

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	5
1 REQUISITOS DEL SISTEMA.....	7
2 ACCESO A LA PLATAFORMA. ....	7
2.1 TITULO DE INGRESO. ....	7
2.2 CASILLA USER/USUARIO.....	7
2.3 CASILLA PASSWORD/CONTRASEÑA.....	7
2.4 BOTÓN LOGIN. ....	7
3 INTERFAZ DE USUARIO. ....	8
3.1 REGISTRO NUEVO ESTUDIANTE. ....	8
3.1.1 REGISTRO DE ESTUDIANTE.....	8
3.1.2 NOMBRE. ....	8
3.1.3 APELLIDO.....	8
3.1.4 NUIP.....	8
3.1.5 GRADO. ....	8
3.1.6 TITULO ACUDIENTE.....	8
3.1.7 NOMBRE DEL ACUDIENTE.....	8

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>

3.1.8 TELÉFONO DEL ACUDIENTE.....	8
3.1.9 CORREO DEL ACUDIENTE. ....	9
3.1.10 REGISTRAR.....	9
3.2 ACCESO MANUAL DE ESTUDIANTE.....	9
3.2.1 MANUAL DE INGRESO DE ESTUDIANTES. ....	9
3.2.2 SELECCIONAR ESTUDIANTE.....	9
3.2.3 TIPO DE REGISTRO. ....	9
3.2.4 MOTIVO. ....	9
3.2.5 GUARDAR. ....	9
3.3 PARÁMETROS DE LA INSTITUCIÓN. ....	9
3.3.1 PARÁMETROS DE LA INSTITUCIÓN. ....	10
3.3.2 NOMBRE IE.....	10
3.3.3 HORA INGRESO.....	10
3.3.4 HORA SALIDA.....	10
3.3.5 GUARDAR. ....	10
3.4 INFORMES.....	10
3.4.1 FILTROS REPORTE. ....	10

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>

3.4.2 FECHA DE INICIO..... 10

3.4.3 FECHA FINAL..... 10

3.4.4 TIPO DE REGISTRO ..... 10

3.4.5 FILTRAR. .... 11

3.4.6 DESCARGAR EXCEL..... 11

3.4.7 CANTIDAD DE REGISTROS VS EL TIEMPO (HORAS)..... 11

3.4.8 TIPO DE REGISTRO VS CANTIDAD. .... 11

3.5 ESTUDIANTES. .... 11

3.5.1 LISTA DE ESTUDIANTES. .... 11

3.5.2 BUSCAR. .... 11

3.5.3 VISUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIANTES..... 11

3.5.4 EDITAR. .... 11

3.5.5 ELIMINAR. .... 11

3.5.6 CREAR CARNET. .... 11

3.6 CERRAR SESIÓN. .... 12

4 ARQUITECTURA FÍSICA Y LÓGICA. .... 12

5 DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN..... 12

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>

6 GLOSARIO.....	12
7 PREGUNTAS FRECUENTES (FAQ).....	15
8 FIGURAS.....	18

## Tabla de Figuras

FIGURA 1. INGRESO AL SISTEMA.....	18
FIGURA 2. INTERFAZ DE USUARIO.....	19
FIGURA 3. REGISTRO DE ESTUDIANTE.....	19
FIGURA 4. ACCESO MANUAL DE ESTUDIANTE.....	20
FIGURA 5. PARÁMETROS DE LA INSTITUCIÓN.....	20
FIGURA 6. REPORTES.....	21
FIGURA 7. ESTUDIANTES.....	21
FIGURA 8. ELIMINACIÓN DE REGISTRO.....	22
FIGURA 9. CREACIÓN DE CARNET.....	22
FIGURA 10. ARQUITECTURA FÍSICA.....	23
FIGURA 11. ARQUITECTURA LÓGICA.....	23
FIGURA 12. MODELO ENTIDAD RELACIÓN.....	24

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>

## INTRODUCCIÓN

Bienvenido al manual de usuario de la API para la Notificación de Ingreso de Estudiantes a Instituciones Educativas. Este proyecto ha sido desarrollado como una estrategia eficaz para el control de asistencia en entornos educativos, permitiendo a los acudientes recibir notificaciones en tiempo real sobre el ingreso de estudiantes.

El propósito principal de esta API es optimizar la gestión de asistencia en instituciones educativas al proporcionar un sistema automatizado de notificación de ingreso de estudiantes. Al integrar esta solución en los sistemas existentes, las instituciones pueden mejorar la eficiencia en el seguimiento de la asistencia y tomar medidas proactivas para garantizar la seguridad y bienestar de los estudiantes.

Características Destacadas:

1. **Notificaciones en Tiempo Real:** La API envía notificaciones instantáneas a los acudientes cuando un estudiante ingrese o salga de la institución.
2. **Registro Detallado:** Proporciona información detallada sobre el estudiante, incluyendo nombre, hora de ingreso y/o salida.
3. **Integración Sencilla:** Diseñada para una fácil integración con los sistemas de gestión existentes en las instituciones educativas.
4. **Seguridad y Privacidad:** Se han implementado medidas de seguridad robustas para garantizar la confidencialidad de la información del estudiante.

Este manual está dirigido a desarrolladores, administradores de sistemas y cualquier persona encargada de la implementación y gestión de sistemas informáticos en instituciones educativas interesadas en mejorar el control de asistencia.

El manual está organizado de manera lógica para guiarlo a través de la instalación, configuración y uso efectivo de la API y el aplicativo web. Incluye instrucciones detalladas, ejemplos prácticos para facilitar la comprensión y el uso óptimo de esta herramienta.

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha</p> <p>1.0      27-11-2023</p>

Agradecemos su interés en la API para la Notificación de Ingreso de Estudiantes a Instituciones Educativas. Si tiene alguna pregunta o necesita asistencia, no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de soporte técnico.

¡Esperamos que esta herramienta contribuya significativamente al fortalecimiento de la gestión educativa en su institución!

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>

## 1 REQUISITOS DEL SISTEMA.

Hardware:

ESP32.

Sensor RC522.

Software:

Sistema operativo compatible (ej. ESP-IDF).

Dependencias y bibliotecas (ej. RFID library).

Conexión a internet.

## 2 ACCESO A LA PLATAFORMA.

Para acceder a la plataforma, sigue los pasos a continuación:

Ingrese a la siguiente dirección web <https://sevae-frontend.onrender.com/#/login>

### 2.1 Título de Ingreso.

Este título nos indicará que estamos en la sección de acceso, "Ingreso", Figura 1 Número 1.

### 2.2 Casilla User/Usuario.

Justo debajo del título de ingreso, verá una casilla designada para ingresar su nombre de usuario. Ingrese su nombre de usuario o la identificación proporcionada para su cuenta en este campo, Figura 1 Número 2.

### 2.3 Casilla Password/Contraseña.

A continuación de la casilla de usuario, encontrará un campo dedicado para ingresar su contraseña. Ingrese su contraseña de forma segura en este campo. Recuerde que la contraseña es sensible a mayúsculas y minúsculas, Figura 1 Número 3.

### 2.4 Botón Login.

Después de ingresar su nombre de usuario y contraseña, localizará un botón resaltado con el texto "Login". Haga clic en este botón para validar la información ingresada y acceder a la plataforma, Figura 1 Número 4.

Recuerde que es crucial proporcionar información precisa para garantizar un inicio de sesión exitoso. Si olvidó su contraseña, sigue el procedimiento de recuperación de contraseña proporcionado por el equipo de desarrollo.

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>

Si encuentra algún problema durante el proceso de inicio de sesión, consulte la sección de "Preguntas Frecuentes" o comuníquese con nuestro equipo de soporte técnico para obtener asistencia.

### **3 INTERFAZ DE USUARIO.**

Una vez que haya iniciado sesión en la plataforma, será dirigido a la interfaz principal, donde encontrará las siguientes opciones. Figura 2.

#### **3.1 Registro Nuevo Estudiante.**

En esta sección, puede agregar la información de un nuevo estudiante al sistema como también los datos del acudiente, Sigue los pasos indicados para ingresar los datos pertinentes u otra información relevante, Figura 2 Número 1.

##### **3.1.1 Registro de Estudiante.**

Este título nos indica que estamos en la sección para poder registrar a un estudiante con su respectivo acudiente. Figura 3 Número 1.

##### **3.1.2 Nombre.**

Esta casilla esta designada para ingresar el nombre del alumno. Ingresa su nombre, Figura 3 Número 2.

##### **3.1.3 Apellido.**

En esta casilla se ingresará los apellidos del alumno. Ingresa sus apellidos, Figura 3 Número 3.

##### **3.1.4 NUIP.**

En esta casilla se ingresa el Número único de identificación personal "NUIP", Figura 3 Número 4.

##### **3.1.5 Grado.**

En esta casilla de registrar el grado al cual pertenece el alumno, Figura 3 Número 5.

##### **3.1.6 Titulo Acudiente.**

Este título nos indicará que estamos en la sección para poder registrar los datos del Acudiente del Alumno, Figura 3 Número 6.

##### **3.1.7 Nombre del Acudiente.**

Esta casilla esta designada para ingresar el nombre del Acudiente incluido nombres y apellidos, Figura 3 Número 7.

##### **3.1.8 Teléfono del Acudiente.**

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>

En esta casilla se ingresará el número telefónico del Acudiente del Alumno, Figura 3 Número 8.

### **3.1.9 Correo del Acudiente.**

En esta casilla se ingresará el correo electrónico del Acudiente del Alumno, Figura 3 Número 9.

### **3.1.10 Registrar.**

Al pulsar este botón toda la información registrada en los campos anteriores será guardada en la base de datos, Figura 3 Número 10.

## **3.2 Acceso Manual de Estudiante.**

La funcionalidad de "Acceso Manual de Estudiantes" está diseñada para permitir a los docentes registrar la entrada y salida de los estudiantes en la institución de manera rápida y eficiente.

Ingreso Manual de Estudiantes:

Ingresa al sistema, selecciona la opción "Acceso Manual de Estudiantes" desde el menú principal.

Introduce el número de identificación único del estudiante (NUIP) en el campo proporcionado, Figura 2 Número 2.

### **3.2.1 Manual de Ingreso de Estudiantes.**

Este título nos indica que estamos en la sección para poder registrar la entrada o salida de un estudiante de forma manual. Figura 4 Número 1.

### **3.2.2 Seleccionar Estudiante.**

En esta casilla se podrá hacer el filtro para seleccionar al estudiante, el filtro se hará de forma que al ir escribiendo el nombre o el NUIP del estudiante se va seleccionando las coincidencias. Figura 4 Número 2.

### **3.2.3 Tipo de Registro.**

En esta casilla se seleccionará el tipo de registro que se hará, si es de entrada, salida o fuera de horario. Figura 4 Número 3.

### **3.2.4 Motivo.**

En esta casilla se escribirá el motivo por el cual se realiza el registro manual, ejemplo "olvido el carnet". Figura 4 Número 4.

### **3.2.5 Guardar.**

Al pulsar este botón toda la información registrada en los campos anteriores será guardada en la base de datos, Figura 4 Número 5.

## **3.3 Parámetros de la Institución.**

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>

Accede a esta sección para configurar y ajustar los parámetros específicos del colegio. Esto puede incluir nombre de la institución, ajustes en la hora de entrada y salida de los estudiantes a la institución, Figura 2 Número 3.

### **3.3.1 Parámetros de la Institución.**

Este título nos indica que estamos en la sección para poder establecer los parámetros de entrada y salida de la institución, también nos indica cual es la institución al cual pertenece el aplicativo. Figura 5 Número 1.

### **3.3.2 Nombre IE.**

En esta casilla se registra el nombre de la institución educativa. Figura 5 Número 2.

### **3.3.3 Hora Ingreso.**

En esta casilla se seleccionará la hora de entrada de los estudiantes a la institución. Figura 5 Número 3.

### **3.3.4 Hora Salida.**

En esta casilla se seleccionará la hora de salida de los estudiantes de la institución. Figura 5 Número 4.

### **3.3.5 Guardar.**

Al pulsar este botón toda la información registrada en los campos anteriores será guardada en la base de datos, Figura 5 Número 5.

## **3.4 Informes.**

En esta área, encontrará la herramienta para generar informes y estadísticas. Explora diferentes opciones de informes, como informes de entrada, de salida, fuera de horario y todos los reportes, este reporte se generará en un archivo de extensión (.xlsx), ya con este archivo podrá realizar los respectivos filtros necesarios para sacar la información por fecha, tipo, usuario motivo, nombre, apellidos, grado y NUIP.

Estas opciones le proporcionarán una visión detallada y útil de los datos relacionados con los estudiantes y la institución, Figura 6.

### **3.4.1 Filtros Reporte.**

Este título nos indica que estamos en la sección para poder generar el reporte de los registros de los estudiantes. Figura 6 Número 1.

### **3.4.2 Fecha de Inicio.**

En esta casilla se seleccionará la fecha de inicio para generar el reporte. Figura 6 Número 2.

### **3.4.3 Fecha Final.**

En esta casilla se seleccionará la fecha final para generar el reporte. Figura 6 Número 3.

### **3.4.4 Tipo de Registro.**

En esta casilla se seleccionará el tipo de registro por el cual deseo generar el reporte, se puede seleccionar (ingreso, salida, fuera de horario o todos). Figura 6 Número 4.

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>

#### **3.4.5 Filtrar.**

Al pulsar este botón se generarán dos graficas con la información seleccionada, también se habilitará el botón para hacer la descarga de la información con extensión (.xlsx). Figura 6 Número 5.

#### **3.4.6 Descargar Excel.**

Al pulsar este botón se generarán automáticamente el archivo con la información ya previsualizada y se podrá guardar en su dispositivo. Figura 6 Número 6.

#### **3.4.7 Cantidad de Registros vs el tiempo (horas).**

En esta grafica se podrá observar los registros generados al transcurrir el tiempo. Figura 6 Número 7.

#### **3.4.8 Tipo de Registro vs cantidad.**

En esta grafica podemos apreciar la cantidad de registros por tipo realizada en el periodo de tiempo seleccionado. Figura 6 Número 8.

### **3.5 Estudiantes.**

Aquí puedes acceder a una lista completa de todos los estudiantes registrados, se puede realizar el filtro por nombre o NUIP. Realizar modificaciones a los estudiantes ya registrados o eliminar algunos registros, también se podrá crear el respectivo carnet con su NUIP, Figura 7.

#### **3.5.1 Lista de Estudiantes.**

Este título nos indica que estamos en la sección donde podremos crear el carnet al estudiante como también poder editar o eliminar el registro. Figura 7 Número 1.

#### **3.5.2 Buscar.**

En esta casilla se podrá realizar el filtro por nombre o Nuip para realizar alguna modificación, eliminación del registro o crear el carnet. Figura 7 Número 2.

#### **3.5.3 Visualización de los Estudiantes.**

En esta sección podremos ver los últimos 5 estudiantes que se realizó la búsqueda, se vera la información de su NUIP, nombre y acciones que se puede hacer a ese estudiante. Figura 7 Número 3.

#### **3.5.4 Editar.**

En esta casilla se podrá editar la información de ese estudiante como también la información del acudiente. Figura 7 Número 4.

#### **3.5.5 Eliminar.**

En esta casilla se podrá eliminar el registro de ese estudiante, así como también se eliminará el registro del acudiente. Figura 7 Número 5. Al pulsar este botón se generará una alerta donde le preguntará si desea eliminar el registro o desea cancelar la operación. Figura 8

#### **3.5.6 Crear Carnet.**

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha</p> <p>1.0      27-11-2023</p>

Al pulsar este botón se generará una alerta donde le preguntará si desea crear el carnet o desea cancelar la operación. Figura 9.

### 3.6 Cerrar Sesión.

Al pulsar este botón se cerrará la sesión iniciada y quedará en la página inicial para realizar el respectivo Figura 2.

Recuerda que cada sección está diseñada para facilitar la administración y gestión de información en la plataforma. Si necesitas ayuda adicional sobre cómo utilizar una función específica, consulta la sección de "Ayuda" o ponte en contacto con nuestro equipo de soporte para obtener asistencia.

¡Gracias por confiar en nuestra plataforma! Siempre estamos trabajando para mejorar tu experiencia y brindarte las herramientas necesarias para una gestión eficiente.

## 4 ARQUITECTURA FÍSICA Y LÓGICA.

Se especifica los componentes físicos, lógicos y la funcionalidad de todo el sistema.

Arquitectura física, Figura 10 y la arquitectura lógica, Figura 11.

## 5 DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN.

El objeto del diagrama E/R es modelar la estructura de la base de datos de manera clara y comprensible, representando las entidades, las relaciones entre ellas y las propiedades de esas entidades. Figura 12.

## 6 GLOSARIO.

- Acceso Manual: Registro de entrada o salida realizado por docentes.
- API (Interfaz de Programación de Aplicaciones): Conjunto de reglas y herramientas que permite la comunicación entre diferentes softwares.
- Arquitectura Física: Componentes tangibles del sistema.
- Arquitectura Lógica: Estructura y funcionamiento del sistema desde un punto de vista conceptual.

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>

- Automatizado: Proceso realizado de manera automática por un sistema sin intervención humana.
- Base de Datos: Almacén de información donde se guarda todo el registro.
- Carnet: Identificación física del estudiante.
- Cerrar Sesión: Finalizar la conexión al sistema.
- Confidencialidad: Medidas de seguridad para proteger la privacidad de la información del estudiante.
- Dependencias y Bibliotecas: Software necesario para el funcionamiento, como la biblioteca RFID.
- Descargar Excel: Obtener un informe en formato de hoja de cálculo (.xlsx).
- Equipo de Desarrollo: Grupo encargado de crear y mantener la API y el sistema.
- Filtros: Herramientas para seleccionar información específica en informes.
- Gestión Educativa: Administración eficiente de procesos en entornos educativos.
- Horario: Tiempo específico para la entrada y salida de estudiantes.
- Ingreso Manual: Registro de entrada o salida realizado por docentes.
- Informes: Documentos que presentan estadísticas y detalles sobre la asistencia.
- Integración: Proceso de unir la API con sistemas existentes en instituciones educativas.
- Interfaz de Usuario: Entorno visual que permite la interacción entre el usuario y el sistema.

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>

- Menú Principal: Interfaz principal que muestra las opciones disponibles.
- NUIP (Número Único de Identificación Personal): Identificación única para cada estudiante.
- Notificación: Comunicación automática sobre el ingreso o salida de estudiantes.
- Parámetros de la Institución: Configuraciones específicas de la institución, como nombre y horarios.
- Preguntas Frecuentes: Sección de ayuda que aborda consultas comunes.
- Proactivas: Acciones anticipadas para asegurar la seguridad y bienestar.
- Proceso de Registro Manual: Ingreso de datos de estudiantes sin automatización.
- Registro Detallado: Información específica sobre estudiantes, como nombre y hora de ingreso.
- Registro Manual: Proceso de ingreso de datos de estudiantes sin automatización.
- Sistema Operativo: Software que gestiona hardware y proporciona servicios para aplicaciones.
- Notificación: Comunicación automática sobre el ingreso o salida de estudiantes.

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>

## 7 PREGUNTAS FRECUENTES (FAQ).

- ¿Cómo contribuye la API al control de asistencia en instituciones educativas?

Respuesta: La API facilita notificaciones en tiempo real a los acudientes, detallando el ingreso y salida de estudiantes, permitiendo un seguimiento más efectivo de la asistencia.

- ¿Cómo garantiza la API la seguridad y privacidad de la información del estudiante?

Respuesta: Se han implementado medidas de seguridad sólidas para asegurar la confidencialidad de la información del estudiante.

- ¿Cómo se realiza el acceso a la plataforma y qué información se necesita?

Respuesta: El acceso se realiza mediante una dirección web específica, y se necesita un nombre de usuario y contraseña proporcionados.

- ¿Cuál es el propósito principal de esta API en entornos educativos?

Respuesta: El propósito principal es optimizar la gestión de asistencia al proporcionar un sistema automatizado de notificación de ingreso, mejorando la eficiencia y seguridad en las instituciones educativas.

- ¿Cuál es el proceso para registrar un nuevo estudiante y su acudiente?

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>

Respuesta: Se sigue el proceso detallado en la sección "Registro Nuevo Estudiante", ingresando información como nombre, apellidos, NUIP, etc.

- ¿Cuáles son las características destacadas de la API?

Respuesta: Las características incluyen notificaciones en tiempo real, registro detallado de estudiantes, integración sencilla con sistemas existentes, y medidas de seguridad robustas.

- ¿Cuáles son los requisitos del sistema para implementar esta solución?

Respuesta: Los requisitos incluyen hardware como ESP32 y Sensor RC522, software como un sistema operativo compatible y conexiones a internet.

- ¿Cuál es la función de la sección "Estudiantes" y cómo se pueden gestionar los registros?

Respuesta: Permite acceder a la lista de estudiantes registrados, realizar modificaciones, eliminar registros y crear carnets.

- ¿Cuáles son los requisitos del sistema para implementar esta solución?

Respuesta: Los requisitos incluyen hardware como ESP32 y Sensor RC522, software como un sistema operativo compatible y conexiones a internet.

- ¿Cuál es el proceso para registrar un nuevo estudiante y su acudiente?

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>

Respuesta: Se sigue el proceso detallado en la sección "Registro Nuevo Estudiante", ingresando información como nombre, apellidos, NUIP, etc.

- ¿Cuál es la función de la sección "Estudiantes" y cómo se pueden gestionar los registros?

Respuesta: Permite acceder a la lista de estudiantes registrados, realizar modificaciones, eliminar registros y crear carnets.

- ¿Cuál es la función de la sección "Estudiantes" y cómo se pueden gestionar los registros?

Respuesta: Permite acceder a la lista de estudiantes registrados, realizar modificaciones, eliminar registros y crear carnets.

- ¿Cuál es la función de la sección "Estudiantes" y cómo se pueden gestionar los registros?

Respuesta: Permite acceder a la lista de estudiantes registrados, realizar modificaciones, eliminar registros y crear carnets.

- ¿Dónde puedo obtener asistencia si encuentro algún problema durante el uso de la API?

Respuesta: Puede consultar la sección de "Preguntas Frecuentes" o ponerse en contacto con el equipo de soporte técnico para obtener asistencia.

- ¿Para quiénes está dirigido el manual de usuario de la API?

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>

Respuesta: El manual está dirigido a desarrolladores, administradores de sistemas y cualquier persona encargada de la implementación y gestión de sistemas informáticos en instituciones educativas.

**8 FIGURAS.**



**Figura 1. Ingreso al Sistema.**

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>



Figura 2. Interfaz de usuario.



Figura 3. Registro de Estudiante.

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>



**Figura 4. Acceso Manual de Estudiante.**



**Figura 5. Parámetros de la Institución.**

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>

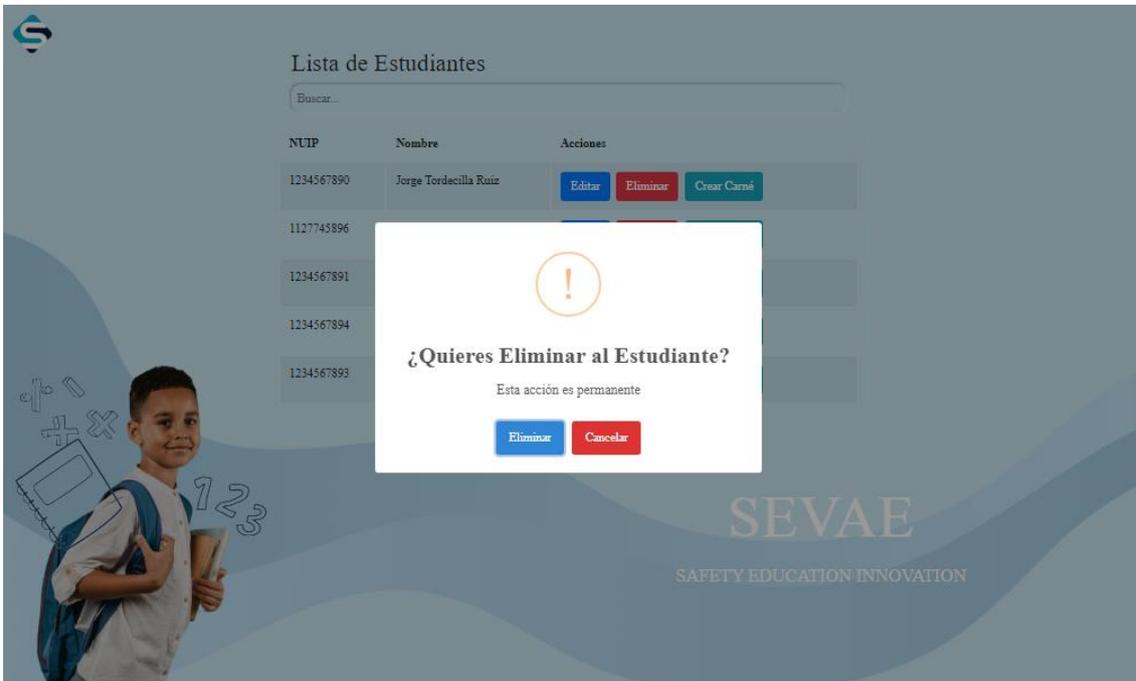


Figura 6. Reportes.

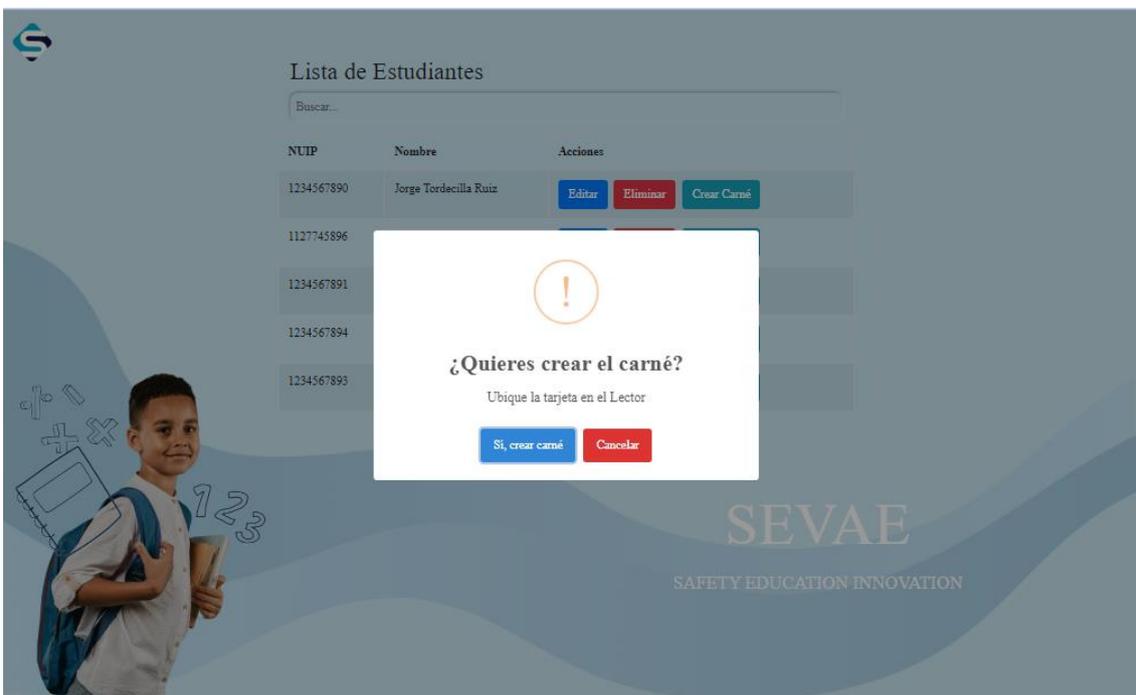
NUIP	nombre	Acciones
1234567890	Jorge Tordecilla Ruiz	Editar Eliminar Crear Carne
1127745896	Ariel Fernández g.	Editar Eliminar Crear Carne
1234567891	Sacarias Piedras	Editar Eliminar Crear Carne
1234567894	Jorge Tordecilla	Editar Eliminar Crear Carne
1234567893	Ariel Fernández	Editar Eliminar Crear Carne

Figura 7. Estudiantes.

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha 1.0      27-11-2023</p>



**Figura 8. Eliminación de Registro.**



**Figura 9. Creación de Carnet.**

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p>MANUAL DEL SISTEMA</p>	<p>Versión y fecha 1.0 27-11-2023</p>

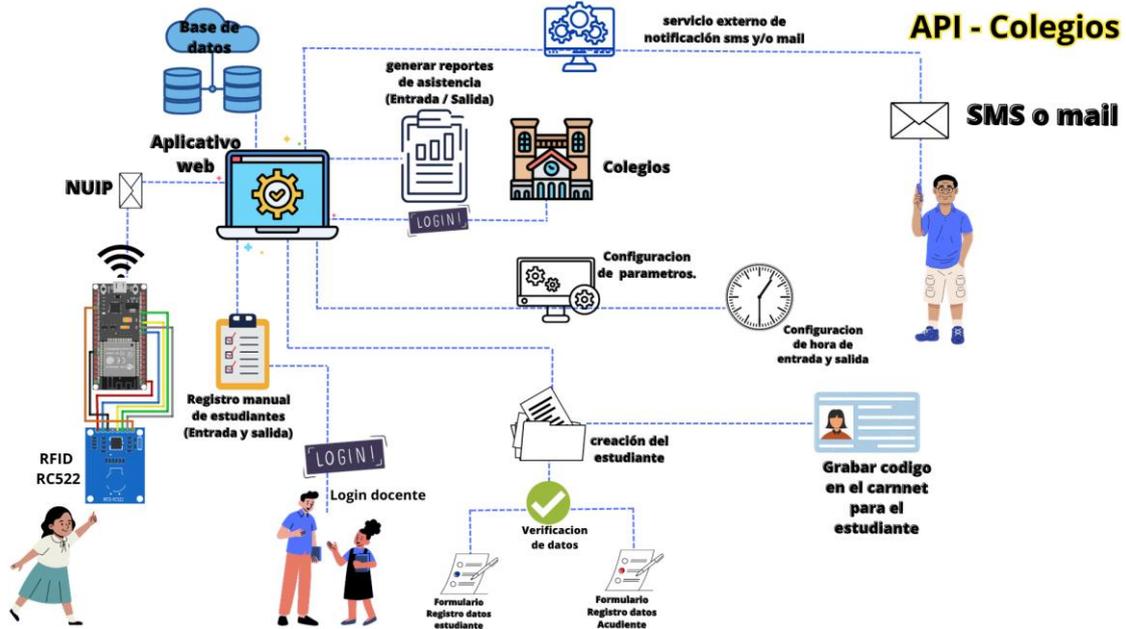


Figura 10. Arquitectura física.

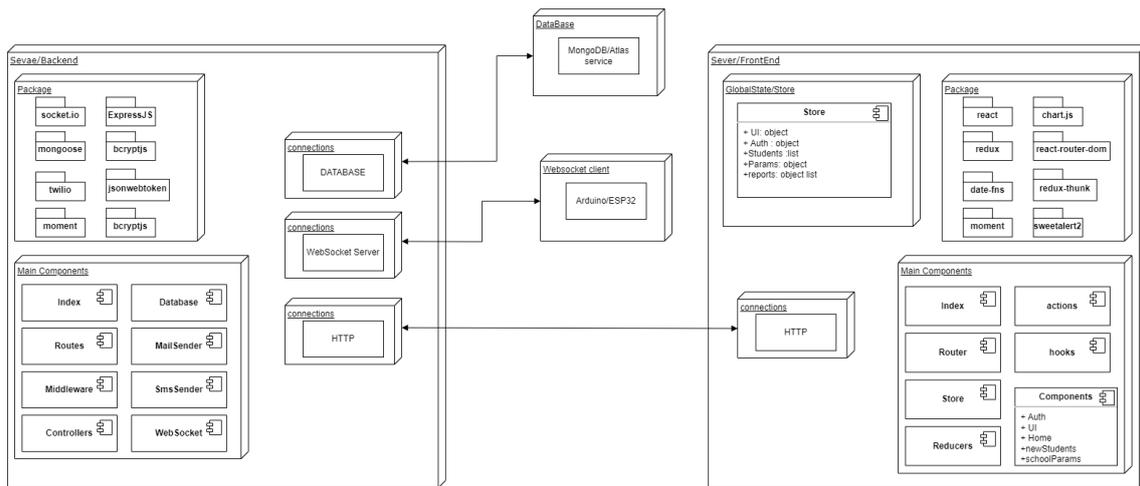
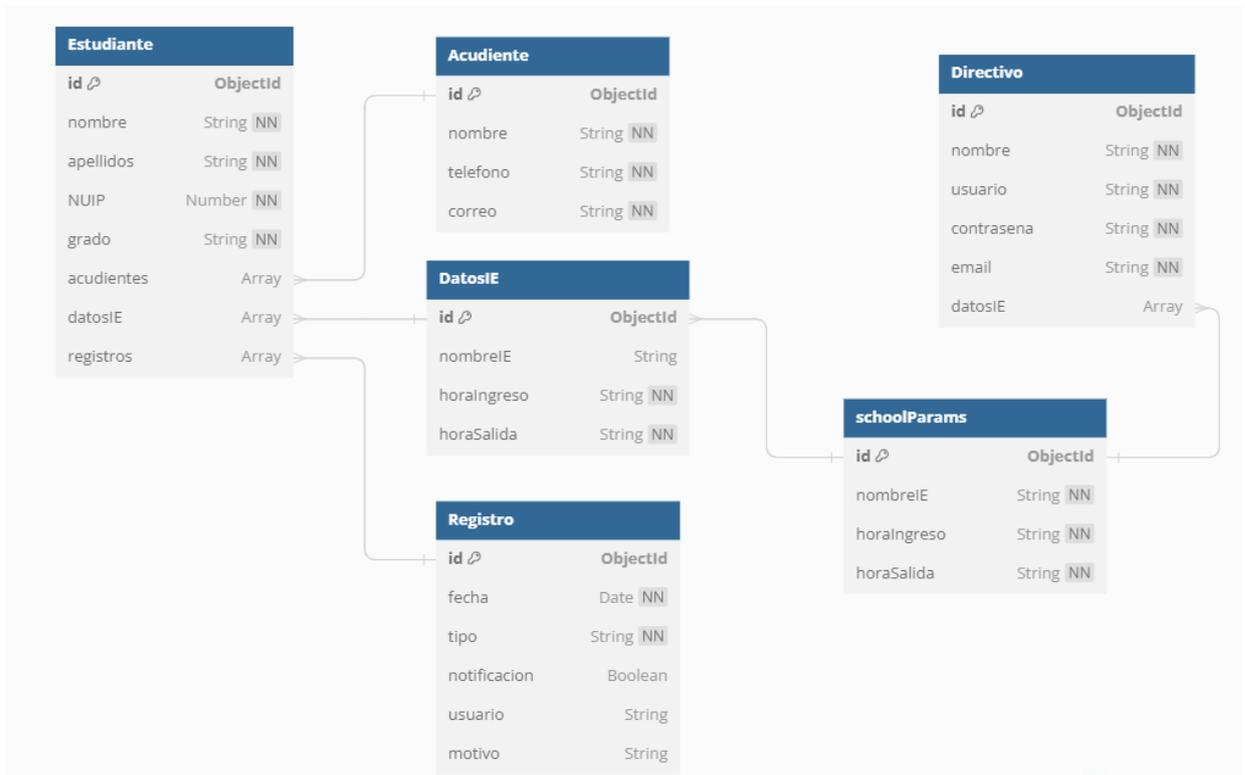


Figura 11. Arquitectura Lógica.

<p>API PARA LA NOTIFICACION DE INGRESO DE ESTUDIANTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIA DE CONTROL DE ASISTENCIA</p>	
<p><b>MANUAL DEL SISTEMA</b></p>	<p>Versión y fecha</p> <p>1.0      27-11-2023</p>



**Figura 12. Modelo Entidad Relación.**