

REQUISITOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES
SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO Y ACTIVOS
S.A.D.I
“Sistema de Acceso Digital Institucional”

JUAN SEBASTIAN MORA BENITEZ
GABRIEL SANTIAGO PICO SANTOS

JUAN FERNANDO JIMENEZ

SENA-CEGAFE

TUNJA

2025

LEVANTAMIENTO DE REQUISITOS

Requisitos Funcionales (RF):

RF-001 – Gestión de Roles

- El sistema debe gestionar tres roles:
 - Administrador
 - Estudiante
 - Personal de Seguridad (Guarda)
- Debe permitir autenticación segura y control de permisos por rol.

RF-002 – Módulo Administrador (Web)

- El sistema debe permitir:
 - Gestión de Usuarios
 - Crear, editar, desactivar y eliminar estudiantes.
 - Cargar usuarios masivamente (Excel/CSV).
 - Asignar estudiantes a sedes.
 - Gestionar fotografía del estudiante.
 - Gestión de Activos
 - Registrar activos (Marca, Modelo, Serial).
 - Editar y eliminar activos.
 - Validar que no existan seriales duplicados.
 - Gestión de Sedes
 - Crear, editar y eliminar sedes.
 - Asignar guardas por sede.
 - Reportes
 - Consultar historial por estudiante.
 - Consultar historial por fecha.
 - Consultar historial por sede.

- Exportar reportes en PDF o Excel.
- Visualizar estadísticas en dashboard.

RF-003 – Módulo Estudiante (Web)

- **El estudiante debe poder:**
 - Iniciar sesión.
 - Visualizar información personal.
 - Visualizar activos registrados.
 - Generar código QR dinámico.
 - Consultar historial personal.
 - Reportar pérdida de activo.

RF-004 – Módulo Guarda (App Móvil)

Debe permitir:

Escaneo:

- Escanear código QR.
- Mostrar:
 - Foto
 - Nombre
 - Documento
 - Estado
 - Activos registrados
- Registro de Entrada
 - Confirmar ingreso con un toque.
 - Seleccionar equipo que ingresa.
 - Registrar sede y hora.
- Registro de Salida
 - Mostrar si ingresó con equipo.
 - Verificar coincidencia.
 - Confirmar salida.
 - Generar alerta si hay inconsistencia.

RF-005 – Trazabilidad Multi-Sede

Registrar cada evento incluyendo:

-Usuario

-Rol

Fecha

-Hora

-Sede

-Activo

-Guarda responsable

RF-006 – Auditoría

Registrar:

- Cambios administrativos.
- Intentos fallidos de acceso.
- Eliminación de registros.

Requisitos No Funcionales (RNF):

RNF-001 – Rendimiento

Tiempo de respuesta menor a 1 segundo en validación de escaneo.

RNF-002 – Disponibilidad

Disponibilidad mínima del 99.9%.

RNF-003 – Seguridad

- Conexión HTTPS.
- Encriptación de contraseñas.
- Protección contra SQL Injection, XSS y CSRF.
- QR dinámico con expiración.

RNF-004 – Cumplimiento Normativo

Cumplir Ley 1581 de 2012 (Habeas Data).

RNF-005 – Usabilidad

- Interfaz simple.
- Máximo 2 pasos para registrar ingreso/salida.
- Diseño responsive.

RNF-006 – Compatibilidad

- Web compatible con navegadores modernos.
- App compatible con Android.
- Adaptable a tablet.

RNF-007 – Escalabilidad

- Soportar múltiples sedes.
- Arquitectura modular.
- API preparada para futuras integraciones.

RNF-008 – Respaldo

- Backups automáticos.
- Recuperación ante fallos.

