

PAC-Scanner-Alexander-Nieto

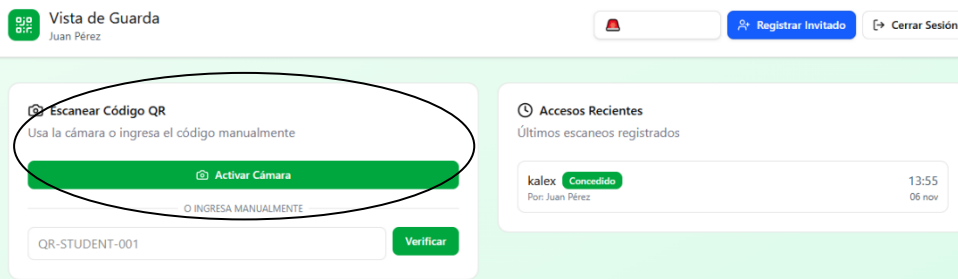
Alexander Nieto
Nietoupeguiaalexander@gmail.com

I. INTRODUCCIÓN


El proyecto QR SENA – Control de Ingreso mediante Códigos QR tiene como objetivo desarrollar una aplicación web que permita registrar y gestionar el acceso de personas a una institución mediante el uso de códigos QR. Este trabajo se realizó empleando las tecnologías HTML, CSS y JavaScript, aplicando principios de diseño responsivo, semántico y patrones de arquitectura de software como MVC y Singleton, con el fin de garantizar una estructura organizada y funcional.

La solución propuesta integra una interfaz intuitiva para el escaneo de códigos y un dashboard administrativo que permite visualizar de manera clara los registros de ingreso y salida. De esta forma, el proyecto busca optimizar los procesos de control y monitoreo dentro del entorno institucional, fortaleciendo las competencias del aprendiz en el diseño y desarrollo de aplicaciones web modernas y escalables.


II. PRUEBA 1: *Vista Guarda*



Aquí podemos ver la vista del guarda, aquí podemos ver que el guarda tiene acceso a escanear los QR de los carnets de los aprendices o trabajadores SENA para darles ingreso a las instalaciones.



Vista de Guarda
Juan Pérez



Registrar Invitado

Cerrar Sesión

Escanear Código QR
Usa la cámara o ingresa el código manualmente

Activar Cámara

O INGRESA MANUALMENTE

QR-STUDENT-001


Verificar

Accesos Recientes
Últimos escaneos registrados


kalex	Concedido	13:55
Por: Juan Pérez		06 nov

Activar Windows
 Ve a Configuración para activar Windows.

En el apartado de Ingresar manualmente, se refiere, a que el guarda en caso de que no pueda escanear el QR de un carnet del aprendiz o trabajador SENA, puede agregarlo manualmente, esto se hace gracias a que el código QR se queda registrado en el panel del administrador, esto quiere decir que el QR que se usa en el carnet es el mismo que esta escrito en el panel Admin. Existiendo dos formas de un mismo QR para poder dar solución a futuros problemas.



Vista de Guarda
Juan Pérez



Registrar Invitado

Cerrar Sesión

Escanear Código QR
Usa la cámara o ingresa el código manualmente

Activar Cámara

O INGRESA MANUALMENTE

QR-STUDENT-001

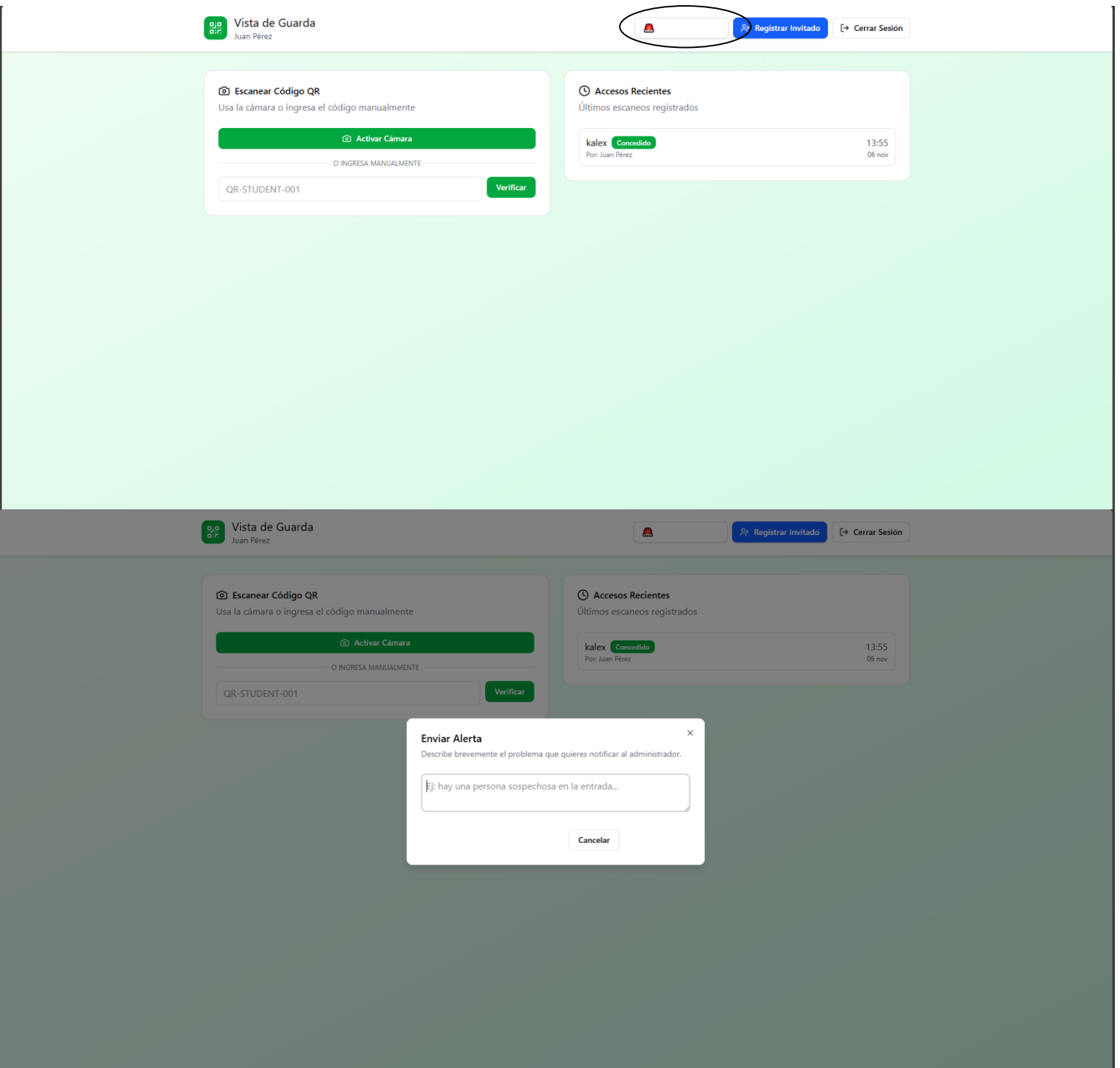
Verificar

Accesos Recientes
Últimos escaneos registrados

kalex	Concedido	13:55
Por: Juan Pérez		06 nov

Activar Windows
 Ve a Configuración para activar Windows.

En este apartado el guarda puede ver que el acceso del aprendiz/Trabajador SENA fue concedido, debajo del nombre de la persona, dice el nombre del guarda que estaba trabajando en el momento y le escaneo el QR para darle ingreso, en la derecha dice la hora y fecha de ingreso.



Este botón permite que el guarda notifique o envíe una alerta al administrador sobre cualquier caso anormal que pase en la portería de los guardas.

Escanear Código QR

Usa la cámara o ingresa el código manualmente

[Activar Cámara](#)

O INGRESA MANUALMENTE

QR-STUDENT-001

[Verificar](#)

Accesos Recientes

Últimos escaneos registrados

kalex [Concedido](#)

Por: Juan Pérez

13:55
06 nov

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Con ese botón el Guarda puede registrar a los Visitantes, llenando el formulario y ocupando sus datos para que pueda ser personal y darle el acceso a las instalaciones.

Registrar Invitado

Registra visitantes para permitir su ingreso a la sede.

[← Volver](#)

Nombre del Invitado

Documento / ID

Teléfono

Persona a Visitar

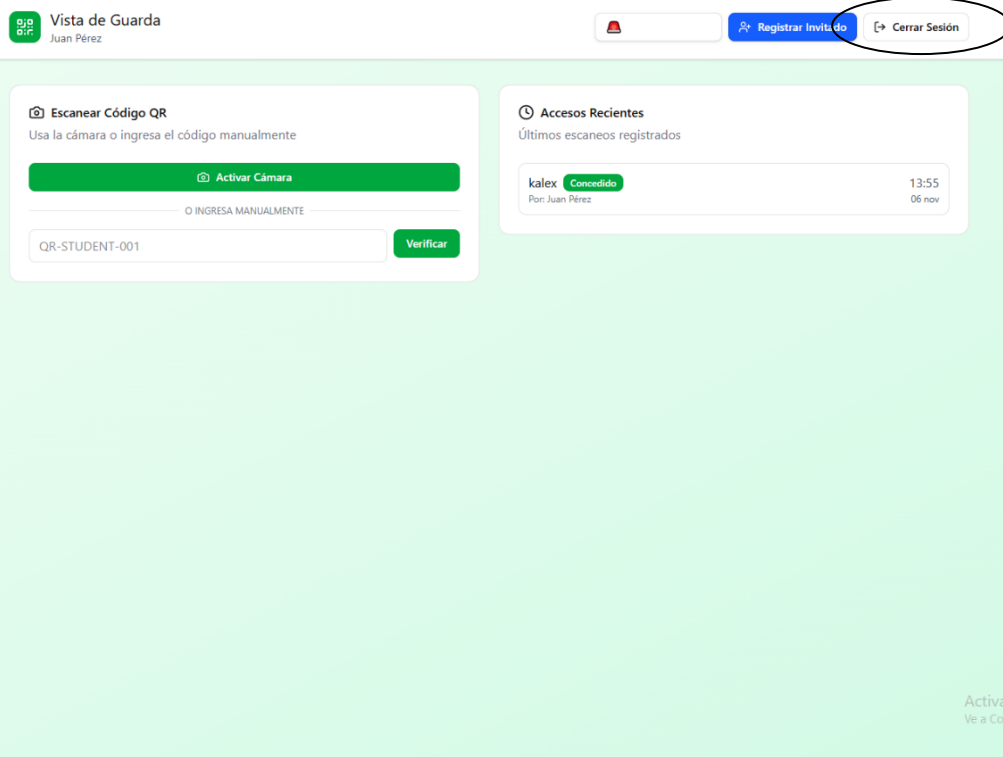
Motivo / Observaciones

Vehículo (si aplica)

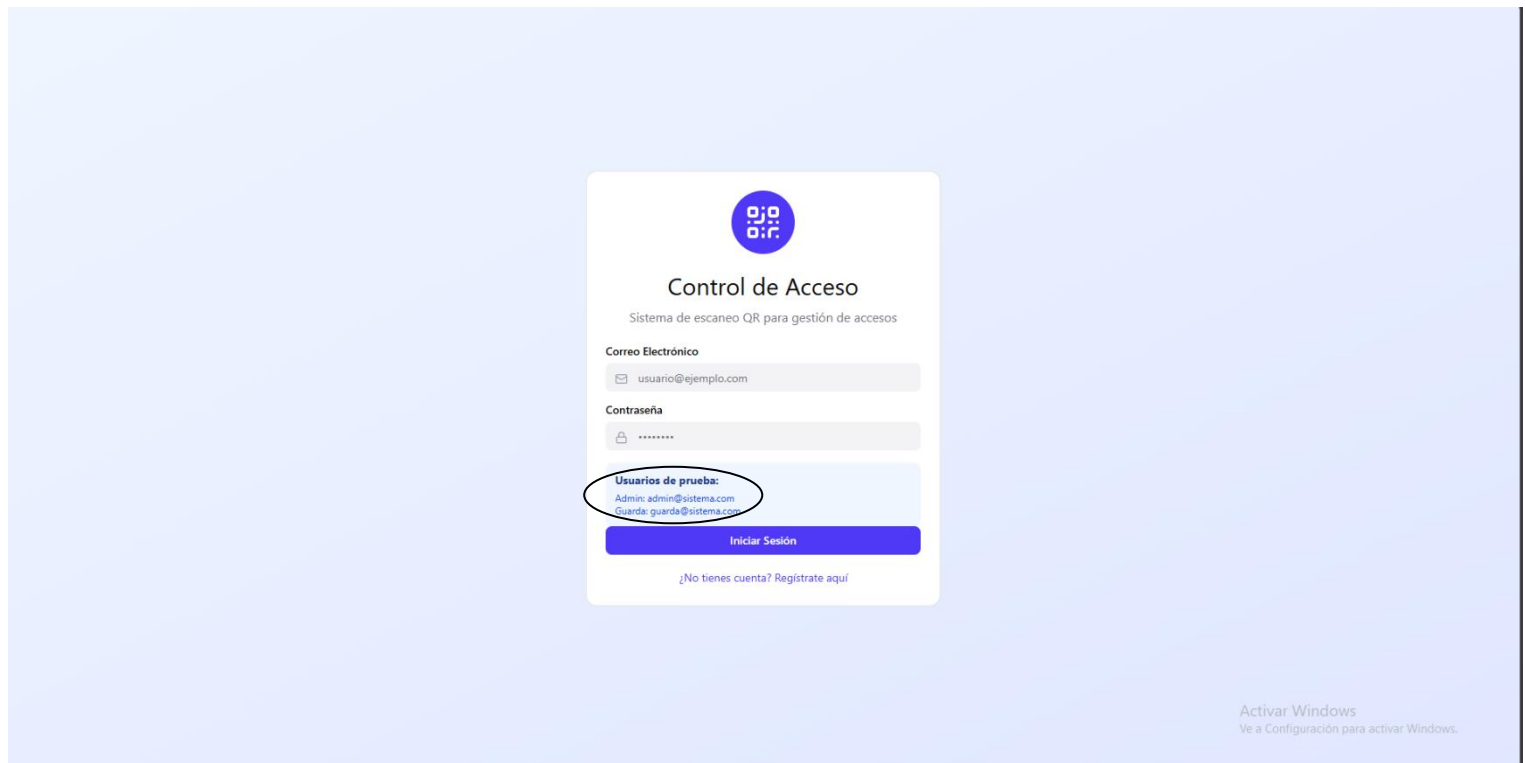
[Registrar Invitado](#)

[Cancelar](#)

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.



Con ese botón el Guarda cierra su sesión.



Este es el registro de la página, deben de tener en cuenta que la pagina tiene dos correos registrados para el inicio de sesión directo.

III. Vista Admin

Panel de Administración

Administrador Principal

Cerrar Sesión

panel de Administración

Acciones rápidas para administradores

Las acciones del dashboard están disponibles solo en pantallas de computador. Por favor usa un equipo de escritorio para acceder a ellas.

Exportar Usuarios

Importar Usuarios

Generar Reporte

Resetear Contraseñas

Enviar Anuncio

Estos botones son estructurales: asigna las funciones desde el contenedor principal (App) cuando las tengas disponibles.

Total Usuarios

5

Estudiantes

3

Guardas

1

Administradores

1

Accesos Hoy

1

Usuarios

Registro de Accesos

Gestión de Usuarios

Administra usuarios y asigna roles

Agregar Usuario

Nombre	Email	Rol	Código QR	Fecha Registro	Acciones
Administrador Principal	admin@sistema.com	Administrador	N/A	06 nov 2025, 13:38	<div></div> <div></div>
Juan Pérez	guarda@sistema.com	Guarda	N/A	06 nov 2025, 13:38	<div></div> <div></div>
María García	estudiante1@sena.edu.co	Estudiante	QR-STUDENT-001	06 nov 2025, 13:38	<div></div> <div></div>
Carlos Rodríguez	estudiante2@sena.edu.co	Estudiante	QR-STUDENT-002	06 nov 2025, 13:38	<div></div> <div></div>
kalex	kalex@gmail.com	Estudiante	QR-STUDENT-1762455228763	06 nov 2025, 13:53	<div></div> <div></div>

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Este es el home del administrador

Panel de Administración

Administrador Principal

Cerrar Sesión

panel de Administración

Acciones rápidas para administradores

Las acciones del dashboard están disponibles solo en pantallas de computador. Por favor usa un equipo de escritorio para acceder a ellas.

Exportar Usuarios

Importar Usuarios

Generar Reporte

Resetear Contraseñas

Enviar Anuncio

Estos botones son estructurales: asigna las funciones desde el contenedor principal (App) cuando las tengas disponibles.

Total Usuarios

5

Estudiantes

3

Guardas

1

Administradores

1

Accesos Hoy

1

Usuarios

Registro de Accesos

Gestión de Usuarios

Administra usuarios y asigna roles

Agregar Usuario

Nombre	Email	Rol	Código QR	Fecha Registro	Acciones
Administrador Principal	admin@sistema.com	Administrador	N/A	06 nov 2025, 13:38	<div></div> <div></div>
Juan Pérez	guarda@sistema.com	Guarda	N/A	06 nov 2025, 13:38	<div></div> <div></div>
María García	estudiante1@sena.edu.co	Estudiante	QR-STUDENT-001	06 nov 2025, 13:38	<div></div> <div></div>
Carlos Rodríguez	estudiante2@sena.edu.co	Estudiante	QR-STUDENT-002	06 nov 2025, 13:38	<div></div> <div></div>
kalex	kalex@gmail.com	Estudiante	QR-STUDENT-1762455228763	06 nov 2025, 13:53	<div></div> <div></div>

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Tiene un panel en el cual puede ser re dirigido a otra pestaña para exportar usuarios, importar usuarios, Generar reportes, resetear contraseñas y enviar anuncios

Panel de Administración

Administrador Principal

Cerrar Sesión

panel de Administración

Acciones rápidas para administradores

Las acciones del dashboard están disponibles solo en pantallas de computador. Por favor usa un equipo de escritorio para acceder a ellas.

Exportar Usuarios

Importar Usuarios

Generar Reporte

Resetear Contraseñas

Enviar Anuncio

Estos botones son estructurales; asigna las funciones desde el contenedor principal (App) cuando las tengas disponibles.

Total Usuarios

5

Estudiantes

3

Guardas

1

Administradores

1

Accesos Hoy

1

Usuarios

Registro de Accesos

Gestión de Usuarios

Administra usuarios y asigna roles

Agregar Usuario

Nombre	Email	Rol	Código QR	Fecha Registro	Acciones
Administrador Principal	admin@sistema.com	Administrador	N/A	06 nov 2025, 13:38	<div></div> <div></div>
Juan Pérez	guarda@sistema.com	Guarda	N/A	06 nov 2025, 13:38	<div></div> <div></div>
María García	estudiante1@sena.edu.co	Estudiante	QR-STUDENT-001	06 nov 2025, 13:38	<div></div> <div></div>
Carlos Rodríguez	estudiante2@sena.edu.co	Estudiante	QR-STUDENT-002	06 nov 2025, 13:38	<div></div> <div></div>
kalex	kalex@gmail.com	Estudiante	QR-STUDENT-1762455228763	06 nov 2025, 13:53	<div></div> <div></div>

aquí el podrá ver el Dashboard del aplicativo, de igual forma, ahí mismo se encuentra el QR en texto que es el mismo que puede ingresar el guarda en el acceso Manual de las personas.

Panel de Administración

Administrador Principal

Cerrar Sesión

panel de Administración

Acciones rápidas para administradores

Las acciones del dashboard están disponibles solo en pantallas de computador. Por favor usa un equipo de escritorio para acceder a ellas.

Exportar Usuarios

Importar Usuarios

Generar Reporte

Resetear Contraseñas

Enviar Anuncio

Estos botones son estructurales; asigna las funciones desde el contenedor principal (App) cuando las tengas disponibles.

Total Usuarios

5

Estudiantes

3

Guardas

1

Administradores

1

Accesos Hoy

1

Usuarios

Registro de Accesos

Gestión de Usuarios

Administra usuarios y asigna roles

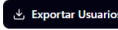
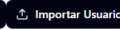
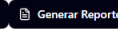
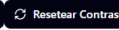

Agregar Usuario

Nombre	Email	Rol	Código QR	Fecha Registro	Acciones
Administrador Principal	admin@sistema.com	Administrador	N/A	06 nov 2025, 13:38	<div></div> <div></div>
Juan Pérez	guarda@sistema.com	Guarda	N/A	06 nov 2025, 13:38	<div></div> <div></div>
María García	estudiante1@sena.edu.co	Estudiante	QR-STUDENT-001	06 nov 2025, 13:38	<div></div> <div></div>
Carlos Rodríguez	estudiante2@sena.edu.co	Estudiante	QR-STUDENT-002	06 nov 2025, 13:38	<div></div> <div></div>
kalex	kalex@gmail.com	Estudiante	QR-STUDENT-1762455228763	06 nov 2025, 13:53	<div></div> <div></div>

tiene unos apartados (cards) en el cual ve cuantos usuarios, estudiantes, guardas, administrados hay en el CBI, de igual forma puede ver cuantas personas han ingresado hoy.

panel de Administración
Acciones rápidas para administradores

Las acciones del dashboard están disponibles solo en pantallas de computador. Por favor usa un equipo de escritorio para acceder a ellas.

Estos botones son estructurales; asigna las funciones desde el contenedor principal (App) cuando las tengas disponibles.

Total Usuarios

5

Estudiantes

3

Guardas



1

Administradores

1

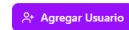
Accesos Hoy







1

 **Usuarios**  Registro de Accesos

Gestión de Usuarios

Administra usuarios y asigna roles

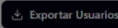

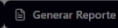
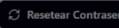
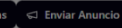


Nombre	Email	Rol	Código QR	Fecha Registro	Acciones
Administrador Principal	admin@sistema.com	Administrador	N/A	06 nov 2025, 13:38	 
Juan Pérez	guarda@sistema.com	Guarda	N/A	06 nov 2025, 13:38	 
María García	estudiante1@sena.edu.co	Estudiante	QR-STUDENT-001	06 nov 2025, 13:38	 
Carlos Rodríguez	estudiante2@sena.edu.co	Estudiante	QR-STUDENT-002	06 nov 2025, 13:38	 
kallex	kallex@gmail.com	Estudiante	QR-STUDENT-1762455228763	06 nov 2025, 13:53	 

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

panel de Administración
Acciones rápidas para administradores

Las acciones del dashboard están disponibles solo en pantallas de computador. Por favor usa un equipo de escritorio para acceder a ellas.

Estos botones son estructurales; asigna las funciones desde el contenedor principal (App) cuando las tengas disponibles.

Total Usuarios



5

Estudiantes

3

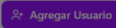
Accesos Hoy











1

 **Usuarios**  Registro de Accesos

Gestión de Usuarios

Administra usuarios y asigna roles



Nombre	Email	Rol	Código QR	Fecha Registro	Acciones
Administrador Principal	admin@sistema.com	Administrador	N/A	06 nov 2025, 13:38	 
Juan Pérez	guarda@sistema.com	Guarda	N/A	06 nov 2025, 13:38	 
María García	estudiante1@sena.edu.co	Estudiante	QR-STUDENT-001	06 nov 2025, 13:38	 
Carlos Rodríguez	estudiante2@sena.edu.co	Estudiante	QR-STUDENT-002	06 nov 2025, 13:38	 
kallex	kallex@gmail.com	Estudiante	QR-STUDENT-1762455228763	06 nov 2025, 13:53	 

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Agregar Nuevo Usuario

Crea un nuevo usuario y asigna un rol

Nombre Completo

Juan Pérez

Email

juan@ejemplo.com

Rol

Estudiante

Cancelar

Agregar Usuario

Con el botón agregar usuarios, el administrador podrá agregar nuevas personas y darles los roles para que queden guardados en el aplicativo.