

Requerimientos funcionales

Pruebas Software



25 de septiembre de 2025

Hoshi

5IV8

# Introducción

**Propósito del sistema:** Breve descripción del objetivo general (ej. “El sistema busca optimizar el reporte, seguimiento y resolución de fallas técnicas dentro de la institución, mediante una aplicación móvil y una plataforma web”).

**Alcance:** Qué cubrirá el sistema y qué no (ej. alumnos y trabajadores podrán reportar fallas, técnicos podrán gestionarlas, pero no incluye gestión de inventario completo).

**Definiciones y abreviaturas:** Explicar términos como CSM (Cliente móvil), CSW (Cliente web), “reporte”, “solicitud”, etc.

**Usuarios finales:** Alumnos, trabajadores, técnicos, coordinadores.

# Requerimientos funcionales

## Plataforma Web (CSW)

* **RF-01**: Iniciar sesión mediante boleta y contraseña válidas.
* **RF-02**: Validar credenciales ingresadas por el usuario.
* **RF-03**: Mostrar menú principal con opciones disponibles.
* **RF-04**: Registrar reporte de falla con área, ubicación, tipo de falla, dispositivo y verificación de datos.
* **RF-05**: Consultar estado de solicitudes registradas por el usuario.
* **RF-06**: Mostrar detalle de una solicitud seleccionada.
* **RF-07**: Agregar comentario a una solicitud existente.
* **RF-08**: Mostrar resumen del reporte antes de su envío.
* **RF-09**: Enviar reporte tras la verificación de datos.
* **RF-10**: Cerrar sesión del usuario.

## Aplicación Móvil (CSM)

* **RF-11**: Iniciar sesión técnica mediante usuario y contraseña.
* **RF-12**: Mostrar lista de solicitudes pendientes y hechas.
* **RF-13**: Filtrar solicitudes por área, ubicación, dispositivo o estado.
* **RF-14**: Mostrar detalle de una solicitud seleccionada.
* **RF-15**: Asignar automáticamente reporte a técnico disponible según área.
* **RF-16**: Enviar notificación automática al técnico asignado.
* **RF-17**: Enviar recordatorio cada 24 horas para solicitudes pendientes o en progreso.
* **RF-18**: Actualizar estado de solicitud con acciones realizadas y evidencia.
* **RF-19**: Marcar solicitud como hecha.
* **RF-20**: Consultar histórico de solicitudes atendidas por el técnico.
* **RF-21**: Filtrar histórico por fechas, área o dispositivo.
* **RF-22**: Mostrar gráficas de productividad y ranking de áreas.
* **RF-23**: Aplicar filtros de productividad por técnico, área y fechas.
* **RF-24**: Enviar notificaciones push por nuevas asignaciones, comentarios o recordatorios.
* **RF-25**: Cerrar sesión del técnico.

# Casos de uso

**CSW-01 Iniciar sesión**

* Actor principal: Usuario (Alumno o Trabajador).
* Precondiciones: El usuario tiene boleta y cuenta activa.
* Flujo principal:
  1. El usuario ingresa boleta [0–9, 10 dígitos] y contraseña [Aa-Zz, 0-9, 6–15 caracteres].
  2. El sistema valida credenciales.
  3. El sistema inicia sesión y redirige al menú principal (CSW-02).

**CSW-02 Ver menú principal e información general**

* Actor principal: Usuario.
* Precondiciones: Sesión iniciada (CSW-01).
* Flujo principal:
  1. El sistema muestra las opciones:
     + Crear Reporte (CSW-03).
     + Consultar mis solicitudes (CSW-04).
     + Ayuda / Políticas / Contacto.

**CSW-03 Registrar reporte de falla**

* Actor principal: Usuario.
* Precondiciones: Sesión iniciada (CSW-01).
* Flujo principal:
  1. Seleccionar Área [catálogo válido].
  2. Indicar ubicación [salón/laboratorio].
  3. Seleccionar tipo de falla (si aplica).
  4. Capturar número y tipo de dispositivo (si aplica).
  5. Marcar verificación de datos.
  6. Enviar reporte.

**CSW-04 Consultar estado de mis solicitudes**

* Actor principal: Usuario.
* Precondiciones: Sesión iniciada.
* Flujo principal:
  1. Abrir “Mis solicitudes”.
  2. El sistema lista solicitudes por estado.
  3. Seleccionar detalle o agregar comentario (si aplica).

**CSW-09 Verificación de reporte**

* Actor principal: Usuario.
* Precondiciones: En proceso de registro de reporte (CSW-03).
* Flujo principal:
  1. El sistema muestra resumen del reporte.
  2. El usuario marca verificación.
  3. Envía el reporte.

**CSW-10 Cerrar sesión**

* Actor principal: Usuario.
* Precondiciones: Sesión iniciada.
* Flujo principal:
  1. Seleccionar opción “Cerrar sesión”.
  2. El sistema finaliza sesión.

**CSM-01 Iniciar sesión técnica**

* Actor principal: Técnico.
* Precondiciones: Cuenta activa.
* Flujo principal:
  1. Ingresar usuario y contraseña.
  2. El sistema valida credenciales.
  3. El sistema inicia sesión y muestra solicitudes (CSM-02).

**CSM-02 Consultar solicitudes**

* Actor principal: Técnico.
* Precondiciones: Sesión iniciada (CSM-01).
* Flujo principal:
  1. Abrir aplicación.
  2. El sistema muestra listas: Pendientes y Hechas.
  3. Filtrar por área, ubicación, dispositivo o estado.
  4. Abrir detalle de la solicitud.

**CSM-03 Asignación automática por área**

* Actor principal: Sistema.
* Precondiciones: Técnicos activos por área.
* Flujo principal:
  1. Al registrarse reporte (CSW-03), el sistema identifica área.
  2. Asigna automáticamente a un técnico disponible.
  3. Envía notificación al técnico.

**CSM-04 Recordatorio cada 24 horas**

* Actor principal: Sistema.
* Precondiciones: Solicitud pendiente o en progreso.
* Flujo principal:
  1. Cada 24h, el sistema envía recordatorio al técnico responsable.

**CSM-05 Actualizar estado y marcar como Hecho**

* Actor principal: Técnico.
* Precondiciones: Solicitud asignada.
* Flujo principal:
  1. Abrir detalle de la solicitud.
  2. Registrar acciones y evidencia.
  3. Cambiar estado a “Hecho” y guardar.

**CSM-06 Consultar histórico personal**

* Actor principal: Técnico.
* Precondiciones: Sesión iniciada.
* Flujo principal:
  1. Acceder a sección “Histórico”.
  2. Filtrar por fechas, área o dispositivo.
  3. Consultar resultados.

**CSM-07 Mostrar gráfica de productividad**

* Actor principal: Técnico o Coordinador.
* Precondiciones: Existencia de histórico.
* Flujo principal:
  1. Abrir sección de productividad.
  2. El sistema muestra gráficas de reportes y ranking de áreas.
  3. Aplicar filtros por técnico, área y fechas.

**CSM-08 Enviar notificaciones push**

* Actor principal: Sistema.
* Precondiciones: Permisos activos.
* Flujo principal:
  1. El sistema envía notificación al técnico por nuevas asignaciones, comentarios o recordatorios.

**CSM-09 Cerrar sesión**

* Actor principal: Técnico.
* Precondiciones: Sesión iniciada.
* Flujo principal:
  1. Seleccionar opción “Cerrar sesión”.
  2. El sistema finaliza sesión.

# Actores y perfiles de usuario

* **Alumno/Trabajador**: Reportar fallas, consultar estado, cerrar sesión.
* **Técnico**: Consultar solicitudes, actualizar estado, ver histórico, gráficas.