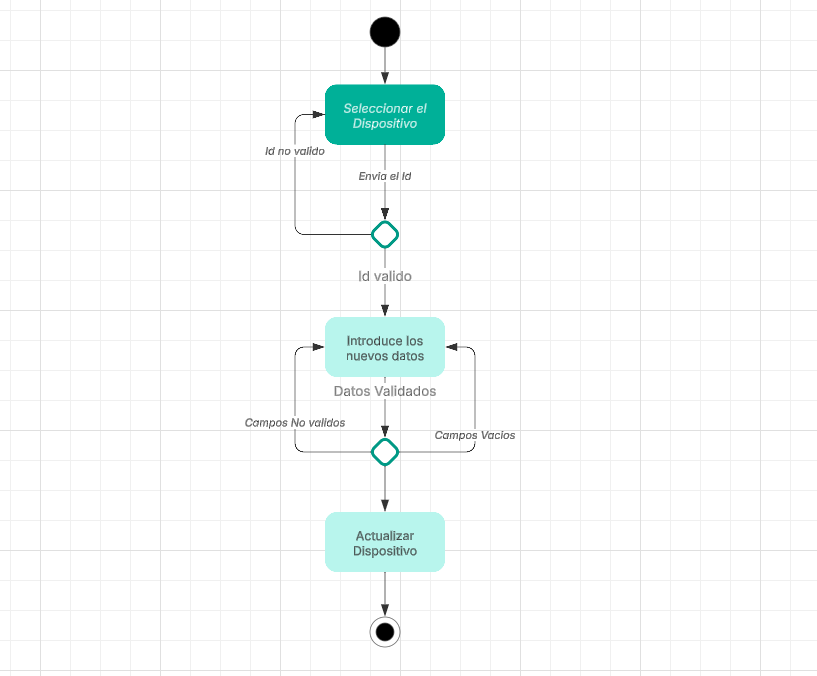
*Diagrama de Actividades*

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | DC-7 |
| **Descripción:** | Registrar Dispositivo |
| **Reqs. asociados:** | RF-7 |
| **CU asociados:** | CU-7 |
| **Esc. Asociados:** | ES-7.1, 7.2, 7.3 |



*Diagrama de Actividades*

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | DC-8 |
| **Descripción:** | Actualizar Dispositivo |
| **Reqs. asociados:** | RF-8 |
| **CU asociados:** | CU-8 |
| **Esc. Asociados:** | ES-8.1, 8.2, 8.3 |



*Diagrama de Actividades*

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | DC-9 |
| **Descripción:** | Eliminar Dispositivo |
| **Reqs. asociados:** | RF-9 |
| **CU asociados:** | CU-9 |
| **Esc. Asociados:** | ES-9.1, 9.2 |

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

*Diagrama de Actividades*

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | DC-10 |
| **Descripción:** | Registrar Reparaciones |
| **Reqs. asociados:** | RF-10 |
| **CU asociados:** | CU-10 |
| **Esc. Asociados:** | ES-10.1, 10.2, 10.3 |

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

*Diagrama de Actividades*

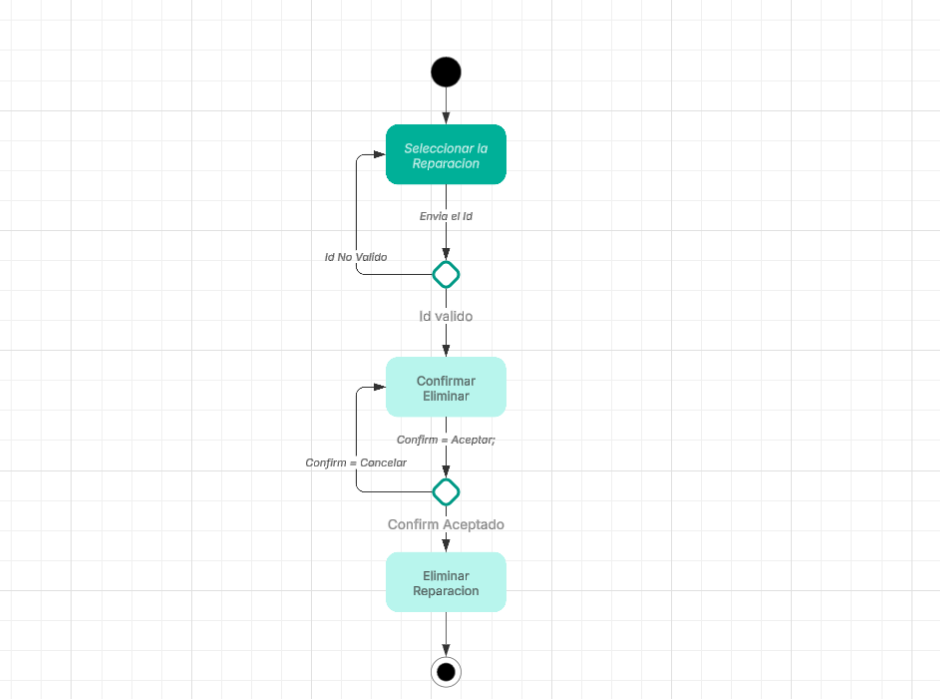
|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | DC-11 |
| **Descripción:** | Actualizar Reparaciones |
| **Reqs. asociados:** | RF-11 |
| **CU asociados:** | CU-11 |
| **Esc. Asociados:** | ES-11.1, 11.2, 11.3 |

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

*Diagrama de Actividades*

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | DG-12 |
| **Descripción:** | Eliminar Reparaciones |
| **Reqs. asociados:** | RF-12 |
| **CU asociados:** | CU-12 |
| **Esc. Asociados:** | ES-12.1, 12.2 |



*Diagrama de Actividades*

### Interfaces con el usuario

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-01 |
| **Descripción:** | Registrar Cliente |
| **Reqs. asociados:** | RF-1 |
| **CU asociados:** | CU-1 |
| **Esc. Asociados:** | ES-1.1 |

Interfaz de usuario gráfica, Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-01 |
| **Descripción:** | Registrar Cliente |
| **Reqs. asociados:** | RF-1 |
| **CU asociados:** | CU-1 |
| **Esc. Asociados:** | ES-1.3 |

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-02 |
| **Descripción:** | Actualizar Cliente |
| **Reqs. asociados:** | RF-2 |
| **CU asociados:** | CU-2 |
| **Esc. Asociados:** | ES-2.1 |

Interfaz de usuario gráfica, Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-02 |
| **Descripción:** | Actualizar Cliente |
| **Reqs. asociados:** | RF-2 |
| **CU asociados:** | CU-2 |
| **Esc. Asociados:** | ES-2.3 |

Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-03 |
| **Descripción:** | Eliminar Cliente |
| **Reqs. asociados:** | RF-3 |
| **CU asociados:** | CU-3 |
| **Esc. Asociados:** | ES-3.1 |

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-03 |
| **Descripción:** | Eliminar Cliente |
| **Reqs. asociados:** | RF-3 |
| **CU asociados:** | CU-3 |
| **Esc. Asociados:** | ES-3.2 |

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-04 |
| **Descripción:** | Registrar Técnico |
| **Reqs. asociados:** | RF-4 |
| **CU asociados:** | CU-4 |
| **Esc. Asociados:** | ES-4.1 |

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-04 |
| **Descripción:** | Registrar Técnico |
| **Reqs. asociados:** | RF-4 |
| **CU asociados:** | CU-4 |
| **Esc. Asociados:** | ES-4.3 |

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-05 |
| **Descripción:** | Actualizar Tecnico |
| **Reqs. asociados:** | RF-5 |
| **CU asociados:** | CU-5 |
| **Esc. Asociados:** | ES-5.1 |

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-05 |
| **Descripción:** | Actualizar Tecnico |
| **Reqs. asociados:** | RF-5 |
| **CU asociados:** | CU-5 |
| **Esc. Asociados:** | ES-5.3 |

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-06 |
| **Descripción:** | Eliminar Tecnico |
| **Reqs. asociados:** | RF-6 |
| **CU asociados:** | CU-6 |
| **Esc. Asociados:** | ES-6.1 |

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-06 |
| **Descripción:** | Eliminar Tecnico |
| **Reqs. asociados:** | RF-6 |
| **CU asociados:** | CU-6 |
| **Esc. Asociados:** | ES-6.2 |

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-07 |
| **Descripción:** | Registrar Dispositivo |
| **Reqs. asociados:** | RF-7 |
| **CU asociados:** | CU-7 |
| **Esc. Asociados:** | ES-7.1 |

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-07 |
| **Descripción:** | Registrar Dispositivo |
| **Reqs. asociados:** | RF-7 |
| **CU asociados:** | CU-7 |
| **Esc. Asociados:** | ES-7.3 |

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-08 |
| **Descripción:** | Actualizar Dispositivo |
| **Reqs. asociados:** | RF-8 |
| **CU asociados:** | CU-8 |
| **Esc. Asociados:** | ES-8.1 |

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-08 |
| **Descripción:** | Actualizar Dispositivo |
| **Reqs. asociados:** | RF-8 |
| **CU asociados:** | CU-8 |
| **Esc. Asociados:** | ES-8.3 |

Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-09 |
| **Descripción:** | Eliminar Dispositivo |
| **Reqs. asociados:** | RF-9 |
| **CU asociados:** | CU-9 |
| **Esc. Asociados:** | ES-9.1 |

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-09 |
| **Descripción:** | Eliminar Dispositivo |
| **Reqs. asociados:** | RF-9 |
| **CU asociados:** | CU-9 |
| **Esc. Asociados:** | ES-9.2 |

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-10 |
| **Descripción:** | Registrar Reparaciones |
| **Reqs. asociados:** | RF-10 |
| **CU asociados:** | CU-10 |
| **Esc. Asociados:** | ES-10.1 |

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-10 |
| **Descripción:** | Registrar Reparacion |
| **Reqs. asociados:** | RF-10 |
| **CU asociados:** | CU-10 |
| **Esc. Asociados:** | ES-10.4 |

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-11 |
| **Descripción:** | Actualizar Reparacion |
| **Reqs. asociados:** | RF-11 |
| **CU asociados:** | CU-11 |
| **Esc. Asociados:** | ES-11.1 |

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-11 |
| **Descripción:** | Actualizar ofertas |
| **Reqs. asociados:** | RF-11 |
| **CU asociados:** | CU-11 |
| **Esc. Asociados:** | ES-11.4 |

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-12 |
| **Descripción:** | Eliminar Reparacion |
| **Reqs. asociados:** | RF-12 |
| **CU asociados:** | CU-12 |
| **Esc. Asociados:** | ES-12.1 |

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Teams

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Ref:** | UI-12 |
| **Descripción:** | Eliminar ofertas |
| **Reqs. asociados:** | RF-12 |
| **CU asociados:** | CU-12 |
| **Esc. Asociados:** | ES-12.2 |

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

## Vista Lógica

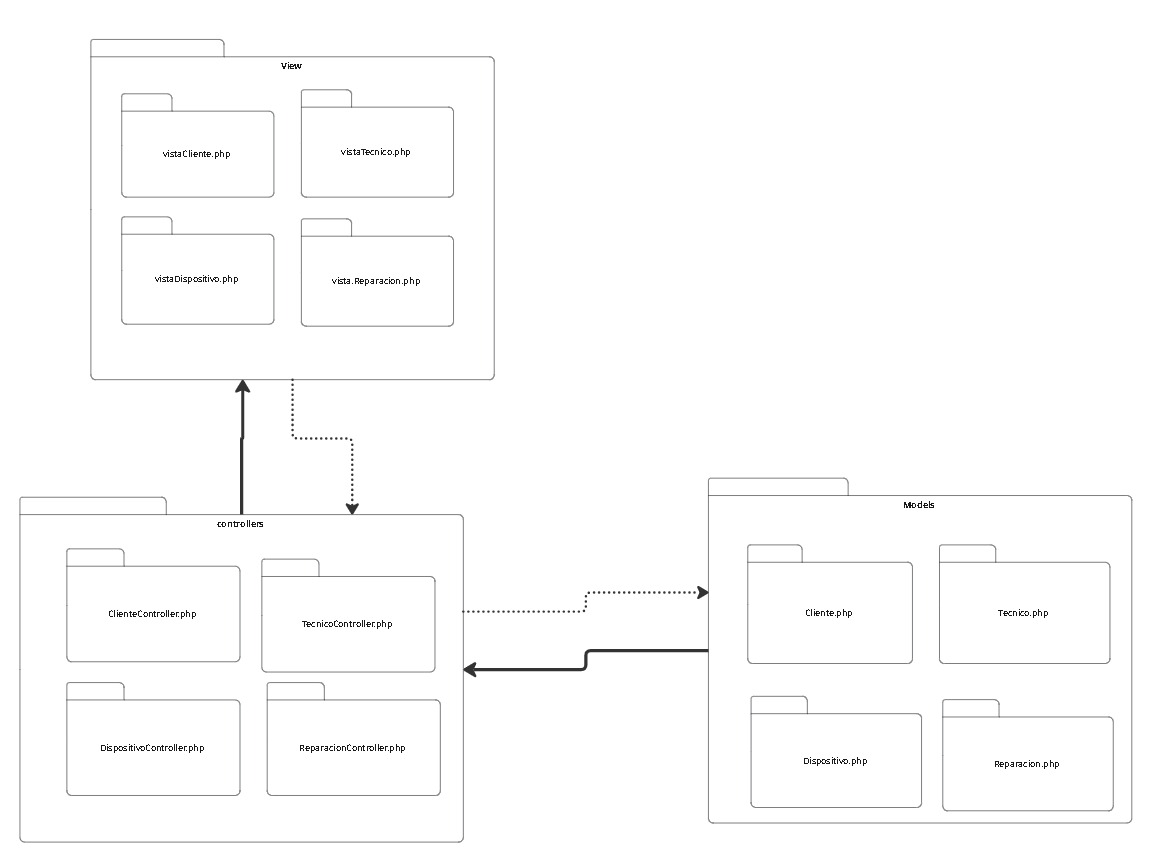
### Descripción

El sitio web para el registro de reparación del local respeta el modelo de arquitectura MVC **(Modelos, Vista, Controlador)**, el cual facilita la separación de responsabilidades para mejorar la organización del código, la extensibilidad y el mantenimiento.

1. **Modelos:** Se encarga de la persistencia de datos y la comunicación con la base de datos. Aquí se gestionan las tablas de cliente, técnico, dispositivo y reparación. Cada entidad tiene su propio objeto de acceso a datos (DAO) para realizar operaciones CRUD, como insertar, actualizar, eliminar y consultar registros.
2. **Controlador:** Actúan como intermediarios entre el usuario (vistas) y la lógica del sistema (modelos). Reciben las solicitudes del usuario (como formularios), validan los datos, llaman a los métodos del modelo y deciden qué vista cargar o a dónde redirigir.
3. **Vistas:** Se encargan de la presentación de la información al usuario. Aquí se muestran formularios, tablas, mensajes de éxito o error, etc. No contienen lógica de negocio, solo interfaz y datos que el controlador les pasa, cada módulo de usuario tiene una vista dedicada:
   1. **Clientes**: muestra y permite la edición de datos de los clientes.
   2. **Técnicos**: muestra y permite la edición de datos de los técnicos
   3. **Dispositivos**: muestra y permite la edición de datos de los dispositivos
   4. **Reparaciones**: muestra y permite la edición de datos de las reparaciones

Como puede verse cada vista se comunica con los controladores para realizar las operaciones necesarias, garantizando que el sistema sea fácil de usar y eficiente.

### Paquetes de Diseño Arquitectónicamente Significativos



### Definiciones

**Tabla datoscliente**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pk | Nombre | Tipo | No Nulo | Longitud | Comentarios |
| x | Id\_Cliente Primaria | in | x |  | Clave primaria |
|  | Cedula | varchar | X | 10 | Cedula del cliente |
|  | Nombres | varchar | X | 80 | Nombre del cliente |
|  | Apellidos | varchar | X | 80 | Apellido del cliente |
|  | Teléfono | varchar | X | 10 | Teléfono del cliente |
|  | Dirección | varchar | X | 100 | Dirección del cliente |
|  | Nombre\_Completo | varchar | X | 100 | La combinación de “Nombres” y “Apellidos” |
|  | activo | int | x |  | Estado activo/no activo del cliente |

**Tabla datosTecnico**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| pk | Nombre | Tipo | No Nulo | Longitud | Comentarios |
| x | Id\_Tecnico Primaria | int | x |  | Clave primaria |
|  | Cedula | varchar | X | 10 | Cedula del Técnico |
|  | Nombres | varchar | X | 100 | Nombre del Técnico |
|  | Apellidos | varchar | X | 100 | Apellido del Técnico |
|  | Teléfono | varchar | X | 10 | Teléfono del Técnico |
|  | Especialidad | varchar | X | 100 | Especialidad del Técnico |
|  | Nombre\_Tecnico | varchar | X | 100 | La combinación de “Nombres” y “Apellidos” |
|  | Activo | int | x |  | Estado activo/no activo del Tecnico |

**Tabla datosdispositivos**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| pk | Nombre | Tipo | No Nulo | Longitud | Comentarios |
| x | Id\_Dispositivo Primaria | int | X |  | Clave primaria |
|  | Id\_Cliente Índice | int | X |  | Clave foránea que hace referencia a la tabla datoscliente. |
|  | Tipo | varchar | X | 80 | Nombre del Técnico |
|  | Marca | varchar | X | 50 | Apellido del Técnico |
|  | Modelo | varchar | X | 80 | Teléfono del Técnico |
|  | Año | int | X | 4 | Especialidad del Técnico |
|  | Activo | int | X |  | Estado activo/no activo del dispositivo |

**Tabla reparaciones**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| pk | Nombre | Tipo | Nulo | Longitud | Comentarios |
| X | Id\_Reparacion Primaria | int | X |  | Clave primaria |
|  | Id\_Dispositivo Índice | int | X |  | Clave foránea que hace referencia a la tabla datosdispositivos. |
|  | Id\_Tecnico Índice | int | X | No | Clave foránea que hace referencia a la tabla datostecnico. |
|  | Repuestos | varchar | X | 500 | Repuestos utilizados en la reparación |
|  | Total\_Repuestos | int | X | 11 | Coste de los repuestos |
|  | Servicio | varchar | X | 500 | Servicio realizado en la reparación |
|  | Total\_Servicio | int | X | 11 | Costo total del servicio |
|  | Fecha\_Reparacion | datetime | X | Fecha | Fecha cuando se hizo la reparación |
|  | Activo | int | X |  | Estado activo/no activo de la reparación |

### Diseño de Base de Datos

Interfaz de usuario gráfica, Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.