

**Arquitectura De Software CarneSena**

**Equipo de desarrollo:**

Cristian Jeanpool Bahamon Granados

Regional Huila

Neiva, Huila

2025

Contenido

[1. Introducción 2](#_Toc978040821)

[2. Arquitectura utilizada en el proyecto 3](#_Toc1817099444)

[3. Tecnología de Front-end 4](#_Toc1738250357)

[4. Tecnología de Back-end 4](#_Toc1590916335)

[5. Mockup de la app con la descripción de sus elementos 5](#_Toc1838130465)

[5.1 Control de acceso 5](#_Toc1994499321)

[5.2 Roles 7](#_Toc1016728326)

[5.2.1 Administrador 7](#_Toc149009998)

[5.2.1.1 Inicio 7](#_Toc1371223867)

[5.2.1.2 Vista carné 7](#_Toc1488413307)

[5.2.1.3 Opciones para Ingresar NIS 8](#_Toc1389649879)

[5.2.1.4 Apartado para ingresar NIS manualmente 8](#_Toc2090187525)

[5.2.1.5 Apartado para ingresar múltiples NIS por archivo 9](#_Toc168847535)

[5.2.1.6 Apartado crear una ficha 9](#_Toc109531448)

[5.2.1.7 Formulario para crear ficha 10](#_Toc365323909)

[5.2.2 Usuario 10](#_Toc17395818)

[5.2.2.1 Inicio 11](#_Toc1201889161)

[5.2.2.2 Verificación NIS 11](#_Toc1725996152)

[5.2.2.3 Creación 11](#_Toc1621901392)

[5.2.2.4 Paso a paso de creación de carné 12](#_Toc1599992622)

[6. Diagrama de casos de uso 12](#_Toc1378797818)

# Introducción

El uso de un **aplicativo web** es esencial para garantizar la eficiencia, accesibilidad y fiabilidad en la generación y gestión de carnés para los aprendices del SENA. En un entorno educativo como este, donde miles de aprendices requieren documentos oficiales de identificación, la capacidad de registrar, validar y generar carnés de forma automatizada es clave para optimizar procesos y reducir errores.

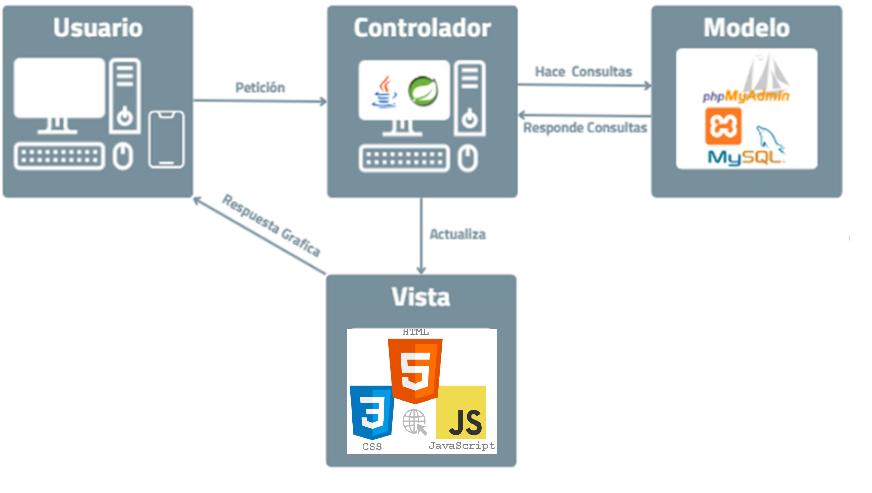
Este sistema se basa en la recopilación, validación, almacenamiento, procesamiento y presentación de datos relacionados con los aprendices y sus carnés, asegurando que los registros sean precisos y que cada aprendiz pueda acceder a su documento de manera segura y controlada. La implementación de este aplicativo mejora significativamente la experiencia tanto para los aprendices como para los administradores, al eliminar las tareas manuales que consumen tiempo y recursos.

Adoptar una solución web moderna y escalable permite al SENA optimizar su operativa diaria, garantizar la integridad de los datos y cumplir con los altos estándares de accesibilidad. Además, este sistema facilita la toma de decisiones informadas y estratégicas, asegurando que las necesidades de los aprendices y los administradores sean satisfechas de manera eficiente, contribuyendo así a un entorno educativo más organizado y tecnológico.

# Arquitectura utilizada en el proyecto

La arquitectura utilizada es:

* Arquitectura Modelo Vista Controlador



# Tecnología de Front-end

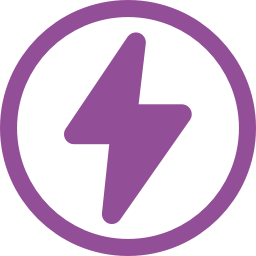
Para desarrollar el Front-end se utilizará:

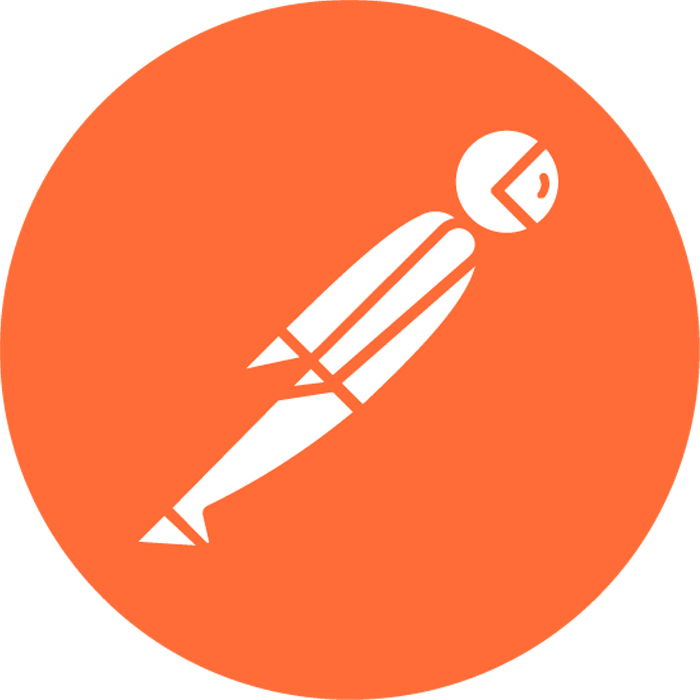
 

# Tecnología de Back-end

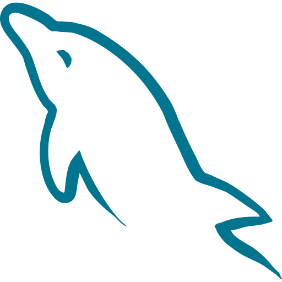
Para desarrollar el Back-end se utilizará:







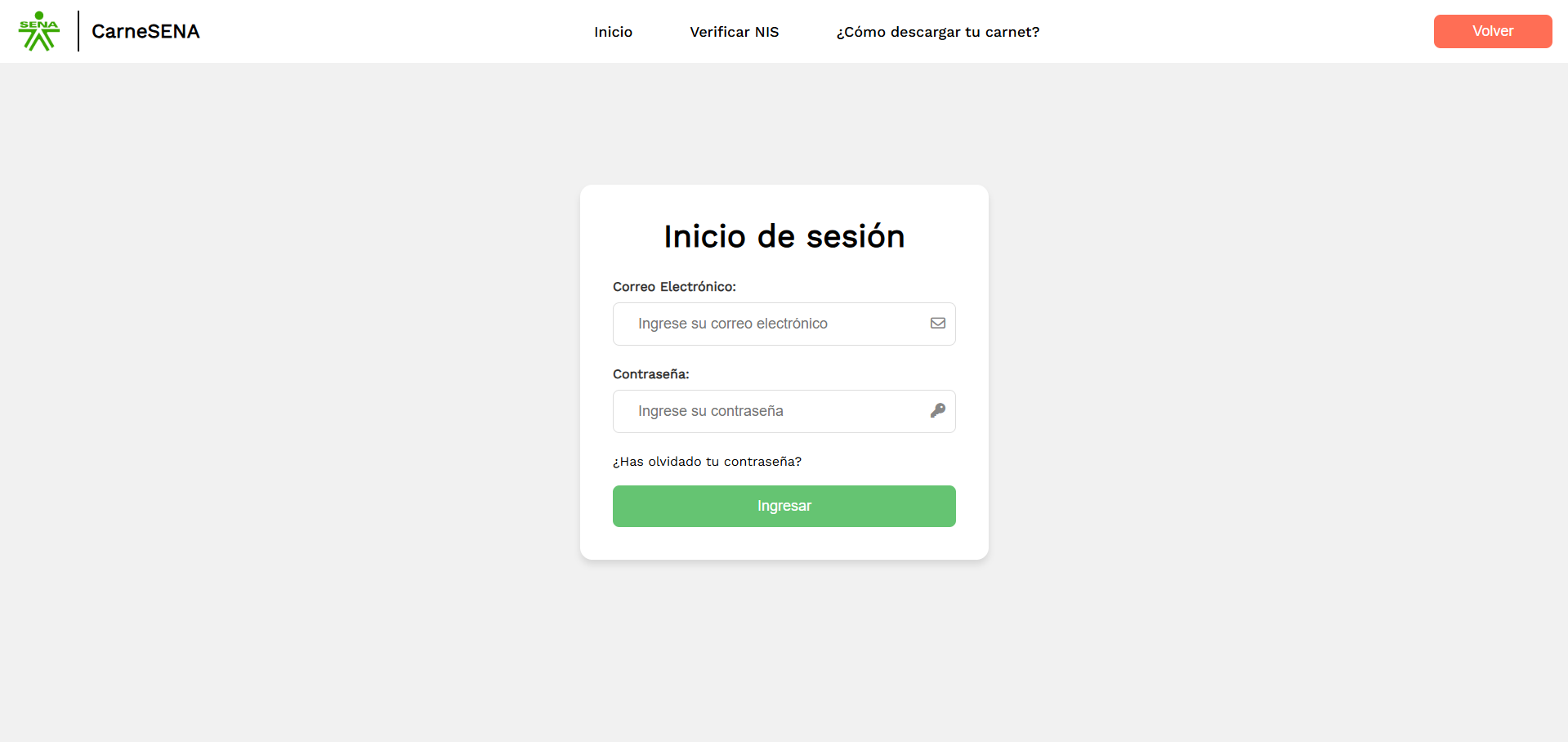
Y como Base de datos:



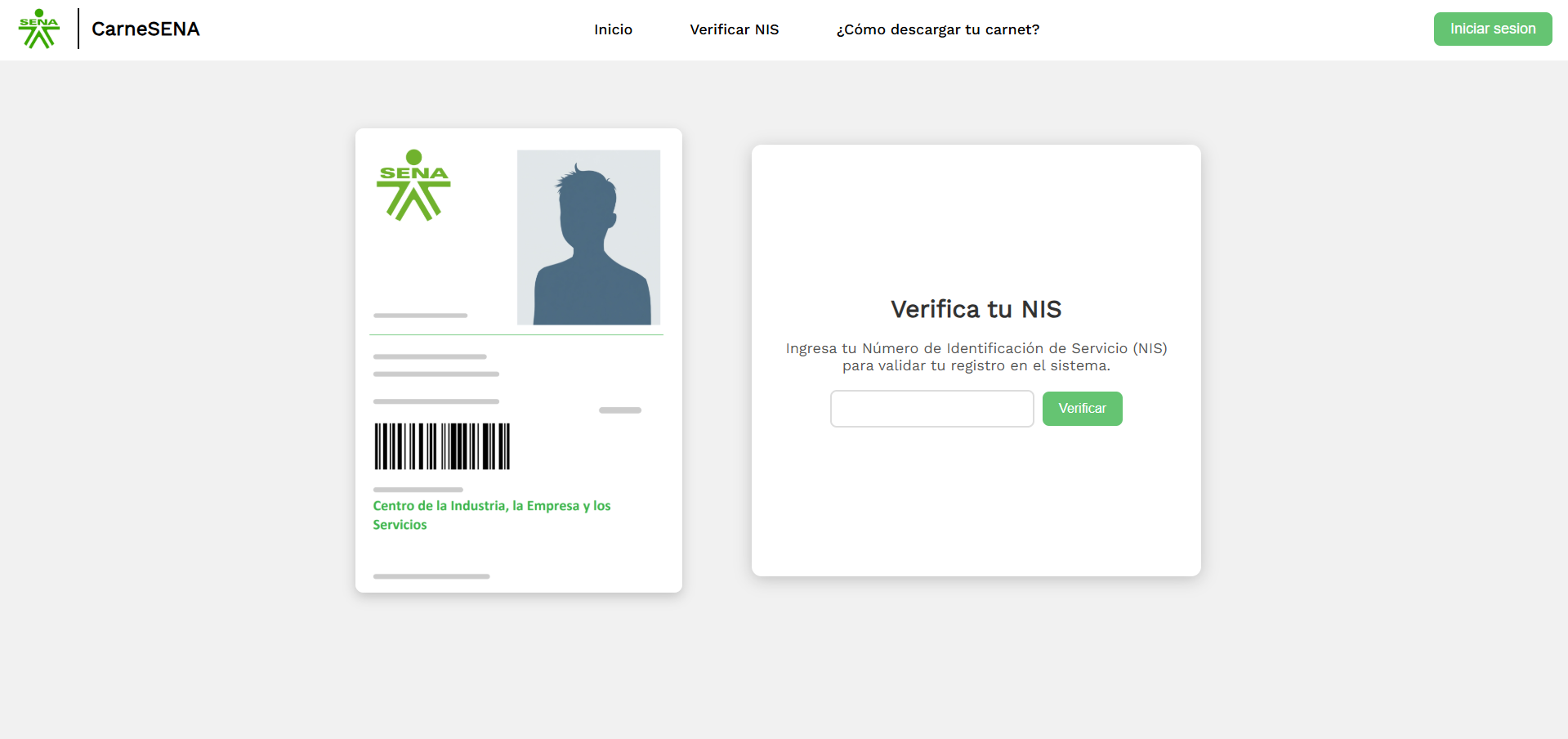
# Mockup de la app con la descripción de sus elementos

# Control de acceso

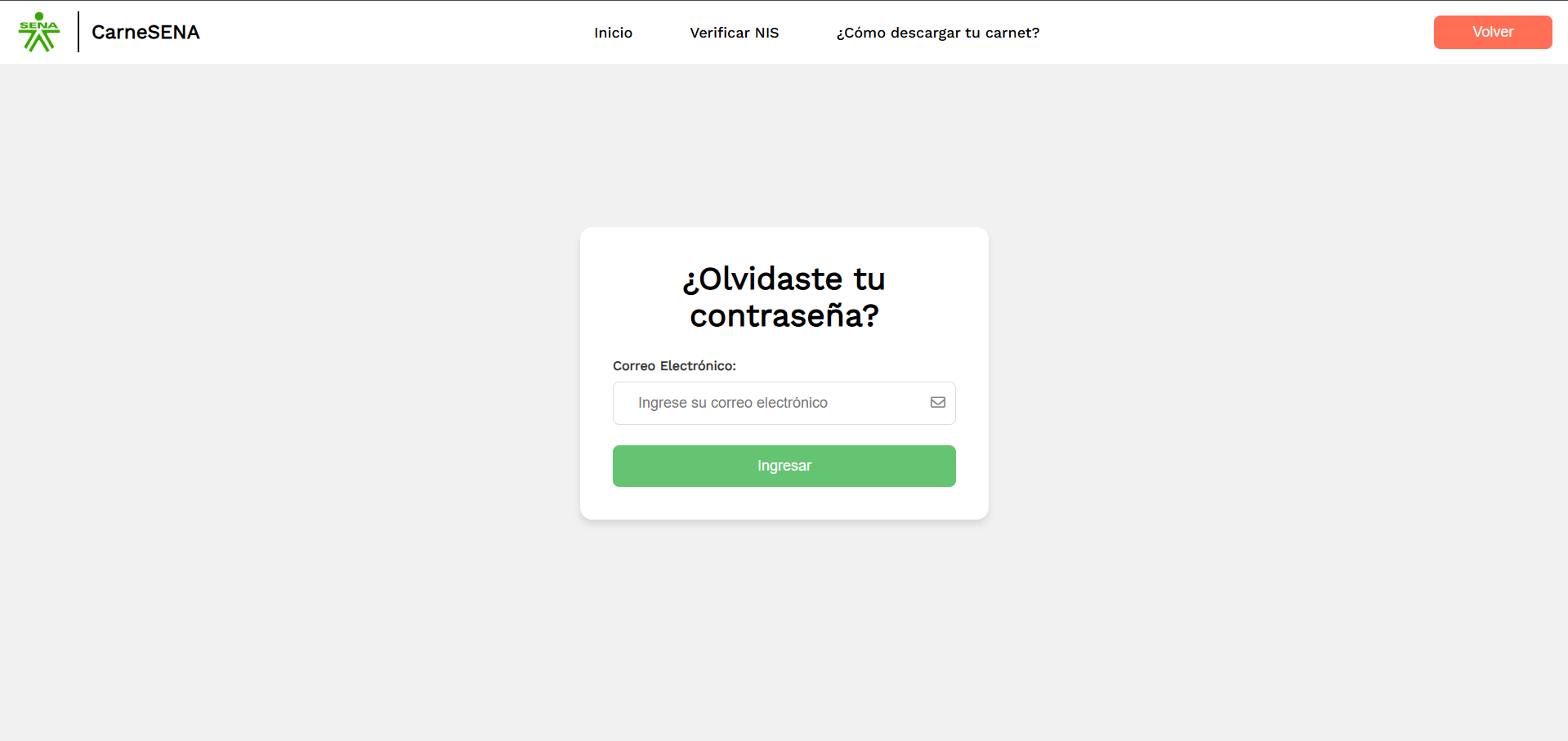
* + 1. Inicio de sesión



* + 1. Verificación NIS



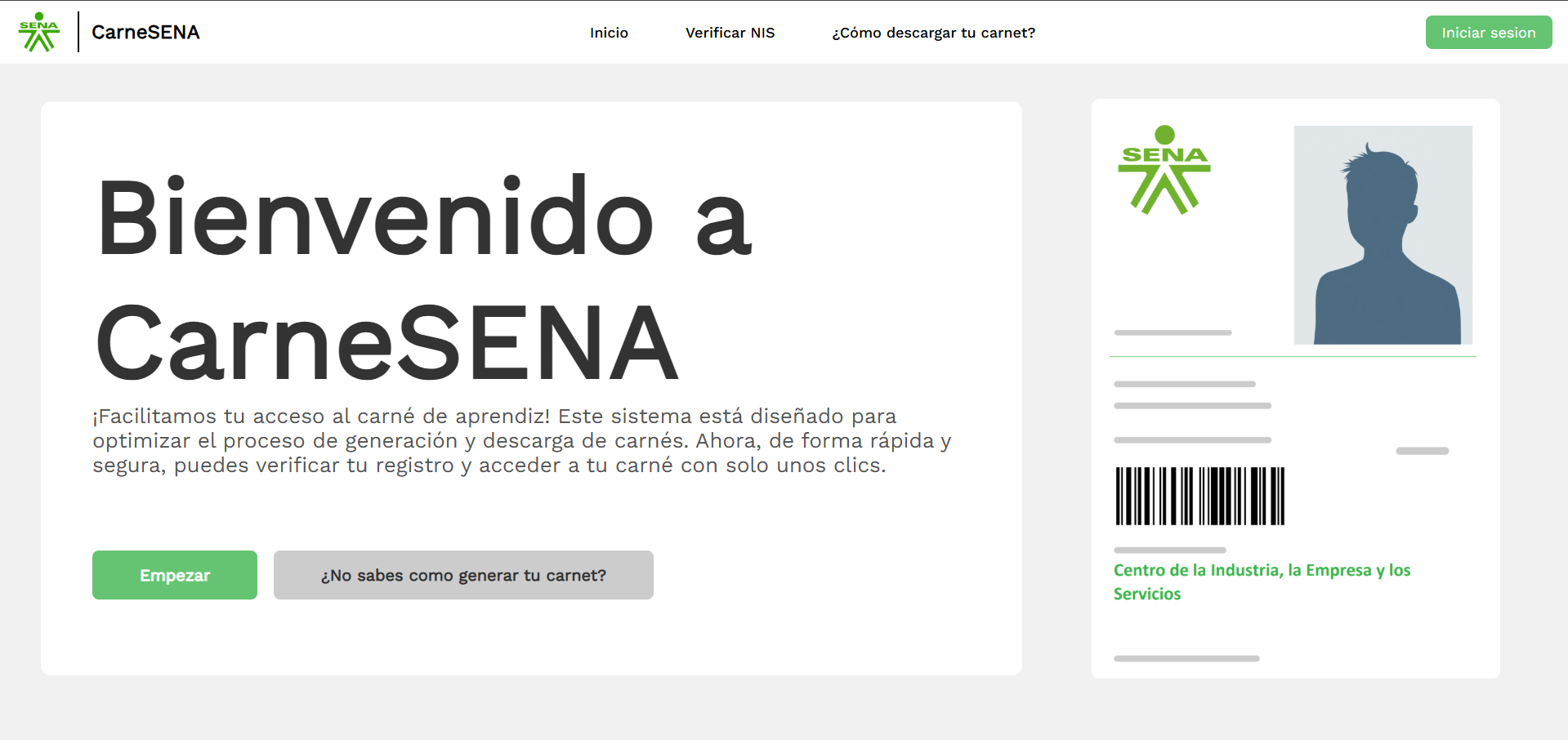
* + 1. Olvidar contraseña:



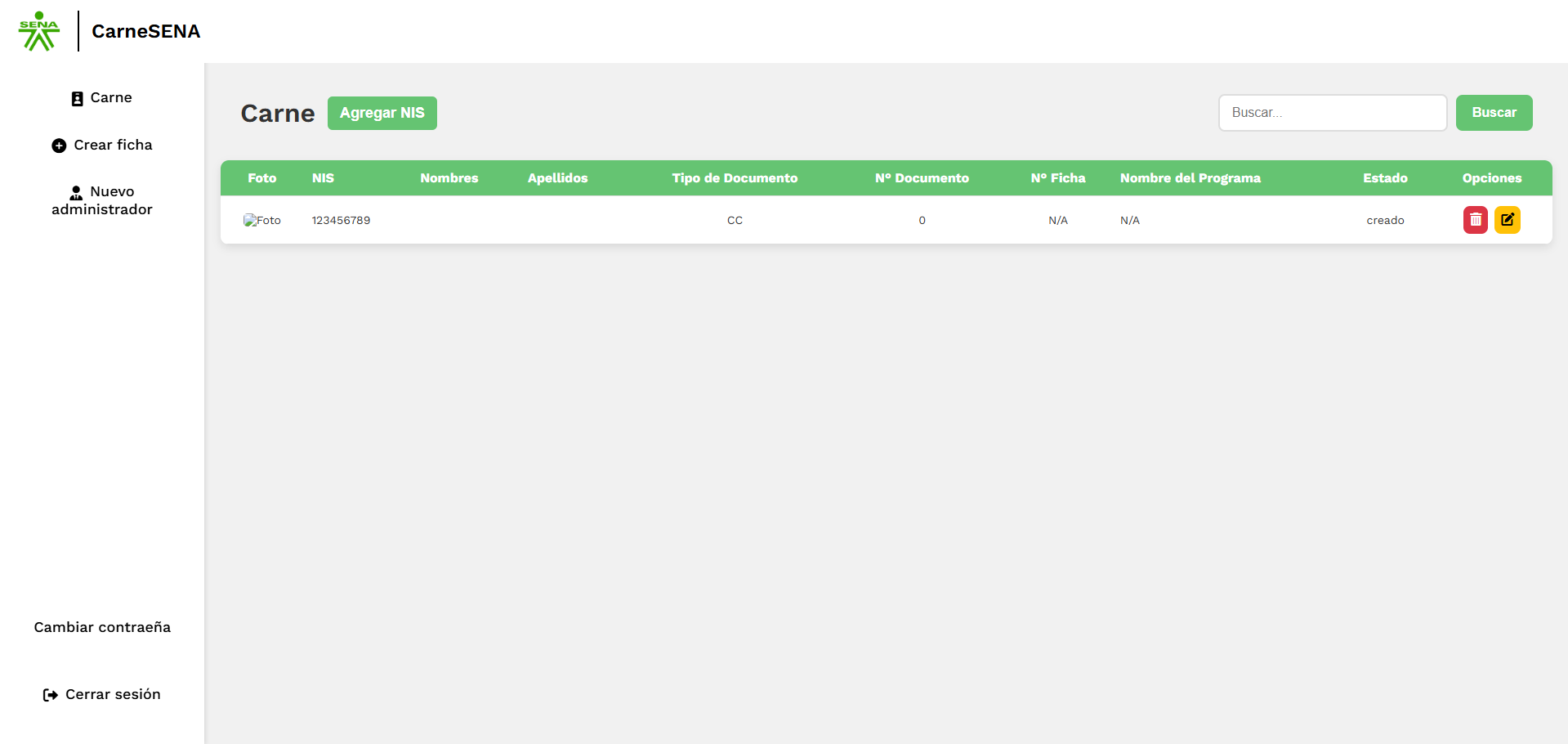
# Roles

# Administrador

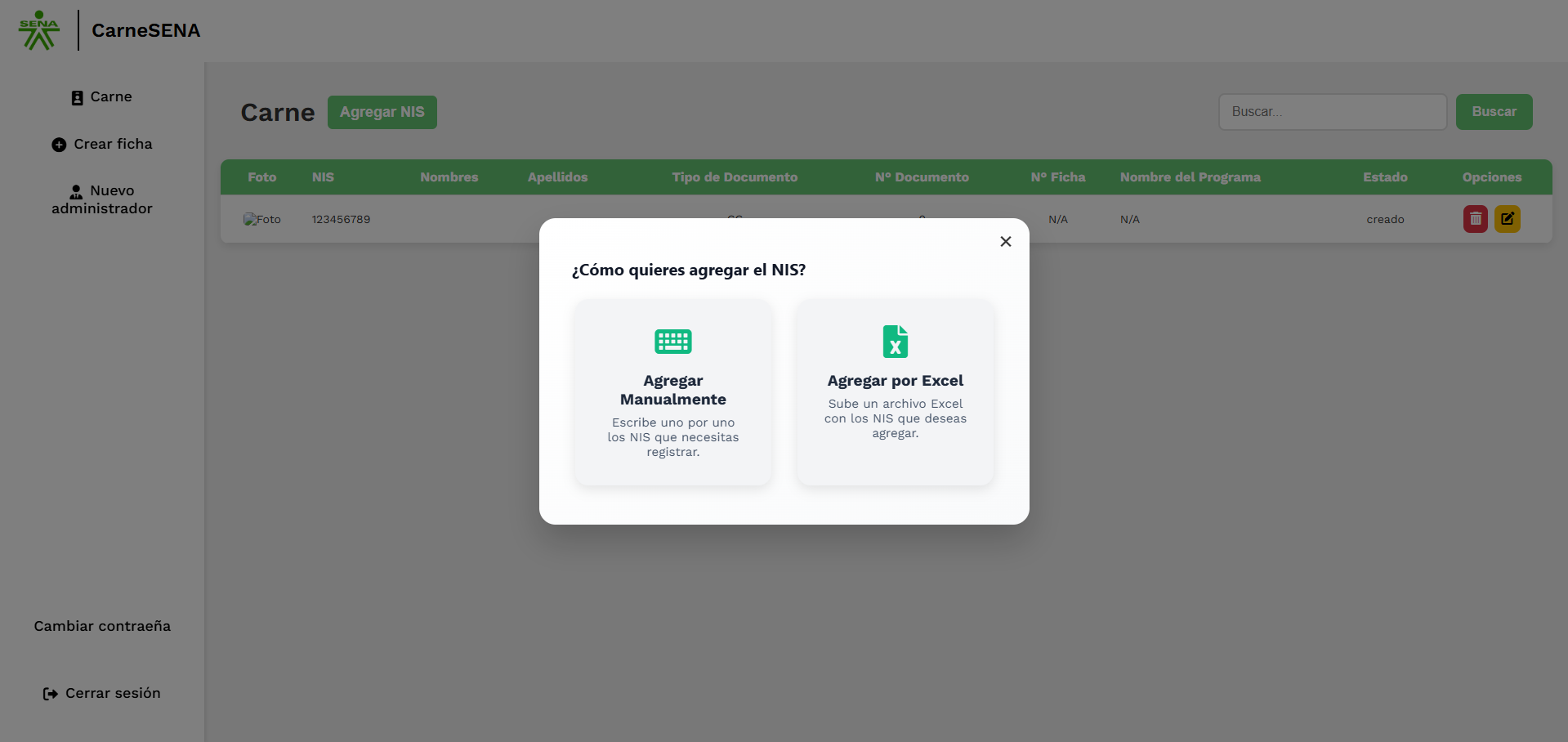
# Inicio



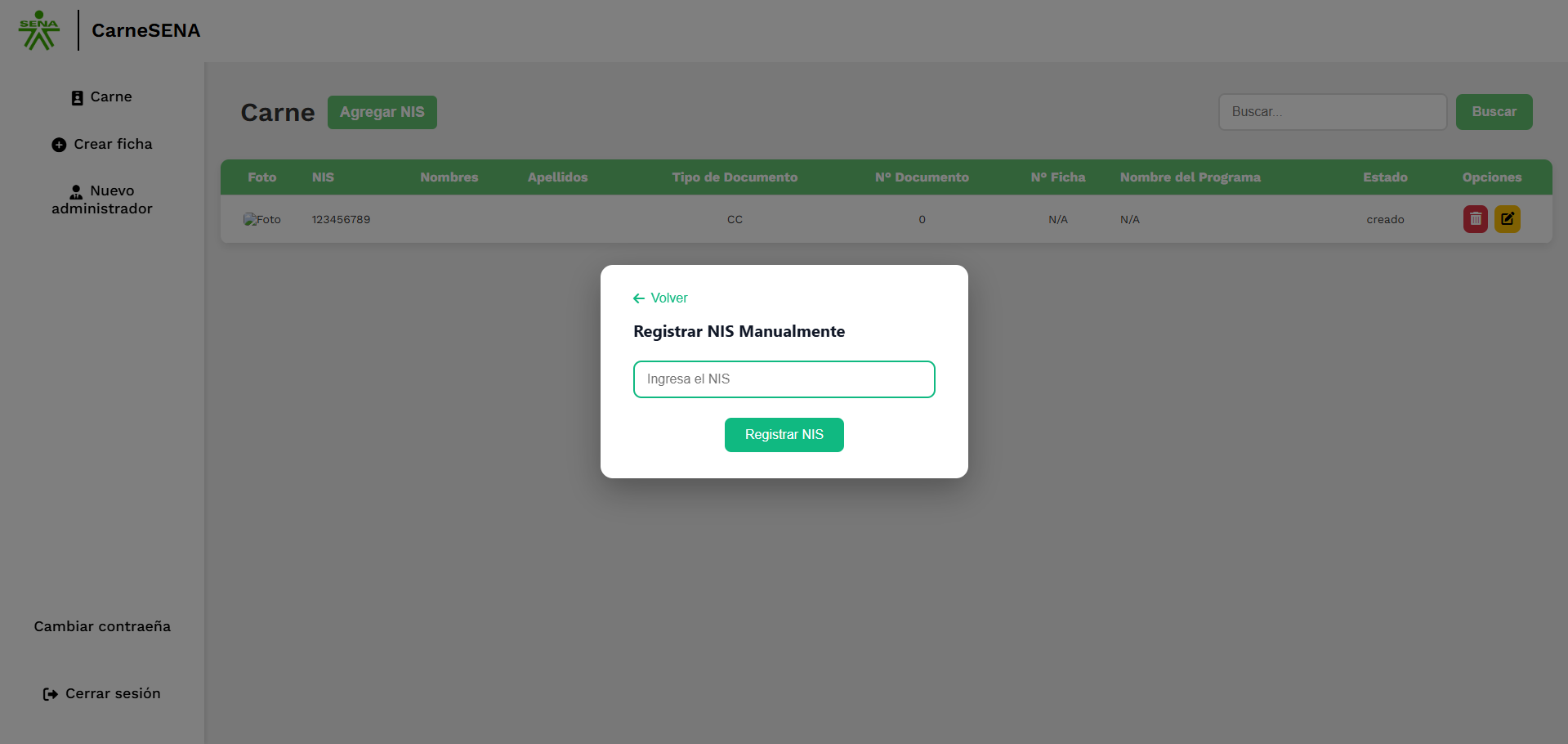
# Vista carné



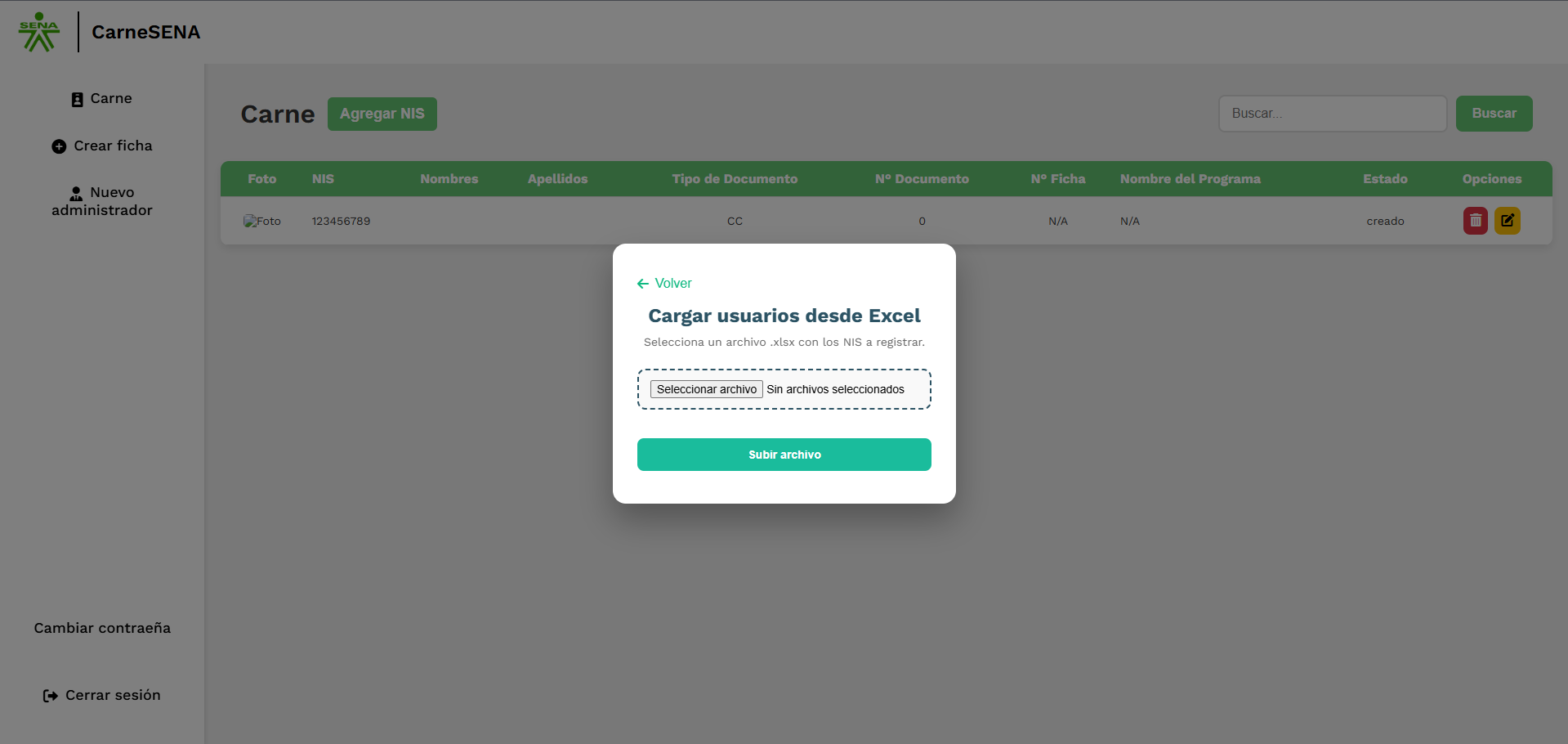
# Opciones para Ingresar NIS



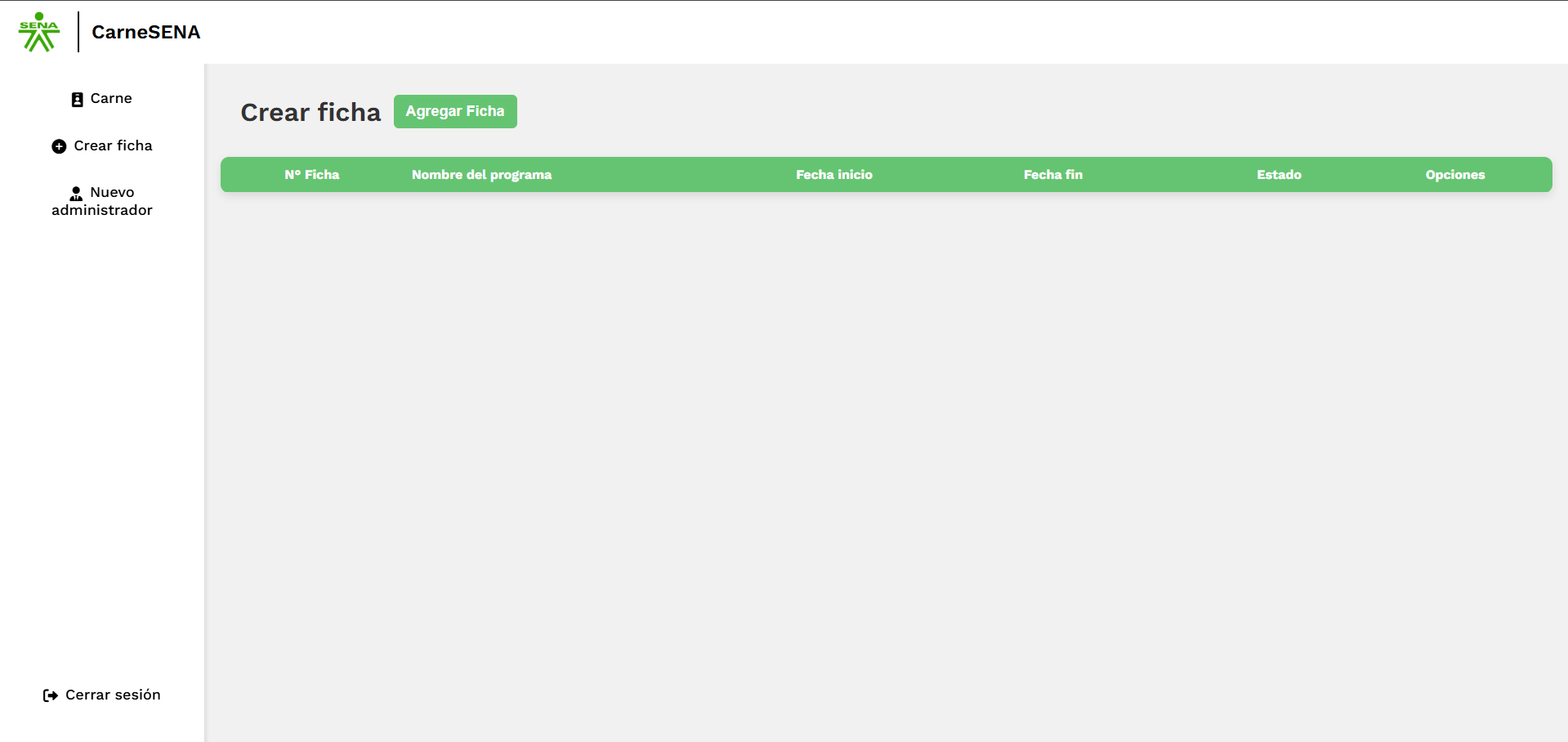
# Apartado para ingresar NIS manualmente



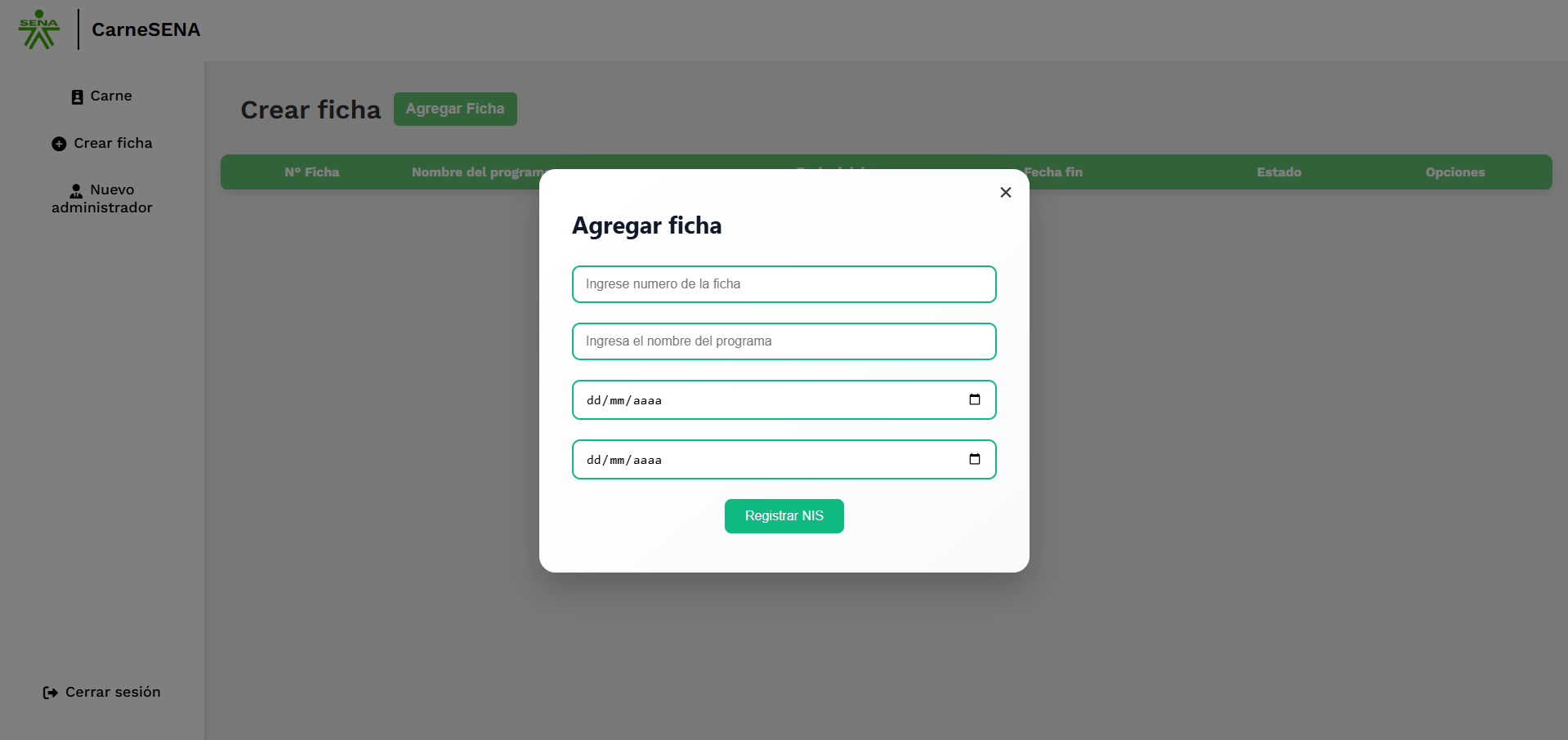
# Apartado para ingresar múltiples NIS por archivo



# Apartado crear una ficha



# Formulario para crear ficha

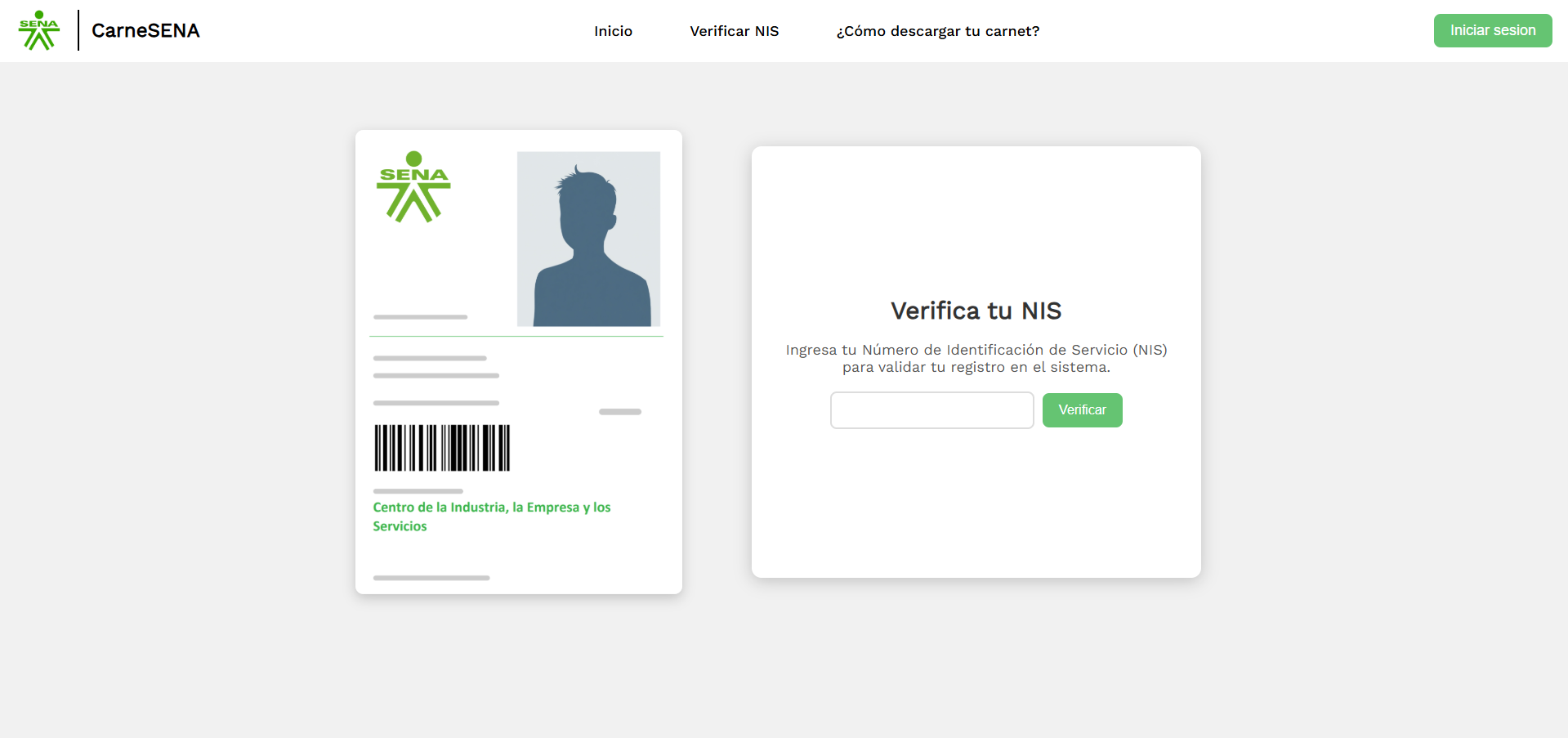


# Usuario

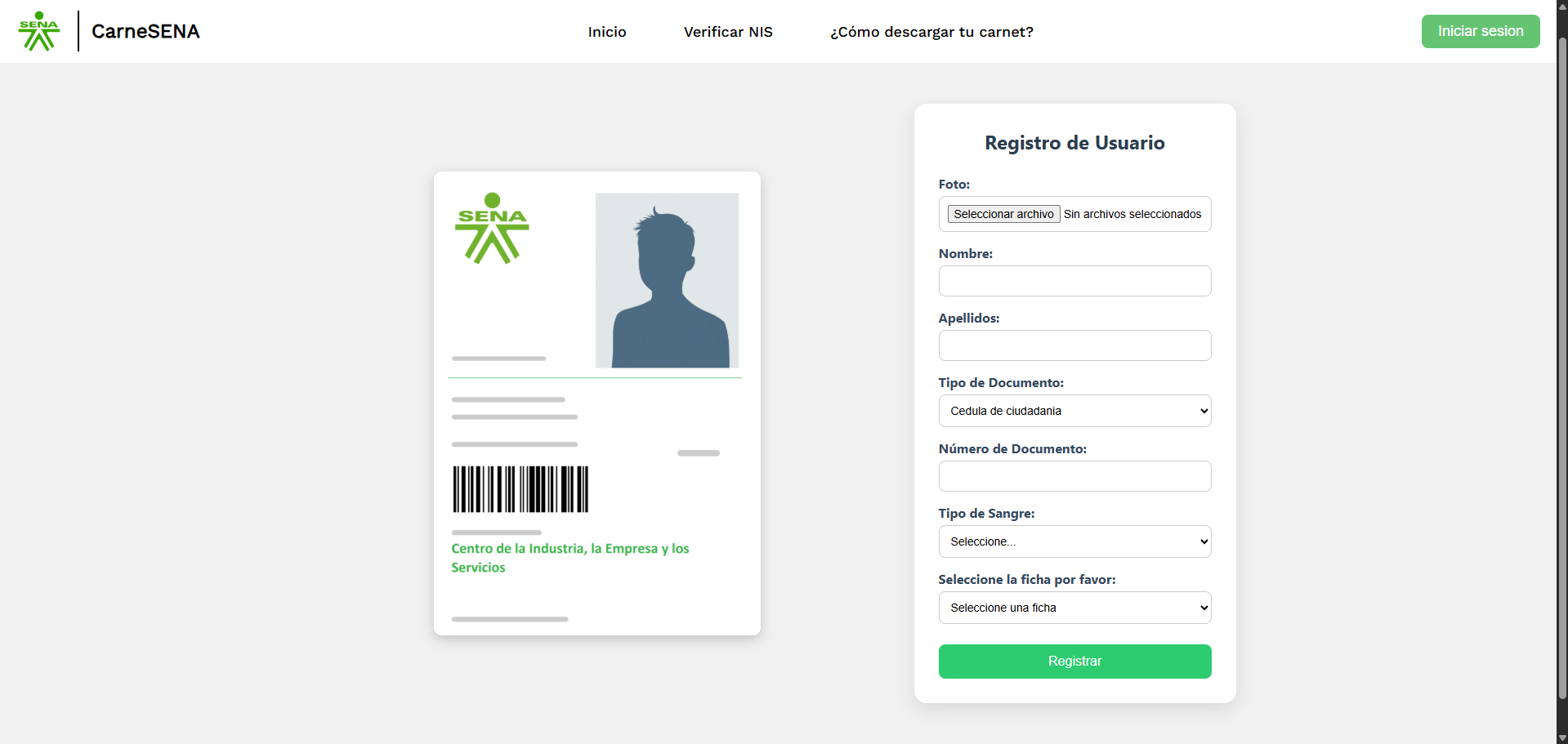
# Inicio



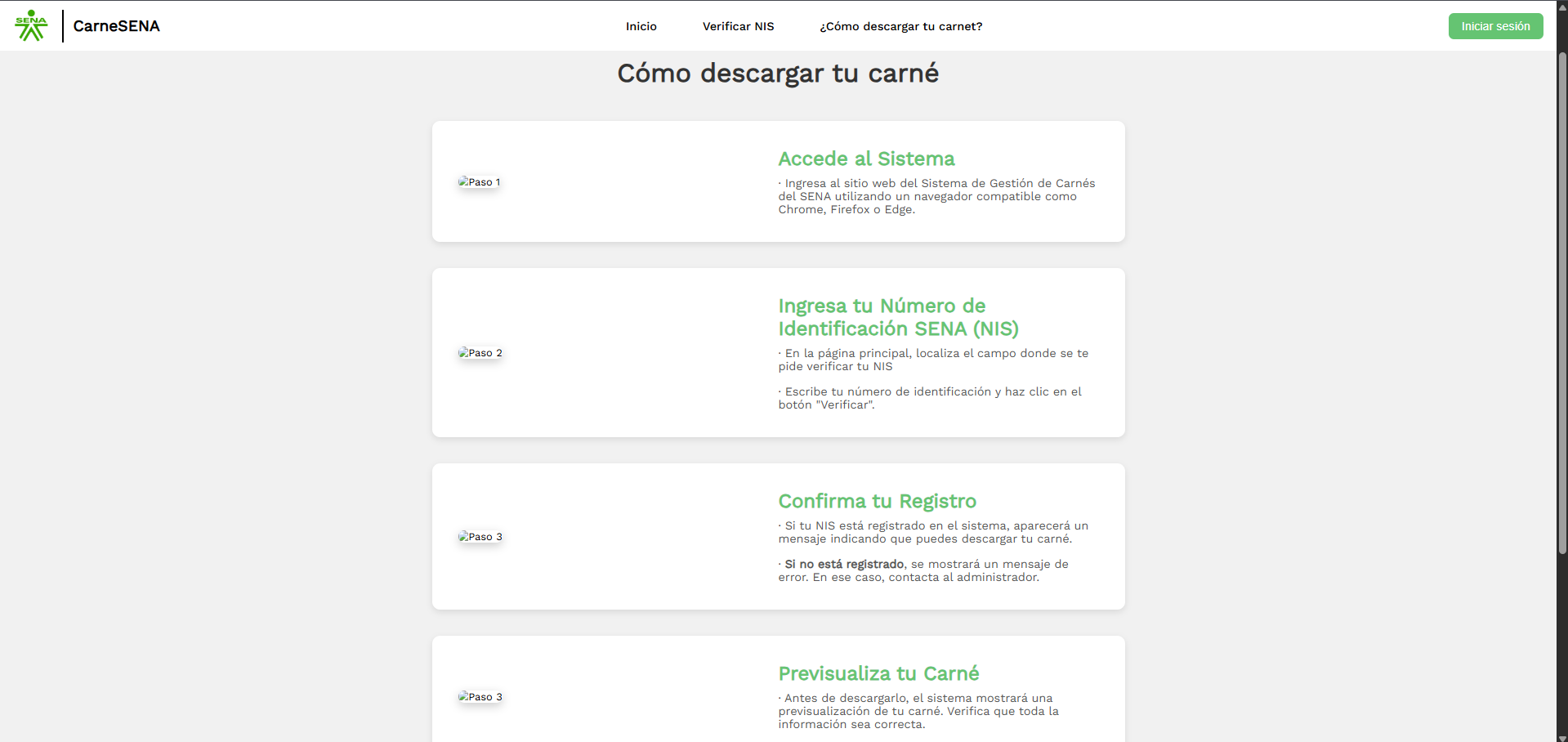
# Verificación NIS



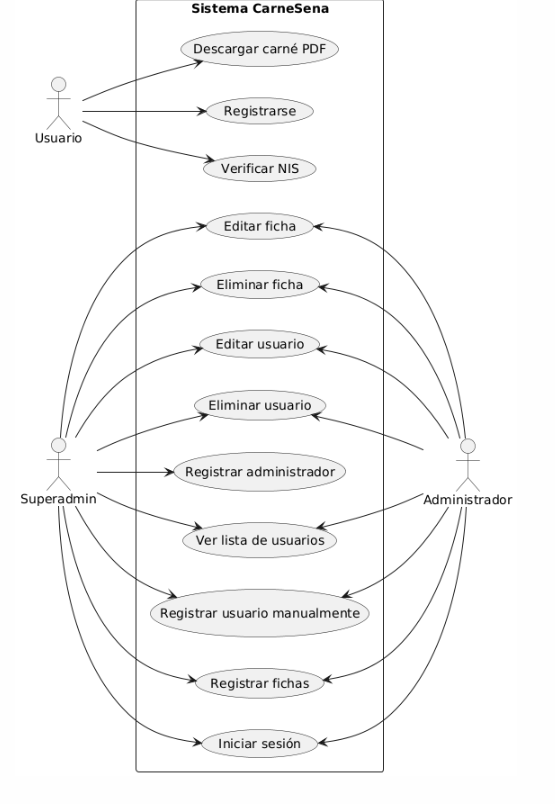
# Creación



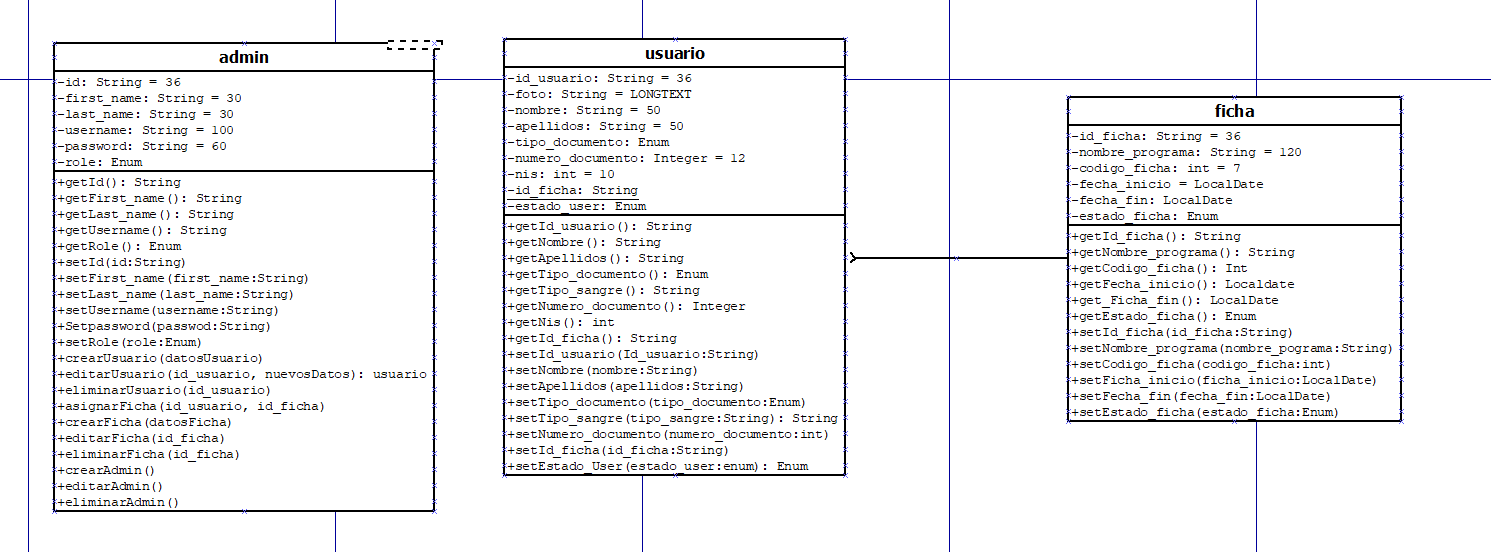
# Paso a paso de creación de carné



# Diagrama de casos de uso



# Diagrama de clases



1. Diagrama de despliegue

