

**Manual de Usuario**  
**Plataforma Registro de Asistencia con QR**  
[www.bytecrafter.co](http://www.bytecrafter.co)

**Sistema de Asistencia**

Correo electrónico


Contraseña

Iniciar Sesión

Sistema de Asistencia

Cerrar Sesión


**Panel de Administración**



**Gestión de Grupos**

Administrar grupos y asignaciones


Administrar



**Gestión de Estudiantes**

Administrar estudiantes y códigos QR


Administrar



**Gestión de Profesores**

Administrar profesores y permisos


Administrar



**Gestión de Administradores**

Administrar usuarios administradores

Administrar



**Reportes**

Ver reportes de asistencia

Ver Reportes

## Panel de Administración

El Panel de Administración es la interfaz principal para los usuarios con rol de administrador. Desde aquí se puede acceder a todas las funciones principales del sistema de asistencia.

## Módulos Principales

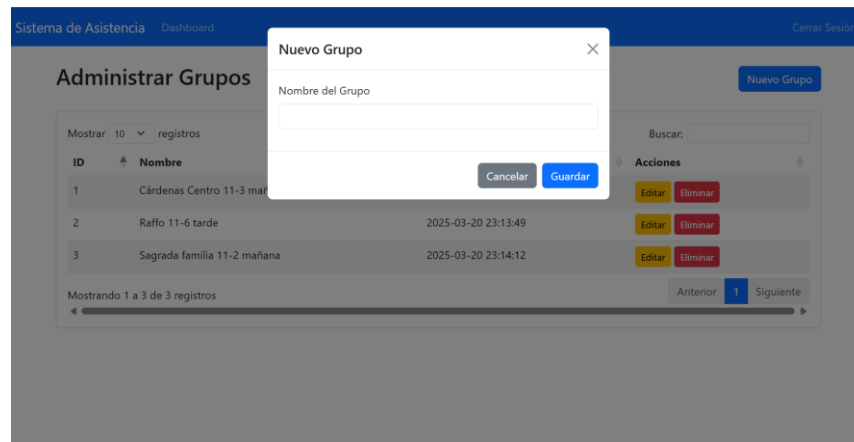
- **Gestión de Grupos**
  - **Descripción:** Módulo para administrar grupos y asignaciones

- **Funcionalidad:** Permite crear, editar y gestionar los diferentes grupos de estudiantes
  - **Acceso:** Mediante el botón azul "Administrar"
  - **Icono:** Representado por un símbolo de usuario azul
- **Gestión de Estudiantes**
  - **Descripción:** Administración de estudiantes y códigos QR
  - **Funcionalidad:** Permite registrar estudiantes nuevos y generar sus códigos QR correspondientes
  - **Acceso:** Mediante el botón verde "Administrar"
  - **Icono:** Representado por un símbolo de graduación verde
- **Gestión de Profesores**
  - **Descripción:** Administración de profesores y permisos
  - **Funcionalidad:** Permite gestionar las cuentas y permisos de los profesores
  - **Acceso:** Mediante el botón celeste "Administrar"
  - **Icono:** Representado por un símbolo de usuario con configuración
- **Gestión de Administradores**
  - **Descripción:** Administración de usuarios administradores
  - **Funcionalidad:** Permite gestionar las cuentas de usuarios con privilegios de administrador
  - **Acceso:** Mediante el botón amarillo "Administrar"
  - **Icono:** Representado por un símbolo de escudo
- **Reportes**
  - **Descripción:** Sistema de reportes de asistencia
  - **Funcionalidad:** Permite ver y generar reportes de asistencia
  - **Acceso:** Mediante el botón rojo "Ver Reportes"
  - **Icono:** Representado por un gráfico de barras
- **Barra Superior**
  - En la parte superior se muestra el título "Sistema de Asistencia"
  - En la esquina superior derecha se encuentra el botón "Cerrar Sesión" para salir del sistema de forma segura

Sistema de Asistencia Dashboard				Cerrar Sesión
Administrar Grupos				Nuevo Grupo
Mostrar 10 registros		Buscar:		
ID	Nombre	Fecha Creación	Acciones	
1	Cárdenas Centro 11-3 mañana	2025-03-20 23:13:28	Editar	Eliminar
2	Raffo 11-6 tarde	2025-03-20 23:13:49	Editar	Eliminar
3	Sagrada familia 11-2 mañana	2025-03-20 23:14:12	Editar	Eliminar
Mostrando 1 a 3 de 3 registros				Anterior 1 Siguiente

- 
- **Administración de Grupos**
- **Descripción de la Pantalla**
- Esta pantalla permite gestionar los grupos del sistema de asistencia. Aquí podrás ver, crear, editar y eliminar grupos.
- **Elementos de la Interfaz**
- **Barra Superior**
  - **Título:** "Administrar Grupos"
  - **Botón "Nuevo Grupo":** Ubicado en la esquina superior derecha, permite crear un nuevo grupo
  - **Navegación:** Muestra "Sistema de Asistencia > Dashboard" para ubicar al usuario
- **Tabla de Grupos**
- **Controles de Visualización**
  - **Mostrar:** Selector para definir cuántos registros mostrar por página
  - **Buscador:** Campo de búsqueda para filtrar grupos
  - **Paginación:** Navegación entre páginas de resultados (1 de 3 registros)
- **Columnas de la Tabla**
- **ID:** Identificador único del grupo
- **Nombre:** Nombre descriptivo del grupo
- **Fecha Creación:** Fecha y hora de creación del grupo
- **Acciones:** Botones para gestionar cada grupo
  - **Editar:** Permite modificar la información del grupo
  - **Eliminar:** Permite eliminar el grupo
- **Navegación de Registros**
  - Muestra el rango de registros visualizados
  - Botones de navegación:
  - "Anterior"
  - Números de página
  - "Siguiente"
  - **Funcionalidades Principales**
  - **Crear Nuevo Grupo**

- Hacer clic en el botón "Nuevo Grupo"
- Completar la información requerida
- Guardar el nuevo grupo
- **Editar Grupo**
- Localizar el grupo deseado en la tabla
- Hacer clic en el botón "Editar"
- Modificar la información necesaria
- Guardar los cambios
- **Eliminar Grupo**
- Localizar el grupo deseado en la tabla
- Hacer clic en el botón "Eliminar"
- Confirmar la eliminación
- **Buscar Grupos**
- Utilizar el campo de búsqueda
- Los resultados se filtrarán automáticamente
- **Navegar entre Páginas**
- Usar los botones de paginación para ver más grupos
- Ajustar la cantidad de registros mostrados según necesidad



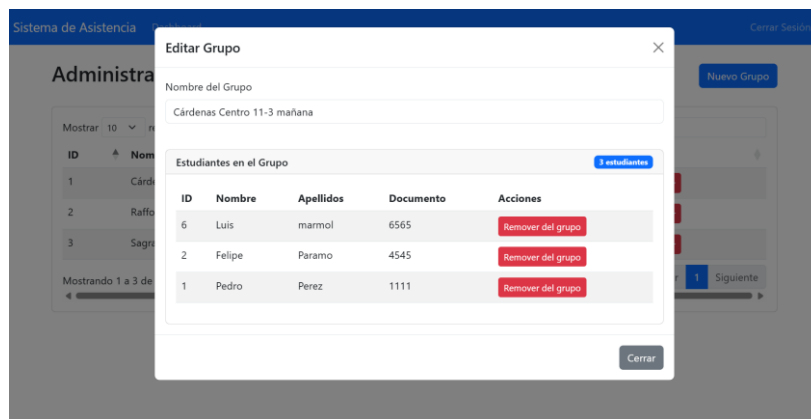
## Crear Nuevo Grupo

### Ventana Modal de Nuevo Grupo

Esta ventana emergente aparece cuando se hace clic en el botón "Nuevo Grupo" desde la pantalla de Administración de Grupos.

- **Elementos de la Ventana**
- **Encabezado**
  - Título: "Nuevo Grupo"
  - Botón de cierre (X) en la esquina superior derecha
- **Formulario**
  - Campo de entrada:
  - **Nombre del Grupo:** Campo de texto donde se ingresa el nombre del nuevo grupo
  - Este nombre debe ser descriptivo y único para identificar el grupo
- **Botones de Acción**
  - **Cancelar:** Cierra la ventana modal sin guardar cambios
  - **Guardar:** Botón azul que guarda la información del nuevo grupo
- **Instrucciones de Uso**
- **Para Crear un Nuevo Grupo:**
  - Ingresar el nombre del grupo en el campo correspondiente
  - El nombre debe ser descriptivo (por ejemplo: "Cárdenas Centro 11-3 mañana")
  - Hacer clic en "Guardar" para crear el grupo
- hacer clic en "Cancelar" para cerrar sin crear el grupo
- **Recomendaciones para Nombrar Grupos:**
  - Usar nombres claros y descriptivos

- Incluir información relevante como:
  - Sede o institución
  - Grado o nivel
  - Jornada (mañana/tarde)
  - Evitar nombres duplicados
- **Después de Guardar:**
  - El nuevo grupo aparecerá en la tabla de grupos
  - Se mostrará la fecha de creación automáticamente
  - El grupo estará listo para asignar estudiantes



## Editar Grupo

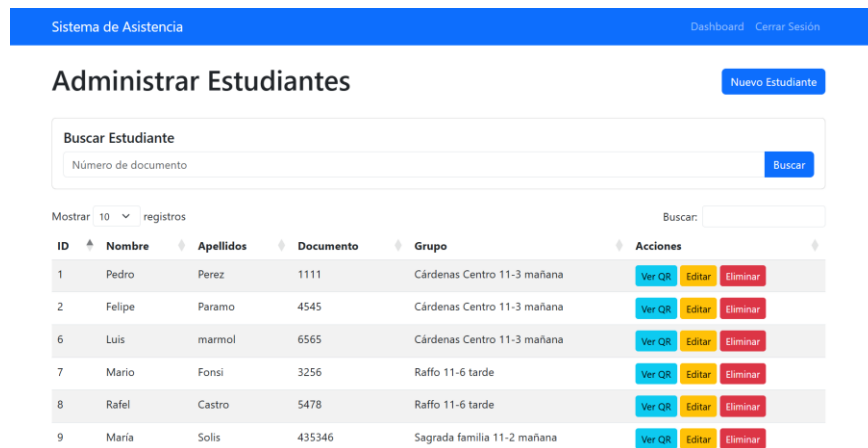
### Ventana Modal de Edición de Grupo

Esta ventana emergente se muestra cuando se hace clic en el botón "Editar" de un grupo específico en la tabla de grupos.

- **Elementos de la Ventana**
- **Encabezado**
  - Título: "Editar Grupo"
  - Botón de cierre (X) en la esquina superior derecha
- **Información del Grupo**
  - **Nombre del Grupo:** Campo de texto que muestra el nombre actual del grupo
  - En el ejemplo: "Cárdenas Centro 11-3 mañana"
- **Sección de Estudiantes en el Grupo**
  - Título: "Estudiantes en el Grupo"

- Botón "+ Estudiantes": Permite agregar nuevos estudiantes al grupo
- **Tabla de Estudiantes**
- **Columnas:**
  - **ID:** Identificador único del estudiante
  - **Nombre:** Nombre del estudiante
  - **Apellidos:** Apellidos del estudiante
  - **Documento:** Número de documento de identificación
  - **Acciones:** Botón "Remover del grupo" para cada estudiante
- **Botón de Cierre**
  - "Cerrar": Ubicado en la parte inferior derecha
- **Lista de Estudiantes (Ejemplo mostrado)**
- Luis Marmol (Documento: 6565)
- Felipe Paramo (Documento: 4545)
- Pedro Perez (Documento: 1111)
- **Funcionalidades**
- **Gestión de Estudiantes**
- **Agregar Estudiantes:**
  - Hacer clic en el botón "+ Estudiantes"
  - Seleccionar los estudiantes a agregar al grupo
  - **Remover Estudiantes:**
  - Localizar el estudiante en la lista
  - Hacer clic en "Remover del grupo" junto al estudiante
  - El estudiante será eliminado del grupo pero no del sistema
- **Modificar Nombre del Grupo**
  - El nombre del grupo se puede editar directamente en el campo correspondiente
  - Los cambios se guardarán automáticamente
- **Cerrar Ventana**
  - Hacer clic en el botón "Cerrar" para volver a la pantalla principal
- usar el botón X en la esquina superior derecha
- **Notas Importantes**
  - La eliminación de estudiantes del grupo no elimina sus registros del sistema
- Los estudiantes pueden ser reasignados a otros grupos

- Todos los cambios realizados en esta ventana se guardan automáticamente



## Administración de Estudiantes

### Descripción de la Pantalla

Esta pantalla permite gestionar todos los estudiantes registrados en el sistema, permitiendo buscar, ver, editar y eliminar estudiantes, así como generar sus códigos QR.

- **Elementos de la Interfaz**
- **Barra Superior**
  - Título: "Administrar Estudiantes"
  - Botón "Nuevo Estudiante": Ubicado en la esquina superior derecha
- **Sección de Búsqueda**
  - Campo "Buscar Estudiante"
  - Entrada para "Número de documento"
  - Botón "Buscar"
- **Controles de Visualización**
  - Selector "Mostrar": Define el número de registros por página (10 en la imagen)
  - Campo de búsqueda general: Para filtrar cualquier campo
  - **Tabla de Estudiantes**
  - Columnas:
    - **ID**: Identificador único del estudiante
    - **Nombre**: Nombre del estudiante
    - **Apellidos**: Apellidos del estudiante
    - **Documento**: Número de identificación
    - **Grupo**: Grupo al que pertenece el estudiante
    - **Acciones**: Botones de acción
  - "Ver QR": Muestra el código QR del estudiante (azul)



- "Editar": Permite modificar los datos del estudiante (amarillo)
- "Eliminar": Elimina el registro del estudiante (rojo)
- **Ejemplos de Registros Mostrados**
- Pedro Perez (1111) - Cárdenas Centro 11-3 mañana
- Felipe Paramo (4545) - Cárdenas Centro 11-3 mañana
- Luis marmol (6565) - Cárdenas Centro 11-3 mañana
- Mario Fonsi (3256) - Ruffo 11-6 tarde
- Rafel Castro (5478) - Ruffo 11-6 tarde
- Maria Solis (435246) - Sagrada familia 11-2 mañana
- **Funcionalidades Principales**
- **Buscar Estudiantes**
- Por número de documento usando el buscador específico
- Por cualquier campo usando el buscador general
- Los resultados se filtran automáticamente
- **Agregar Nuevo Estudiante**
- Hacer clic en el botón "Nuevo Estudiante"
- Se abrirá un formulario para ingresar los datos
- **Gestionar Códigos QR**
- Hacer clic en "Ver QR" para cada estudiante
- Se mostrará el código QR único del estudiante
- Este código se usa para registrar asistencia
- **Editar Información**
- Hacer clic en el botón "Editar"
- Modificar los datos necesarios
- Guardar los cambios
- **Eliminar Estudiante**
- Hacer clic en "Eliminar"
- Confirmar la eliminación
- El estudiante será removido del sistema
- **Notas Importantes**
- Cada estudiante debe tener un número de documento único
- Los estudiantes pueden ser asignados a un solo grupo a la vez
- El código QR es generado automáticamente al crear el estudiante
- La eliminación de un estudiante es permanente y también elimina sus registros de asistencia



## Código QR del Estudiante

### Ventana Modal de Código QR

Esta ventana emergente se muestra cuando se hace clic en el botón "Ver QR" de un estudiante específico en la tabla de estudiantes.

#### Elementos de la Ventana

##### 1. Encabezado

- Título: "Código QR del Estudiante"
- Botón de cierre (X) en la esquina superior derecha

##### 2. Visualización del Código QR

- Muestra el código QR único generado para el estudiante
- El código QR es grande y claramente visible
- Este código contiene la información de identificación del estudiante

##### 3. Botón de Acción

- "Descargar QR": Botón azul que permite descargar la imagen del código QR

#### Funcionalidades

##### 1. Visualizar Código QR

- El código se muestra automáticamente al abrir la ventana
- Es lo suficientemente grande para ser escaneado fácilmente

##### 2. Descargar Código QR

- Hacer clic en el botón "Descargar QR"

- La imagen se guardará en el dispositivo
- Formato de imagen compatible con la mayoría de dispositivos

### **Usos del Código QR**

#### **1. Para el Estudiante:**

- Puede ser impreso y llevado por el estudiante
- Puede ser guardado en el dispositivo móvil
- Se usa para registrar la asistencia diaria

#### **2. Para el Profesor:**

- Escanear el código QR para registrar la asistencia
- Verificar la identidad del estudiante
- Mantener un registro preciso de asistencia

### **Recomendaciones**

#### **1. Impresión:**

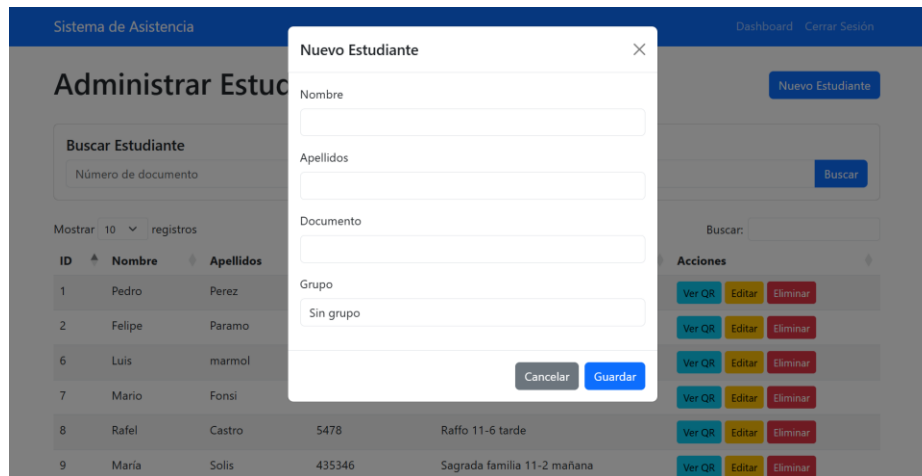
- Imprimir en buena calidad
- Mantener un tamaño mínimo de 2x2 cm
- Evitar doblar o dañar el código impreso

#### **2. Uso Digital:**

- Guardar una copia de respaldo
- Mantener la imagen en buena resolución
- Compartir de manera segura con el estudiante

#### **3. Seguridad:**

- No compartir el código QR con personas no autorizadas
- Cada código es único y personal
- Reportar inmediatamente si el código se pierde o es comprometido



## Nuevo Estudiante

### Ventana Modal de Registro de Estudiante

Esta ventana emergente aparece cuando se hace clic en el botón "Nuevo Estudiante" desde la pantalla de Administración de Estudiantes.

### Elementos del Formulario

#### 1. Encabezado

- Título: "Nuevo Estudiante"
- Botón de cierre (X) en la esquina superior derecha

#### 2. Campos de Entrada

- **Nombre**
  - Campo para ingresar el nombre del estudiante
  - Campo obligatorio
- **Apellidos**
  - Campo para ingresar los apellidos del estudiante
  - Campo obligatorio
- **Documento**
  - Campo para ingresar el número de identificación
  - Debe ser único en el sistema
  - Campo obligatorio
- **Grupo**
  - Menú desplegable para seleccionar el grupo

- Opción por defecto: "Sin grupo"
- Se puede asignar posteriormente

### **3. Botones de Acción**

- **Cancelar:** Cierra el formulario sin guardar cambios
- **Guardar:** Botón azul que guarda la información del nuevo estudiante

## **Instrucciones de Uso**

### **1. Completar el Formulario:**

- Ingresar el nombre completo del estudiante
- Ingresar los apellidos
- Ingresar el número de documento (único)
- Seleccionar el grupo (opcional)

### **2. Validaciones:**

- Todos los campos marcados son obligatorios
- El número de documento debe ser único
- No se permiten caracteres especiales en nombre y apellidos

### **3. Proceso de Guardado:**

- Verificar que todos los campos estén correctamente llenos
- Hacer clic en "Guardar"
- El sistema generará automáticamente un código QR para el estudiante

## **Notas Importantes**

### **1. Sobre el Documento:**

- Debe ser único en el sistema
- Se recomienda usar el documento oficial de identidad
- No se permiten duplicados

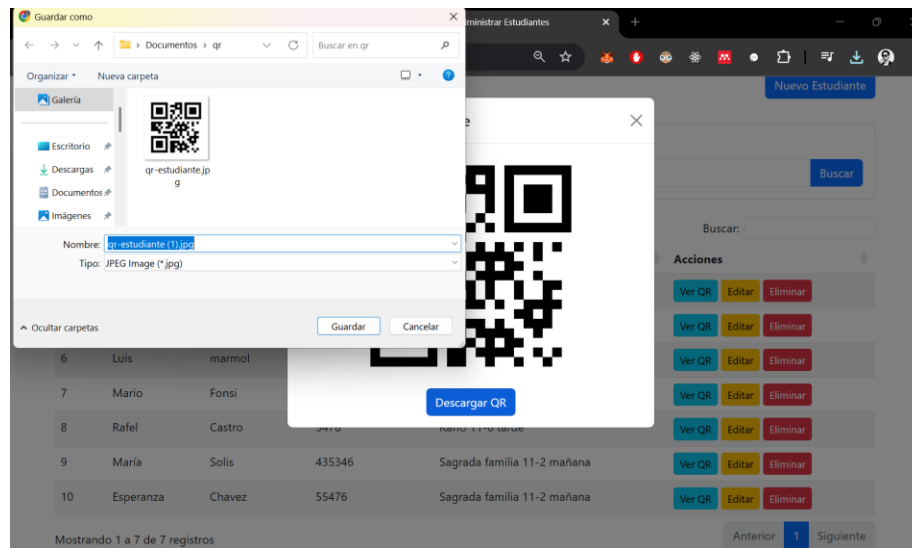
### **2. Sobre el Grupo:**

- Se puede dejar "Sin grupo" inicialmente
- Se puede asignar o cambiar posteriormente
- Un estudiante solo puede pertenecer a un grupo a la vez

### **3. Después del Registro:**

- El estudiante aparecerá en la lista de estudiantes

- Se generará automáticamente su código QR
- Se podrá editar la información posteriormente



## Descargar Código QR

### Proceso de Descarga del Código QR

Esta sección muestra el proceso de descarga cuando se hace clic en el botón "Descargar QR" desde la ventana modal del código QR del estudiante.

### Elementos de la Ventana de Descarga

#### 1. Ventana del Sistema Operativo

- Título: "Guardar como"
- Interfaz estándar de Windows para guardar archivos

#### 2. Opciones de Guardado

- **Ubicación:** Permite navegar por las carpetas del sistema
- Acceso rápido a carpetas comunes:
  - Galería
  - Escritorio
  - Descargas
  - Documentos
  - Imágenes

#### 3. Detalles del Archivo

- **Nombre:** Por defecto "qr-estudiante.jpg"
- **Tipo:** JPEG Image (.jpg)
- **Botones:**
- "Guardar": Para confirmar la descarga
- "Cancelar": Para cancelar la operación

## **Instrucciones de Uso**

### **1. Seleccionar Ubicación**

- Navegar hasta la carpeta deseada
- Usar el panel de navegación izquierdo para acceso rápido
- Crear nueva carpeta si es necesario

### **2. Nombrar el Archivo**

- El nombre predeterminado es "qr-estudiante"
- Se puede personalizar el nombre (recomendado usar el nombre o documento del estudiante)
- La extensión .jpg se mantiene automáticamente

### **3. Completar la Descarga**

- Hacer clic en "Guardar" para confirmar
- El archivo se guardará en la ubicación seleccionada

## **Recomendaciones**

### **1. Organización**

- Crear una carpeta específica para los códigos QR
- Usar nombres descriptivos (ejemplo: "QR\_Juan\_Perez\_1234")
- Mantener un sistema de organización consistente

### **2. Respaldo**

- Guardar una copia en una ubicación segura
- Considerar hacer respaldos en la nube
- Mantener un registro de los códigos descargados

### **3. Uso del Archivo**

- El formato .jpg es compatible con la mayoría de dispositivos
- Fácil de imprimir

- Se puede compartir digitalmente de forma segura

The screenshot displays the 'Sistema de Asistencia' interface. At the top, a blue navigation bar contains the title 'Sistema de Asistencia' and links for 'Volver a Estudiantes' and 'Cerrar Sesión'. The main content area is divided into three sections:

- Información del Estudiante:** Displays student details for Pedro Perez (ID: 1111) in the 'Cárdenas Centro 11-3 mañana' group, with 2 total attendances. It includes a QR code, a 'Descargar QR' button, and an 'Editar Estudiante' button.
- Cambiar Grupo:** A section for selecting a new group, currently showing 'Cárdenas Centro 11-3 mañana' and a 'Cambiar Grupo' button.
- Registro de Asistencias:** A table showing attendance records. It includes a search bar, a dropdown for 'Mostrar 10 registros', and an 'Actualizar' button. The table lists two records for 'Aristóteles de Atenas' on 21/03/2025 and 20/03/2025.

## Información del Estudiante

### Descripción de la Pantalla

Esta pantalla muestra la información detallada de un estudiante específico y su historial de asistencias.

### Sección Superior

#### 1. Barra de Navegación

- Título: "Sistema de Asistencia"
- Botones:
  - "Volver a Estudiantes"
  - "Cerrar Sesión"

#### 2. Información del Estudiante

- **Nombre:** Pedro Perez
- **Documento:** 1111
- **Grupo:** Cárdenas Centro 11-3 mañana
- **Total Asistencias:** 2
- Botón "Editar Estudiante"

#### 3. Código QR

- Visualización del código QR personal
- Botón "Descargar QR" (verde)



#### **4. Cambiar Grupo**

- Panel lateral derecho
- Selector de grupo actual
- Botón "Cambiar Grupo" (azul)

### **Registro de Asistencias**

#### **1. Controles de Visualización**

- Selector "Mostrar": 10 registros
- Campo de búsqueda
- Botón "Actualizar"

#### **2. Tabla de Asistencias**

Columnas:

- **Fecha y Hora:** Momento del registro
- **Profesor:** Nombre del profesor que registró la asistencia

#### **3. Ejemplo de Registros**

- 21/03/2025 00:06:53 - Aristóteles de Atenas
- 20/03/2025 23:26:22 - Aristóteles de Atenas

#### **4. Paginación**

- Muestra "Mostrando 1 a 2 de 2 registros"
- Navegación entre páginas

### **Funcionalidades Principales**

#### **1. Gestión de Información**

- Ver detalles completos del estudiante
- Editar información mediante el botón "Editar Estudiante"
- Descargar código QR actualizado

#### **2. Cambio de Grupo**

- Seleccionar nuevo grupo del menú desplegable
- Confirmar cambio con el botón "Cambiar Grupo"
- Actualización inmediata en el sistema

#### **3. Monitoreo de Asistencias**

- Ver historial completo de asistencias

- Filtrar por fecha o profesor
- Actualizar registros en tiempo real

## Notas Importantes

### 1. Sobre las Asistencias

- Se registran automáticamente al escanear el código QR
- Incluyen fecha, hora y profesor que registró
- Se pueden filtrar y buscar según necesidad

### 2. Sobre el Cambio de Grupo

- El cambio es inmediato
- Se mantiene el historial de asistencias
- Se puede revertir si es necesario

### 3. Sobre la Edición de Información

- Los cambios quedan registrados en el sistema
- Se mantiene el mismo código QR
- Se actualiza la información en tiempo real

The screenshot displays the 'Sistema de Asistencia' interface. A modal window titled 'Editar Estudiante' is open, allowing for the editing of student information. The background shows the 'Información del Estudiante' section with details for Pedro Perez (Documento: 1111) and a 'Registro de Asistencias' table.

**Editar Estudiante Modal Form:**

- Nombre: Pedro
- Apellidos: Perez
- Documento: 1111

Buttons: Cancelar, Guardar Cambios

**Background Information:**

**Información del Estudiante**

Nombre: Pedro Perez  
Documento: 1111  
Grupo: Cárdenas Centro 11-3 mañana  
Total Asistencias: 2  
[Editar Estudiante]

**Registro de Asistencias**

Mostrar: 10 registros | Buscar: | [Actualizar]

Fecha y Hora	Profesor
21/03/2025 00:06:53	Aristóteles de Atenas
20/03/2025 23:26:22	Aristóteles de Atenas

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

## Editar Estudiante

### Ventana Modal de Edición

Esta ventana emergente aparece cuando se hace clic en el botón "Editar Estudiante" desde la pantalla de información del estudiante.

### Elementos del Formulario

#### 1. Encabezado

- Título: "Editar Estudiante"
- Botón de cierre (X) en la esquina superior derecha

## 2. Campos de Edición

- **Nombre**
  - Campo de texto con el nombre actual del estudiante
  - En el ejemplo: "Pedro"
- **Apellidos**
  - Campo de texto con los apellidos actuales
  - En el ejemplo: "Perez"
- **Documento**
  - Campo con el número de identificación actual
  - En el ejemplo: "1111"
  - Este campo suele ser de solo lectura por seguridad

## 3. Botones de Acción

- **Cancelar:** Cierra el formulario sin guardar cambios
- **Guardar Cambios:** Botón azul que actualiza la información

## Instrucciones de Uso

### 1. Modificar Información

- Los campos muestran la información actual
- Modificar solo los campos necesarios
- El documento generalmente no se puede modificar por ser identificador único

### 2. Proceso de Guardado

- Verificar que los cambios sean correctos
- Hacer clic en "Guardar Cambios"
- Los cambios se reflejarán inmediatamente en el sistema

### 3. Cancelar Edición

- Si no se desean guardar los cambios
- Hacer clic en "Cancelar" o en la X
- No se guardarán las modificaciones

## **Consideraciones Importantes**

### **1. Validaciones**

- Los campos no pueden quedar vacíos
- El nombre y apellidos deben contener caracteres válidos
- El documento no se puede modificar para mantener la integridad del sistema

### **2. Después de la Edición**

- La información se actualiza en todas las vistas del sistema
- El código QR se mantiene igual
- El historial de asistencias permanece vinculado

### **3. Seguridad**

- Solo usuarios autorizados pueden editar información
- Se mantiene un registro de los cambios realizados
- Los cambios son reversibles por administradores

## **Buenas Prácticas**

### **1. Antes de Editar**

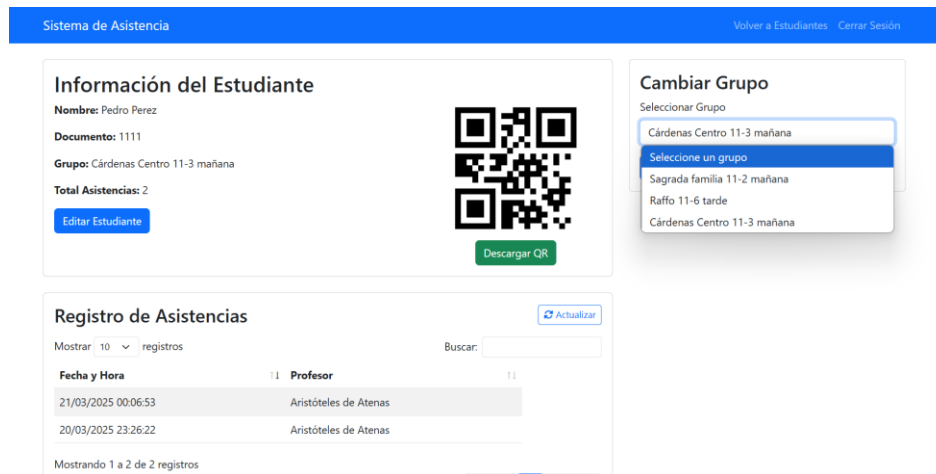
- Verificar que los cambios sean necesarios
- Tener la información correcta a mano
- Asegurarse de tener los permisos necesarios

### **2. Durante la Edición**

- Revisar la ortografía
- Mantener el formato establecido
- Verificar antes de guardar

### **3. Después de Editar**

- Verificar que los cambios se guardaron correctamente
- Comprobar que la información se muestra correctamente
- Notificar al estudiante si es necesario



## Cambiar Grupo del Estudiante

### Panel de Cambio de Grupo

Esta funcionalidad se encuentra en el panel lateral derecho de la pantalla de información del estudiante y permite reasignar a un estudiante a un grupo diferente.

### Elementos de la Interfaz

#### 1. Sección "Cambiar Grupo"

- Título: "Cambiar Grupo"
- Etiqueta: "Seleccionar Grupo"

#### 2. Menú Desplegable

- Muestra el grupo actual (Cárdenas Centro 11-3 mañana)
- Opciones disponibles:
  - "Seleccione un grupo"
  - "Sagrada familia 11-2 mañana"
  - "Ruffo 11-6 tarde"
  - "Cárdenas Centro 11-3 mañana"

#### 3. Botón de Acción

- "Cambiar Grupo" (botón azul)
- Se activa cuando se selecciona un grupo diferente

### Instrucciones de Uso

#### 1. Seleccionar Nuevo Grupo

- Hacer clic en el menú desplegable

- Ver la lista de grupos disponibles
- Seleccionar el grupo deseado

## **2. Confirmar el Cambio**

- Hacer clic en el botón "Cambiar Grupo"
- El sistema actualizará la asignación
- La información se actualizará inmediatamente

## **3. Verificar el Cambio**

- El nuevo grupo se mostrará en la información del estudiante
- El cambio se refleja en todas las vistas del sistema
- Las asistencias futuras se registrarán con el nuevo grupo

### **Consideraciones Importantes**

#### **1. Antes del Cambio**

- Verificar que el cambio sea necesario
- Asegurarse de seleccionar el grupo correcto
- Tener en cuenta que el cambio es inmediato

#### **2. Durante el Proceso**

- No cerrar la ventana durante el cambio
- Esperar la confirmación del sistema
- Verificar que el grupo seleccionado sea el correcto

#### **3. Después del Cambio**

- El historial de asistencias se mantiene
- Las nuevas asistencias se registrarán en el nuevo grupo
- El estudiante aparecerá en las listas del nuevo grupo

### **Notas Importantes**

#### **1. Historial**

- El cambio de grupo no afecta las asistencias pasadas
- Se mantiene un registro del cambio en el sistema
- Se puede ver el historial completo de asistencias

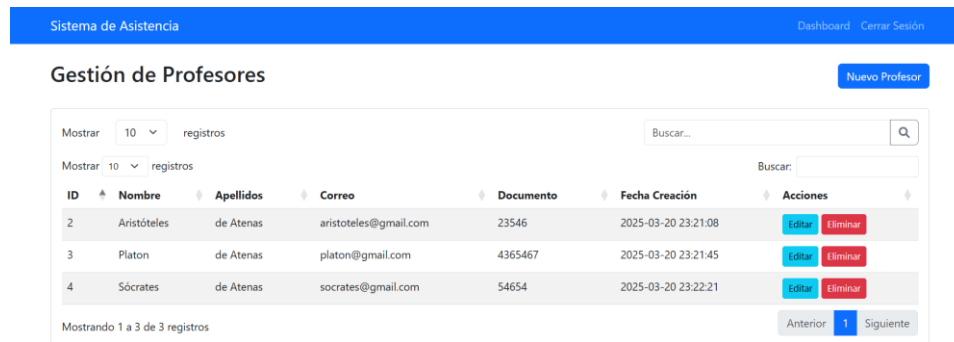
#### **2. Restricciones**

- Un estudiante solo puede estar en un grupo a la vez

- El cambio requiere permisos adecuados
- Se puede revertir el cambio si es necesario

### 3. Recomendaciones

- Informar al estudiante del cambio
- Actualizar cualquier documentación relacionada



## Gestión de Profesores

### Descripción de la Pantalla

Esta pantalla permite administrar los profesores del sistema, mostrando una lista completa de todos los docentes registrados y permitiendo realizar diferentes acciones sobre sus registros.

### Elementos de la Interfaz

#### 1. Barra Superior

- Título: "Gestión de Profesores"
- Botón "Nuevo Profesor" (azul) en la esquina superior derecha

#### 2. Controles de Visualización

- Selector "Mostrar": Define el número de registros por página (10 en la imagen)
- Campo de búsqueda: Para filtrar registros
- Botón de búsqueda (icono de lupa)

#### 3. Tabla de Profesores

Columnas:

- **ID**: Identificador único del profesor
- **Nombre**: Nombre del profesor

- **Apellidos:** Apellidos del profesor
- **Correo:** Dirección de correo electrónico
- **Documento:** Número de identificación
- **Fecha Creación:** Fecha y hora del registro
- **Acciones:** Botones de editar y eliminar

#### 4. Registros Mostrados (Ejemplo)

- Aristóteles de Atenas (aristóteles@gmail.com)
- Platón de Atenas (platon@gmail.com)
- Sócrates de Atenas (socrates@gmail.com)

### Funcionalidades Principales

#### 1. Agregar Nuevo Profesor

- Hacer clic en el botón "Nuevo Profesor"
- Se abrirá un formulario para ingresar los datos

#### 2. Buscar Profesores

- Usar el campo de búsqueda
- La búsqueda filtra por cualquier campo
- Resultados se actualizan automáticamente

#### 3. Acciones por Profesor

- **Editar** (botón azul): Modificar información del profesor
- **Eliminar** (botón rojo): Eliminar registro del profesor

#### 4. Navegación

- "Anterior" y "Siguiente" para moverse entre páginas
- Indicador de registros mostrados

### Consideraciones Importantes

#### 1. Gestión de Registros

- Cada profesor debe tener un correo único
- El documento de identidad debe ser único
- La fecha de creación se genera automáticamente

#### 2. Seguridad

- Solo administradores pueden gestionar profesores



- Las eliminaciones son irreversibles
- Se mantiene historial de cambios

### 3. Buenas Prácticas

- Verificar información antes de crear/editar
- Mantener datos actualizados
- Realizar respaldos periódicos

## Notas de Uso

### 1. Para Agregar Profesor

- Tener a mano toda la información necesaria
- Verificar que el correo sea válido
- Comprobar que el documento sea único

### 2. Para Editar Profesor

- Actualizar solo información necesaria
- Mantener formato de correo electrónico
- Verificar cambios antes de guardar

### 3. Para Eliminar Profesor

- Confirmar antes de eliminar
- Verificar que no tenga registros asociados
- La acción no se puede deshacer

The screenshot displays the 'Sistema de Asistencia' web application. The main page is titled 'Gestión de Profesores' and features a table with columns for ID, Nombre, and Apellidos. The table contains three records: 2 (Aristóteles de Atenas), 3 (Platon de Atenas), and 4 (Sócrates de Atenas). A modal form titled 'Nuevo Profesor' is open in the center, containing fields for Nombre, Apellidos, Correo (scharss@gmail.com), Documento, Contraseña, and Confirmar Contraseña. The modal has 'Cancelar' and 'Guardar' buttons at the bottom. The background page also includes a search bar, a 'Nuevo Profesor' button, and a table with 'Creación' and 'Acciones' columns.

## **Nuevo Profesor**

### **Ventana Modal de Registro de Profesor**

Esta ventana emergente aparece cuando se hace clic en el botón "Nuevo Profesor" desde la pantalla de Gestión de Profesores.

#### **Elementos del Formulario**

##### **1. Encabezado**

- Título: "Nuevo Profesor"
- Botón de cierre (X) en la esquina superior derecha

##### **2. Campos de Entrada**

- **Nombre**
    - Campo para ingresar el nombre del profesor
    - Campo obligatorio
  - **Apellidos**
    - Campo para ingresar los apellidos del profesor
    - Campo obligatorio
  - **Correo**
    - Campo para ingresar el correo electrónico
    - Debe ser único en el sistema
    - Ejemplo mostrado: "scharss@gmail.com"
  - **Documento**
    - Campo para ingresar el número de identificación
    - Debe ser único en el sistema
  - **Contraseña**
    - Campo tipo password para la contraseña
    - Se muestra con asteriscos por seguridad
  - **Confirmar Contraseña**
    - Campo para verificar la contraseña
    - Debe coincidir con la contraseña ingresada
- ##### **3. Botones de Acción**
- **Cancelar:** Cierra el formulario sin guardar

- **Guardar:** Botón azul que registra al nuevo profesor

## **Instrucciones de Uso**

### **1. Completar el Formulario**

- Ingresar nombre completo del profesor
- Ingresar correo electrónico institucional o personal
- Ingresar documento de identidad
- Crear contraseña segura
- Confirmar la contraseña

### **2. Validaciones**

- Todos los campos son obligatorios
- El correo debe tener formato válido
- El documento debe ser único
- Las contraseñas deben coincidir

### **3. Proceso de Guardado**

- Verificar que todos los campos estén correctos
- Hacer clic en "Guardar"
- Esperar confirmación del sistema

## **Consideraciones de Seguridad**

### **1. Contraseñas**

- Usar contraseñas seguras
- Combinar letras, números y símbolos
- Mínimo 8 caracteres recomendado

### **2. Correo Electrónico**

- Usar correo válido y activo
- Será usado para recuperación de contraseña
- Notificaciones del sistema

### **3. Documento**

- Usar documento oficial
- No se permite duplicar documentos
- Verificar número antes de guardar

## Buenas Prácticas

### 1. Al Crear Usuario

- Verificar información antes de guardar
- Usar correos institucionales cuando sea posible
- Documentar el registro si es necesario

### 2. Después del Registro

- Informar al profesor sus credenciales
- Indicar cómo cambiar la contraseña
- Explicar el proceso de inicio de sesión

### 3. Mantenimiento

- Actualizar información cuando sea necesario
- Mantener registro de usuarios activos
- Realizar respaldos periódicos

The screenshot displays the 'Sistema de Asistencia' interface. A modal window titled 'Editar Profesor' is open, allowing for the modification of a professor's details. The modal contains the following fields:

- Nombre:** Aristóteles
- Apellidos:** de Atenas
- Correo:** aristoteles@gmail.com
- Documento:** 23546
- Nueva Contraseña:** (with a note: 'dejar en blanco para mantener la actual')
- Confirmar Nueva Contraseña:**

At the bottom of the modal are 'Cancelar' and 'Guardar Cambios' buttons. In the background, the 'Gestión de Profesores' table is visible, showing a list of professors with columns for ID, Nombre, Apellidos, and Acciones (Edit, Delete). The table currently shows three records.

## Editar Profesor

### Ventana Modal de Edición de Profesor

Esta ventana emergente aparece cuando se hace clic en el botón "Editar" (azul) en la fila correspondiente a un profesor en la tabla de Gestión de Profesores.

### Elementos del Formulario

#### 1. Encabezado

- Título: "Editar Profesor"
- Botón de cierre (X) en la esquina superior derecha

## 2. Campos de Edición

- **Nombre**
  - Campo prellenado (ejemplo: "Aristóteles")
  - Permite modificar el nombre del profesor
- **Apellidos**
  - Campo prellenado (ejemplo: "de Atenas")
  - Permite modificar los apellidos
- **Correo**
  - Campo prellenado (ejemplo: "aristoteles@gmail.com")
  - Correo electrónico actual del profesor
- **Documento**
  - Campo prellenado (ejemplo: "23546")
  - Número de identificación actual
- **Nueva Contraseña**
  - Campo opcional
  - Nota: "dejar en blanco para mantener la actual"
  - Se muestra con asteriscos por seguridad
- **Confirmar Nueva Contraseña**
  - Campo para verificar la nueva contraseña
  - Requerido solo si se ingresa nueva contraseña

## 3. Botones de Acción

- **Cancelar:** Cierra sin guardar cambios
- **Guardar Cambios:** Botón azul que actualiza la información

## Instrucciones de Uso

### 1. Modificar Información

- Los campos muestran la información actual
- Modificar solo los campos necesarios
- La contraseña es opcional

## **2. Cambio de Contraseña**

- Dejar en blanco para mantener la actual
- Si se cambia, ingresar en ambos campos
- Las contraseñas nuevas deben coincidir

## **3. Guardar Cambios**

- Verificar modificaciones
- Hacer clic en "Guardar Cambios"
- Esperar confirmación del sistema

## **Consideraciones Importantes**

### **1. Datos Sensibles**

- El correo debe mantenerse único en el sistema
- El documento no debe duplicarse
- Mantener formato correcto en todos los campos

### **2. Seguridad**

- Cambios de contraseña son inmediatos
- Se cierra la sesión actual si se cambia la contraseña
- Se mantiene registro de cambios

### **3. Validaciones**

- Campos obligatorios no pueden quedar vacíos
- Correo debe tener formato válido
- Contraseñas nuevas deben coincidir

## **Buenas Prácticas**

### **1. Antes de Editar**

- Verificar la necesidad del cambio
- Tener la información correcta a mano
- Informar al profesor si es necesario

### **2. Durante la Edición**

- Modificar solo lo necesario
- Verificar datos antes de guardar
- Asegurar que los cambios sean correctos

### 3. Después de la Edición

- Confirmar cambios con el profesor
- Actualizar documentación si es necesario
- Verificar que los cambios se reflejen en el sistema

Sistema de Asistencia					Dashboard Cerrar Sesión	
Administrar Administradores					Nuevo Administrador	
Mostrar 10 registros		Buscar:				
ID	Nombre	Email	Fecha Creación	Acciones		
1	admin	scharss@gmail.com	2025-03-20 23:06:15	Editar	Eliminar	
5	administrador	administrador@gmail.com	2025-03-20 23:23:48	Editar	Eliminar	
Mostrando 1 a 2 de 2 registros					Anterior	1 Siguiente

## Administrar Administradores

### Descripción de la Pantalla

Esta pantalla permite gestionar los usuarios administradores del sistema, mostrando una lista de todos los administradores registrados y permitiendo realizar acciones sobre sus cuentas.

### Elementos de la Interfaz

#### 1. Barra Superior

- Título: "Administrar Administradores"
- Botón "Nuevo Administrador" (azul) en la esquina superior derecha

#### 2. Controles de Visualización

- Selector "Mostrar": Define el número de registros por página (10 en la imagen)
- Campo de búsqueda: Para filtrar registros

#### 3. Tabla de Administradores

Columnas:

- ID: Identificador único del administrador

- **Nombre:** Nombre del usuario administrador
- **Email:** Correo electrónico del administrador
- **Fecha Creación:** Fecha y hora del registro
- **Acciones:** Botones para editar y eliminar

#### 4. Registros Mostrados

Ejemplo de registros:

- admin (scharss@gmail.com)
- administrador (administrador@gmail.com)

#### 5. Navegación

- Indicador: "Mostrando 1 a 2 de 2 registros"
- Botones de navegación: "Anterior" y "Siguiente"
- Número de página actual

### Funcionalidades Principales

#### 1. Agregar Nuevo Administrador

- Hacer clic en "Nuevo Administrador"
- Completar formulario de registro
- Asignar permisos correspondientes

#### 2. Gestionar Administradores Existentes

- **Editar** (botón azul): Modificar información
- **Eliminar** (botón rojo): Eliminar cuenta

#### 3. Búsqueda y Filtrado

- Buscar por cualquier campo
- Resultados se actualizan en tiempo real

### Consideraciones de Seguridad

#### 1. Gestión de Cuentas

- Solo super administradores pueden gestionar otros administradores
- Se requieren permisos especiales
- Mantener número limitado de administradores

#### 2. Eliminación de Cuentas

- Verificar antes de eliminar



- La eliminación es irreversible
- Mantener al menos un administrador activo

### **3. Buenas Prácticas**

- Revisar periódicamente las cuentas activas
- Documentar cambios importantes
- Mantener información actualizada

## **Notas Importantes**

### **1. Creación de Administradores**

- Asignar a personal autorizado
- Usar correos institucionales cuando sea posible
- Establecer políticas de contraseñas seguras

### **2. Mantenimiento**

- Revisar accesos regularmente
- Actualizar información cuando sea necesario
- Mantener registro de cambios

### **3. Recomendaciones**

- Limitar número de administradores
- Realizar auditorías periódicas
- Mantener documentación actualizada

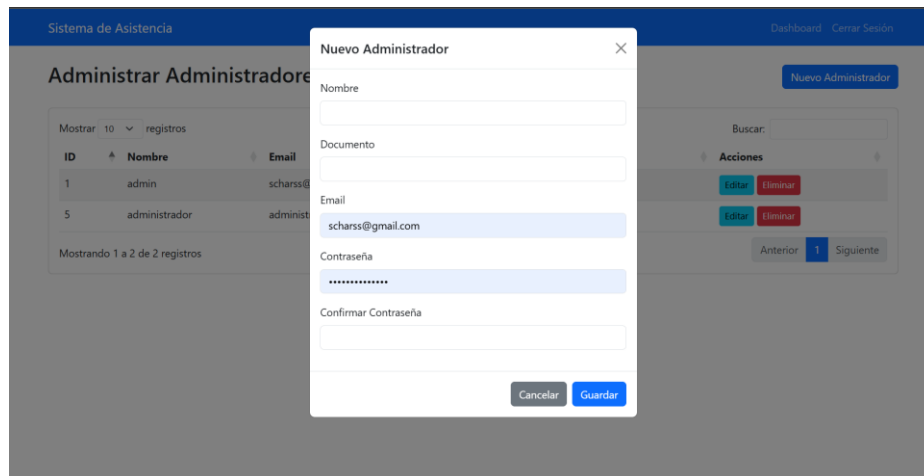
## **Advertencias**

### **1. Seguridad**

- No compartir credenciales
- Cambiar contraseñas regularmente
- Reportar actividades sospechosas

### **2. Responsabilidades**

- Los administradores tienen acceso total
- Mantener confidencialidad
- Seguir protocolos de seguridad



## Nuevo Administrador

### Ventana Modal de Registro de Administrador

Esta ventana emergente aparece cuando se hace clic en el botón "Nuevo Administrador" desde la pantalla de Administrar Administradores.

### Elementos del Formulario

#### 1. Encabezado

- Título: "Nuevo Administrador"
- Botón de cierre (X) en la esquina superior derecha

#### 2. Campos de Entrada

- **Nombre**
  - Campo para ingresar el nombre del administrador
  - Campo obligatorio
- **Documento**
  - Campo para ingresar el número de identificación
  - Debe ser único en el sistema
  - Campo obligatorio
- **Email**
  - Campo para ingresar el correo electrónico
  - Ejemplo mostrado: "scharss@gmail.com"
  - Debe ser único en el sistema
- **Contraseña**

- Campo tipo password para la contraseña
- Se muestra con asteriscos por seguridad
- **Confirmar Contraseña**
- Campo para verificar la contraseña
- Debe coincidir exactamente con la contraseña ingresada

### 3. Botones de Acción

- **Cancelar:** Cierra el formulario sin guardar
- **Guardar:** Botón azul que registra al nuevo administrador

## Instrucciones de Uso

### 1. Completar el Formulario

- Ingresar nombre del administrador
- Ingresar documento de identificación
- Ingresar correo electrónico válido
- Crear contraseña segura
- Confirmar la contraseña

### 2. Validaciones

- Todos los campos son obligatorios
- El email debe tener formato válido
- El documento debe ser único
- Las contraseñas deben coincidir

### 3. Proceso de Guardado

- Verificar que todos los campos estén correctos
- Hacer clic en "Guardar"
- Esperar confirmación del sistema

## Consideraciones de Seguridad

### 1. Contraseñas

- Usar contraseñas fuertes (mínimo 8 caracteres)
- Combinar mayúsculas, minúsculas, números y símbolos
- No usar información personal obvia

### 2. Correo Electrónico

- Preferentemente usar correo institucional
- Verificar que sea un correo activo
- Será usado para recuperación de cuenta

### **3. Documento**

- Usar documento oficial válido
- No compartir con otros usuarios
- Mantener registro seguro

## **Buenas Prácticas**

### **1. Al Crear Usuario**

- Documentar la creación del administrador
- Informar políticas de seguridad
- Establecer protocolos de uso

### **2. Después del Registro**

- Proporcionar credenciales de forma segura
- Explicar responsabilidades del rol
- Instruir sobre cambio de contraseña inicial

### **3. Mantenimiento**

- Realizar revisiones periódicas
- Actualizar información cuando sea necesario
- Mantener registro de actividades

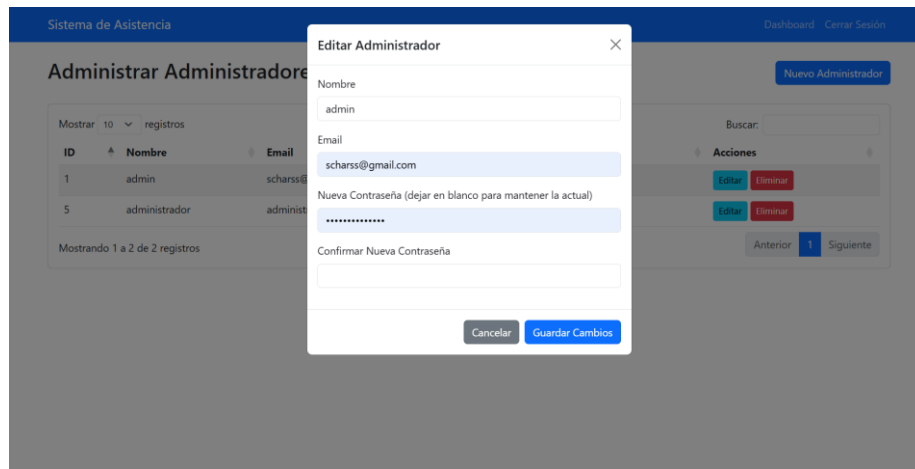
## **Advertencias**

### **1. Seguridad**

- No compartir credenciales
- Cambiar contraseña periódicamente
- Mantener información confidencial

### **2. Responsabilidades**

- El rol de administrador tiene acceso total
- Las acciones quedan registradas
- Seguir protocolos de seguridad



## Editar Administrador

### Ventana Modal de Edición de Administrador

Esta ventana emergente aparece cuando se hace clic en el botón "Editar" (azul) en la fila correspondiente a un administrador en la tabla de Administrar Administradores.

### Elementos del Formulario

#### 1. Encabezado

- Título: "Editar Administrador"
- Botón de cierre (X) en la esquina superior derecha

#### 2. Campos de Edición

- **Nombre**
  - Campo prellenado (ejemplo: "admin")
  - Permite modificar el nombre del administrador
- **Email**
  - Campo prellenado (ejemplo: "scharss@gmail.com")
  - Correo electrónico actual del administrador
- **Nueva Contraseña**
  - Campo opcional
  - Nota: "dejar en blanco para mantener la actual"
  - Se muestra con asteriscos por seguridad
- **Confirmar Nueva Contraseña**
  - Campo para verificar la nueva contraseña

- Requerido solo si se ingresa nueva contraseña

### **3. Botones de Acción**

- **Cancelar:** Cierra sin guardar cambios
- **Guardar Cambios:** Botón azul que actualiza la información

## **Instrucciones de Uso**

### **1. Modificar Información**

- Los campos muestran la información actual
- Modificar solo los campos necesarios
- La contraseña es opcional

### **2. Cambio de Contraseña**

- Dejar en blanco para mantener la actual
- Si se cambia, ingresar en ambos campos
- Las contraseñas nuevas deben coincidir

### **3. Guardar Cambios**

- Verificar las modificaciones realizadas
- Hacer clic en "Guardar Cambios"
- Esperar confirmación del sistema

## **Consideraciones Importantes**

### **1. Seguridad**

- Los cambios de contraseña son inmediatos
- Se cierra la sesión actual si se cambia la contraseña
- Se mantiene un registro de los cambios

### **2. Validaciones**

- El email debe mantener formato válido
- El nombre no puede quedar vacío
- Las contraseñas nuevas deben coincidir

### **3. Datos Sensibles**

- El email debe ser único en el sistema
- Mantener formato correcto en todos los campos
- No compartir información de acceso

## **Buenas Prácticas**

### **1. Antes de Editar**

- Verificar la necesidad del cambio
- Tener la información correcta disponible
- Asegurar permisos adecuados

### **2. Durante la Edición**

- Modificar solo lo necesario
- Verificar datos antes de guardar
- Asegurar que los cambios sean correctos

### **3. Después de la Edición**

- Notificar al usuario si es necesario
- Verificar que los cambios se apliquen
- Documentar cambios importantes

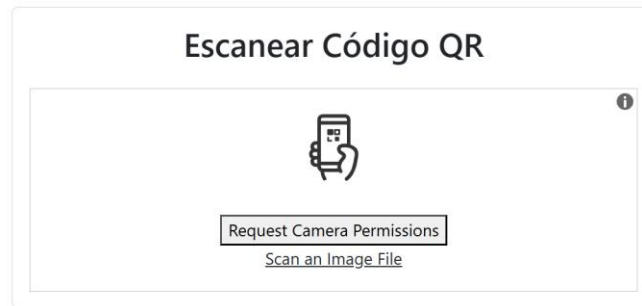
## **Advertencias**

### **1. Cambios Críticos**

- Los cambios afectan el acceso al sistema
- Mantener respaldo de la información
- Verificar acceso después de cambios

### **2. Responsabilidad**

- Solo usuarios autorizados deben realizar cambios
- Mantener registro de modificaciones
- Seguir protocolos de seguridad



## Escanear Código QR (Interfaz del Profesor)

### Descripción de la Pantalla

Esta es la pantalla principal que ven los profesores al iniciar sesión en el sistema, diseñada para registrar la asistencia de los estudiantes mediante el escaneo de códigos QR.

### Elementos de la Interfaz

#### 1. Barra Superior

- Título: "Sistema de Asistencia"
- Botón "Cerrar Sesión" en la esquina superior derecha

#### 2. Área Principal

- Título: "Escanear Código QR"
- Icono de dispositivo móvil con código QR
- Dos opciones de escaneo:
  - Botón "Request Camera Permissions" (Solicitar permisos de cámara)
  - Enlace "Scan an Image File" (Escanear archivo de imagen)

### Funcionalidades

#### 1. Escaneo con Cámara

- Hacer clic en "Request Camera Permissions"
- Permitir el acceso a la cámara cuando el navegador lo solicite
- La cámara se activará para escanear códigos QR



- Apuntar la cámara al código QR del estudiante

## **2. Escaneo desde Archivo**

- Hacer clic en "Scan an Image File"
- Seleccionar una imagen de código QR guardada
- El sistema procesará la imagen para registrar la asistencia

## **Proceso de Registro de Asistencia**

### **1. Antes del Escaneo**

- Verificar que el estudiante esté presente
- Asegurarse de que el código QR sea visible y esté en buen estado
- Comprobar que haya buena iluminación

### **2. Durante el Escaneo**

- Mantener el código QR estable
- Esperar la confirmación del sistema
- Verificar que el registro sea exitoso

### **3. Después del Escaneo**

- El sistema registrará automáticamente:
- Fecha y hora
- Identificación del estudiante
- Profesor que registra la asistencia

## **Consideraciones Importantes**

### **1. Permisos de Cámara**

- Se requiere autorizar el uso de la cámara
- La autorización se solicita solo la primera vez
- Se puede revocar y volver a dar permisos desde la configuración del navegador

### **2. Calidad del Escaneo**

- Mantener la cámara limpia
- Asegurar buena iluminación
- Evitar movimientos bruscos
- El código QR debe estar completo y legible

### 3. Alternativas

- Si la cámara no funciona, usar la opción de archivo
- Mantener copias de respaldo de los códigos QR
- Posibilidad de registro manual en caso necesario

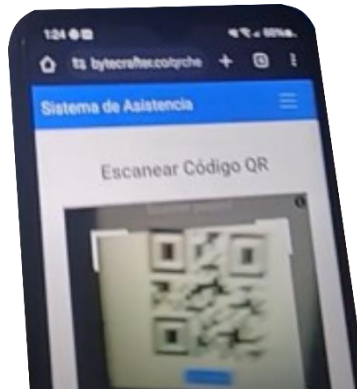
### Recomendaciones

#### 1. Para un Escaneo Exitoso

- Mantener el dispositivo estable
- Asegurar buena conexión a internet
- Verificar que el código QR no esté dañado
- Mantener la cámara enfocada

#### 2. Solución de Problemas

- Si falla el escaneo, intentar nuevamente
- Verificar los permisos de la cámara
- Comprobar la conexión a internet
- Usar la opción de archivo si persisten los problemas



### Escanear Código QR (Vista Móvil)

#### Descripción de la Pantalla Móvil

Esta es la versión móvil de la pantalla de escaneo de códigos QR, optimizada para su uso en smartphones y tablets, permitiendo a los profesores registrar asistencia desde sus dispositivos móviles.

#### Elementos de la Interfaz Móvil

##### 1. Barra Superior

- URL del sistema en el navegador móvil

- Iconos de navegación del dispositivo
- Indicadores de estado (hora, señal, batería)

## **2. Encabezado de la Aplicación**

- Título: "Sistema de Asistencia"
- Menú hamburguesa (tres líneas horizontales)

## **3. Área de Escaneo**

- Título: "Escanear Código QR"
- Visor de la cámara en tiempo real
- Marco de escaneo para el código QR

### **Características Específicas Móviles**

#### **1. Acceso a la Cámara**

- Utiliza la cámara integrada del dispositivo
- Enfoque automático
- Flash disponible si es necesario

#### **2. Optimización Móvil**

- Interfaz adaptada a pantallas táctiles
- Diseño responsivo
- Fácil de usar con una sola mano

### **Instrucciones de Uso en Móvil**

#### **1. Preparación**

- Permitir acceso a la cámara cuando se solicite
- Asegurar buena iluminación
- Mantener el dispositivo estable

#### **2. Proceso de Escaneo**

- Apuntar la cámara al código QR del estudiante
- Mantener el código dentro del marco de escaneo
- Esperar la confirmación automática
- El sistema registrará la asistencia inmediatamente

### **Recomendaciones para Uso Móvil**

#### **1. Optimización del Escaneo**

- Mantener la cámara limpia
- Evitar reflejos o sombras
- Mantener el dispositivo a una distancia adecuada
- Usar el flash en condiciones de poca luz

## **2. Consideraciones Técnicas**

- Mantener el navegador actualizado
- Verificar conexión a internet
- Asegurar que la batería esté suficientemente cargada

## **3. Solución de Problemas Móviles**

- Si falla el escaneo, limpiar la cámara
- Reiniciar la aplicación si es necesario
- Verificar los permisos de la cámara
- Comprobar la conexión a internet

## **Ventajas del Uso Móvil**

### **1. Portabilidad**

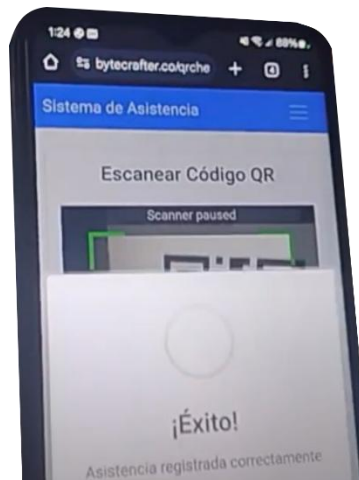
- Fácil de usar en cualquier lugar
- No requiere equipamiento adicional
- Ideal para diferentes entornos educativos

### **2. Eficiencia**

- Registro rápido de asistencia
- Respuesta inmediata
- Sincronización en tiempo real

### **3. Accesibilidad**

- Interfaz intuitiva
- Fácil de usar
- Disponible en cualquier momento



## **Confirmación de Registro de Asistencia (Vista Móvil)**

### **Descripción de la Pantalla**

Esta es la pantalla de confirmación que aparece después de un escaneo exitoso de código QR en la versión móvil del sistema.

### **Elementos de la Interfaz**

#### **1. Barra Superior**

- Hora: "1:24"
- Indicadores del sistema (señal, batería)

#### **2. Encabezado**

- Título: "Sistema de Asistencia"
- Menú hamburguesa (tres líneas)

#### **3. Área de Escaneo**

- Título: "Escanear Código QR"
- Estado: "Scanner paused"
- Marco de escaneo con borde verde (indica éxito)

#### **4. Mensaje de Confirmación**

- Texto principal: "¡Éxito!"
- Mensaje descriptivo: "Asistencia registrada correctamente"

### **Estados del Sistema**

#### **1. Confirmación Exitosa**

- Mensaje claro y visible
- Indicador visual (texto "¡Éxito!")
- Borde verde en el marco de escaneo
- Mensaje de confirmación detallado

## **2. Estado del Escáner**

- Indicación de "Scanner paused"
- Listo para el siguiente escaneo

## **Funcionalidades**

### **1. Retroalimentación Inmediata**

- Confirmación visual instantánea
- Mensaje claro de éxito
- Indicación del estado del sistema

### **2. Preparación para Siguiete Escaneo**

- El sistema queda listo para escanear otro código
- No requiere reinicio manual
- Mantiene la sesión activa

## **Recomendaciones de Uso**

### **1. Después de la Confirmación**

- Verificar el mensaje de éxito
- Esperar a que el sistema esté listo
- Proceder con el siguiente estudiante si es necesario

### **2. Buenas Prácticas**

- Confirmar el mensaje antes de continuar
- Mantener el dispositivo estable
- Estar preparado para el siguiente escaneo

### **3. Solución de Problemas**

- Si no aparece el mensaje de éxito, intentar nuevamente
- Verificar la conexión a internet
- Comprobar que la cámara esté enfocada

## **Notas Importantes**

### 1. Seguridad

- Cada registro es único
- La confirmación garantiza el registro exitoso
- El sistema mantiene un registro de la operación

### 2. Eficiencia

- Proceso rápido y efectivo
- Confirmación inmediata
- Listo para continuar con más registros

### 3. Registro de Datos

- La asistencia queda registrada en el sistema
- Se almacena la hora exacta
- Se vincula al profesor que realiza el registro

Panel de Administración

Inicio

Cerrar Sesión

Reportes de Asistencia

Grupo

Seleccionar Grupo

Rango de Fechas

2025-02-20 - 2025-03-21

Profesor

Todos los profesores

Generar Reporte

Copiar

CSV

Excel

Imprimir

Buscar:

Estudiante	Documento
Ningún dato disponible en esta tabla	

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros

### Reportes de Asistencia

La imagen muestra la interfaz de usuario para la generación de reportes de asistencia dentro del Panel de Administración. Esta sección permite a los usuarios crear y visualizar informes detallados sobre la asistencia de los estudiantes.

#### Elementos Clave:

- **Encabezado:** "Reportes de Asistencia" indica claramente la función de esta sección.

- **Filtros de Búsqueda:**
  - **Grupo:** Un menú desplegable permite seleccionar el grupo de estudiantes para el cual se generará el reporte.
  - **Rango de Fechas:** Dos campos de fecha permiten especificar el período de tiempo para el cual se desea generar el reporte (en este caso, del 20 de febrero de 2025 al 21 de marzo de 2025).
  - **Profesor:** Un menú desplegable permite filtrar el reporte por profesor, con la opción de seleccionar "Todos los profesores".
- **Botón "Generar Reporte":** Este botón inicia la generación del reporte de asistencia basado en los filtros seleccionados.
- **Opciones de Exportación:**
  - **Copiar:** Permite copiar los datos del reporte al portapapeles.
  - **CSV:** Permite descargar el reporte en formato CSV (valores separados por comas) para su uso en hojas de cálculo.
  - **Excel:** Permite descargar el reporte en formato Excel (.xlsx).
  - **Imprimir:** Permite imprimir el reporte directamente desde la interfaz.
- **Tabla de Resultados:**
  - **Encabezados de Columna:** "Estudiante" y "Documento" indican las columnas de datos que se mostrarán en el reporte.
  - **Mensaje "Ningún dato disponible en esta tabla":** Indica que no se encontraron registros de asistencia que coincidan con los filtros seleccionados.
  - **Indicador de Registros:** Muestra el número de registros mostrados y el total de registros encontrados (en este caso, "Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros").
- **Barra de Búsqueda:** Un campo de búsqueda permite filtrar los resultados dentro de la tabla por estudiante o documento.
- **Barra Superior:**
  - "Panel de Administración" y "Inicio" indican la ubicación del usuario dentro del sistema.
  - "Cerrar Sesión" permite al usuario finalizar su sesión.

**Funcionalidad:**



Esta interfaz permite a los administradores y profesores generar reportes de asistencia personalizados, filtrando por grupo, rango de fechas y profesor. Los reportes se pueden exportar en varios formatos para su análisis y distribución.

#### Uso:

Para generar un reporte de asistencia:

1. Seleccione el grupo deseado del menú desplegable "Grupo".
2. Especifique el rango de fechas deseado en los campos "Rango de Fechas".
3. Seleccione el profesor deseado del menú desplegable "Profesor" o deje la opción "Todos los profesores".
4. Haga clic en el botón "Generar Reporte".
5. Una vez generado el reporte, puede utilizar las opciones de exportación para copiar, descargar o imprimir los datos.
6. Utilice la barra de búsqueda para filtrar los resultados dentro de la tabla.

#### Nota:

Si no se encuentran registros de asistencia que coincidan con los filtros seleccionados, se mostrará el mensaje "Ningún dato disponible en esta tabla".

Panel de Administración Inicio Cerrar Sesión

### Reportes de Asistencia

Grupo: Seleccione Grupo  
Rango de Fechas: 2025-02-20 - 2025-03-21  
Profesor: Todos los profesores

Buscar:

Estudiante	Documento
Ningún dato disponible en esta tabla	

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros

## Reportes de Asistencia

La imagen muestra la interfaz de usuario para la generación de reportes de asistencia dentro del Panel de Administración. Esta sección permite a

los usuarios crear y visualizar informes detallados sobre la asistencia de los estudiantes.

#### **Elementos Clave:**

- **Encabezado:** "Reportes de Asistencia" indica claramente la función de esta sección.
- **Filtros de Búsqueda:**
  - **Grupo:** Un menú desplegable muestra las opciones de grupos disponibles para generar el reporte:
    - "Seleccionar Grupo" (opción predeterminada)
    - "Cárdenas Centro 11-3 mañana"
    - "Raffo 11-6 tarde"
    - "Sagrada familia 11-2 mañana"
  - **Rango de Fechas:** Dos campos de fecha permiten especificar el período de tiempo para el cual se desea generar el reporte (en este caso, del 20 de febrero de 2025 al 21 de marzo de 2025).
  - **Profesor:** Un menú desplegable permite filtrar el reporte por profesor, con la opción de seleccionar "Todos los profesores".
- **Botón "Generar Reporte":** Este botón inicia la generación del reporte de asistencia basado en los filtros seleccionados.
- **Opciones de Exportación:**
  - **Copiar:** Permite copiar los datos del reporte al portapapeles.
  - **CSV:** Permite descargar el reporte en formato CSV (valores separados por comas) para su uso en hojas de cálculo.
  - **Excel:** Permite descargar el reporte en formato Excel (.xlsx).
  - **Imprimir:** Permite imprimir el reporte directamente desde la interfaz.
- **Tabla de Resultados:**
  - **Encabezados de Columna:** "Estudiante" y "Documento" indican las columnas de datos que se mostrarán en el reporte.
  - **Mensaje "Ningún dato disponible en esta tabla":** Indica que no se encontraron registros de asistencia que coincidan con los filtros seleccionados.

- **Indicador de Registros:** Muestra el número de registros mostrados y el total de registros encontrados (en este caso, "Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros").
- **Barra de Búsqueda:** Un campo de búsqueda permite filtrar los resultados dentro de la tabla por estudiante o documento.
- **Barra Superior:**
  - "Panel de Administración" y "Inicio" indican la ubicación del usuario dentro del sistema.
  - "Cerrar Sesión" permite al usuario finalizar su sesión.

#### **Funcionalidad:**

Esta interfaz permite a los administradores y profesores generar reportes de asistencia personalizados, filtrando por grupo, rango de fechas y profesor. Los reportes se pueden exportar en varios formatos para su análisis y distribución.

#### **Uso:**

Para generar un reporte de asistencia:

1. Seleccione el grupo deseado del menú desplegable "Grupo". Ahora se muestran los grupos disponibles: "Cárdenas Centro 11-3 mañana", "Raffo 11-6 tarde" y "Sagrada familia 11-2 mañana".
2. Especifique el rango de fechas deseado en los campos "Rango de Fechas".
3. Seleccione el profesor deseado del menú desplegable "Profesor" o deje la opción "Todos los profesores".
4. Haga clic en el botón "Generar Reporte".
5. Una vez generado el reporte, puede utilizar las opciones de exportación para copiar, descargar o imprimir los datos.
6. Utilice la barra de búsqueda para filtrar los resultados dentro de la tabla.

#### **Nota:**

Si no se encuentran registros de asistencia que coincidan con los filtros seleccionados, se mostrará el mensaje "Ningún dato disponible en esta tabla".

Panel de Administración

Inicio

Cerrar Sesión

### Reportes de Asistencia

Grupo

Cárdenas Centro 11-3 mañana

Rango de Fechas

2025-02-20 - 2025-03-21

Profesor

Todos los profesores

Generar Reporte

CopiarCSVExcelImprimir

Buscar:

Estudiante	Documento	20/03/ 2025	21/03/ 2025
marmol, Luis	6565	X	✓
Paramo, Felipe	4545	✓	X
Perez, Pedro	1111	✓	✓

Mostrando 1 a 3 de 3 registros

## Reportes de Asistencia

La imagen muestra la interfaz de usuario para la generación de reportes de asistencia dentro del Panel de Administración. Esta sección permite a los usuarios crear y visualizar informes detallados sobre la asistencia de los estudiantes.

### Elementos Clave:

- **Encabezado:** "Reportes de Asistencia" indica claramente la función de esta sección.
- **Filtros de Búsqueda:**
  - **Grupo:** Un menú desplegable muestra las opciones de grupos disponibles para generar el reporte, con "Cárdenas Centro 11-3 mañana" seleccionado.
  - **Rango de Fechas:** Dos campos de fecha permiten especificar el período de tiempo para el cual se desea generar el reporte (en este caso, del 20 de febrero de 2025 al 21 de marzo de 2025).
  - **Profesor:** Un menú desplegable permite filtrar el reporte por profesor, con la opción "Todos los profesores" seleccionada.
- **Botón "Generar Reporte":** Este botón inicia la generación del reporte de asistencia basado en los filtros seleccionados.
- **Opciones de Exportación:**
  - **Copiar:** Permite copiar los datos del reporte al portapapeles.
  - **CSV:** Permite descargar el reporte en formato CSV (valores separados por comas) para su uso en hojas de cálculo.
  - **Excel:** Permite descargar el reporte en formato Excel (.xlsx).

- **Imprimir:** Permite imprimir el reporte directamente desde la interfaz.
- **Tabla de Resultados:**
  - **Encabezados de Columna:** "Estudiante", "Documento", y las fechas "20/03/2025" y "21/03/2025" indican las columnas de datos mostradas.
  - **Datos de la Tabla:**
    - "marmol, Luis" con documento "6565" tiene asistencia el 20/03/2025 (X) y el 21/03/2025 (✓).
    - "Paramo, Felipe" con documento "4545" tiene asistencia el 20/03/2025 (✓) y falta el 21/03/2025 (X).
    - "Perez, Pedro" con documento "1111" tiene asistencia el 20/03/2025 y el 21/03/2025 (ambas ✓).
  - **Indicador de Registros:** Muestra "Mostrando 1 a 3 de 3 registros", indicando que se muestran todos los registros encontrados.
- **Barra de Búsqueda:** Un campo de búsqueda permite filtrar los resultados dentro de la tabla por estudiante o documento.
- **Barra Superior:**
  - "Panel de Administración" y "Inicio" indican la ubicación del usuario dentro del sistema.
  - "Cerrar Sesión" permite al usuario finalizar su sesión.

#### **Funcionalidad:**

Esta interfaz permite a los administradores y profesores generar reportes de asistencia detallados, filtrando por grupo, rango de fechas y profesor. Los reportes muestran la asistencia de cada estudiante en las fechas especificadas, indicando claramente quién asistió (✓) y quién faltó (X). Los reportes se pueden exportar en varios formatos para su análisis y distribución.

#### **Uso:**

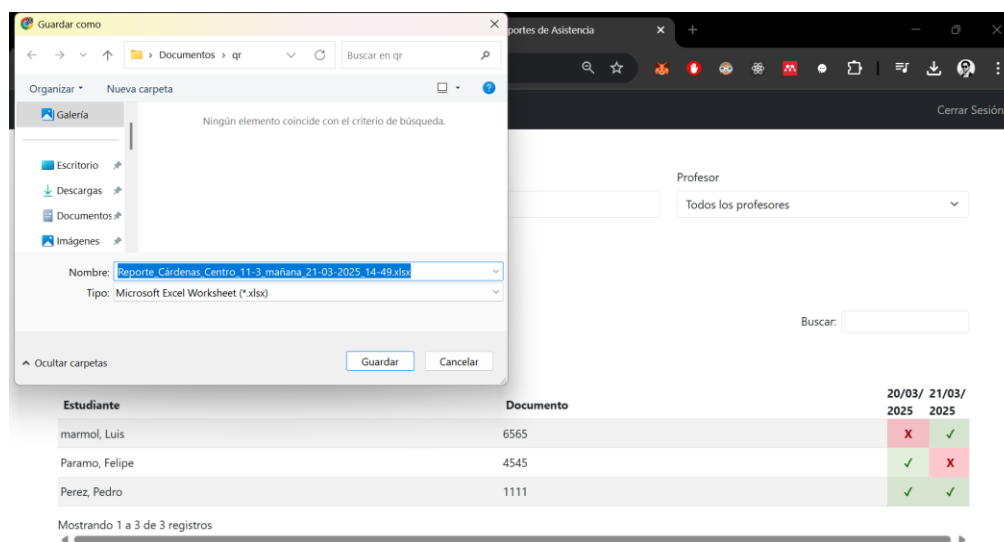
Para generar un reporte de asistencia:

1. Seleccione el grupo deseado del menú desplegable "Grupo".
2. Especifique el rango de fechas deseado en los campos "Rango de Fechas".

3. Seleccione el profesor deseado del menú desplegable "Profesor" o deje la opción "Todos los profesores".
4. Haga clic en el botón "Generar Reporte".
5. Una vez generado el reporte, los datos de asistencia se muestran en la tabla, indicando la asistencia con (✓) y la falta con (X).
6. Utilice las opciones de exportación para copiar, descargar o imprimir los datos.
7. Utilice la barra de búsqueda para filtrar los resultados dentro de la tabla.

#### Nota:

La tabla muestra claramente la asistencia de cada estudiante en las fechas especificadas, facilitando la identificación de patrones de asistencia y la generación de informes detallados.



### Reportes de Asistencia - Exportación a Excel

La imagen muestra la interfaz de usuario para la generación de reportes de asistencia dentro del Panel de Administración, con la ventana de diálogo "Guardar como" superpuesta, indicando que el usuario está en el proceso de guardar el reporte generado en formato Excel.

#### Elementos Clave:

- **Ventana "Guardar como":**
  - **Barra de Título:** "Guardar como" indica la función de la ventana.

- **Navegación:** Permite al usuario navegar por las carpetas del sistema para seleccionar la ubicación donde guardar el archivo.
- **Nombre del Archivo:** "Reporte Cárdenas Centro 11-3 mañana 21-03-2025-14-49.xlsx" muestra el nombre predeterminado del archivo, incluyendo el nombre del grupo, la fecha y hora de generación.
- **Tipo de Archivo:** "Microsoft Excel Worksheet (\*.xlsx)" indica el formato del archivo.
- **Botones "Guardar" y "Cancelar":** Permiten al usuario confirmar o cancelar la acción de guardar.
- **Ocultar Carpetas:** Permite al usuario ocultar las carpetas del sistema.
- **Interfaz de Reportes de Asistencia (en segundo plano):**
  - **Encabezado:** "Reportes de Asistencia" indica claramente la función de esta sección.
  - **Filtros de Búsqueda:**
    - **Grupo:** "Cárdenas Centro 11-3 mañana" está seleccionado.
    - **Rango de Fechas:** 20/02/2025 - 21/03/2025.
    - **Profesor:** "Todos los profesores" está seleccionado.
  - **Tabla de Resultados:**
    - Muestra la asistencia de los estudiantes "marmol, Luis", "Paramo, Felipe" y "Perez, Pedro" para las fechas 20/03/2025 y 21/03/2025, indicando asistencia con (✓) y falta con (X).
    - Muestra "Mostrando 1 a 3 de 3 registros".
  - **Barra Superior:**
    - "Panel de Administración" e "Inicio" indican la ubicación del usuario dentro del sistema.
    - "Cerrar Sesión" permite al usuario finalizar su sesión.

#### **Funcionalidad:**

Esta imagen ilustra el proceso de exportación de un reporte de asistencia a un archivo de Excel. La ventana "Guardar como" permite al usuario seleccionar la ubicación y el nombre del archivo para guardar el reporte generado.

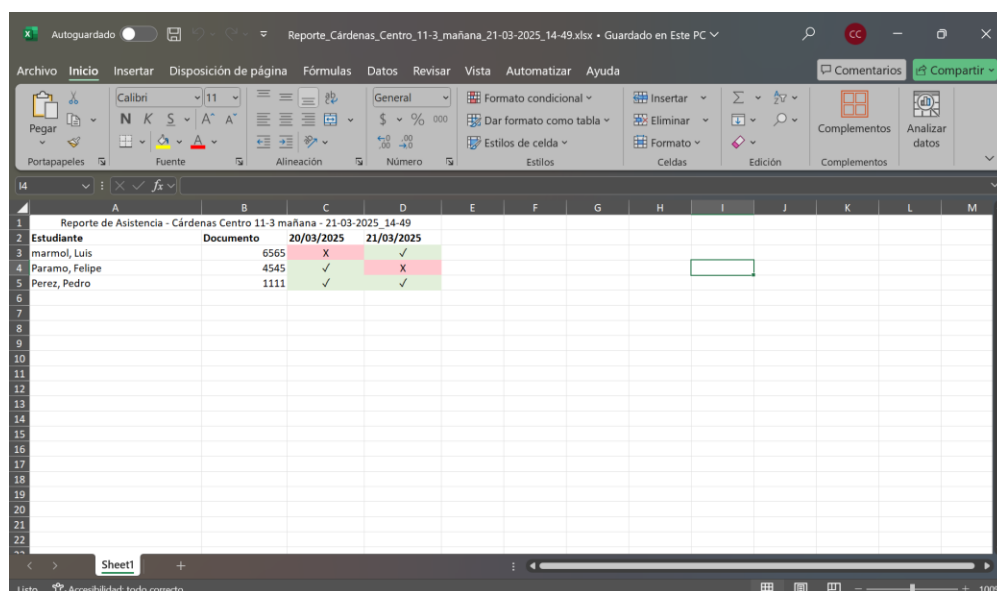
### Uso:

Para guardar un reporte de asistencia en formato Excel:

1. Haga clic en el botón "Excel" en la interfaz de Reportes de Asistencia.
2. Se abrirá la ventana "Guardar como".
3. Navegue hasta la ubicación deseada para guardar el archivo.
4. Opcionalmente, modifique el nombre del archivo.
5. Haga clic en el botón "Guardar".

### Nota:

El nombre del archivo predeterminado incluye el nombre del grupo, la fecha y hora de generación, facilitando la identificación del reporte.



Reporte de Asistencia - Cárdenas Centro 11-3 mañana - 21-03-2025_14-49			
Estudiante	Documento	20/03/2025	21/03/2025
marmol, Luis	6565	X	✓
Paramo, Felipe	4545		X
Perez, Pedro	1111	✓	✓

### Reportes de Asistencia - Reporte Exportado en Excel

La imagen muestra el reporte de asistencia generado desde el Panel de Administración, ahora abierto en Microsoft Excel. Esto ilustra cómo se ve el reporte una vez exportado en formato de hoja de cálculo.

### Elementos Clave:

- **Interfaz de Microsoft Excel:**
  - **Barra de Título:** "Reporte Cárdenas Centro 11-3 mañana 21-03-2025 14-49.xlsx - Excel" muestra el nombre del archivo y la aplicación utilizada.



- **Pestañas de la Cinta de Opciones:** "Archivo", "Inicio", "Insertar", "Disposición de página", "Fórmulas", "Datos", "Revisar", "Vista", "Automatizar", "Ayuda", "Comentarios", "Compartir" <sup>1</sup> muestran las opciones disponibles en Excel.
- **Barra de Fórmulas:** Muestra la fórmula o el contenido de la celda seleccionada.
- **Hoja de Cálculo:** Contiene los datos del reporte de asistencia.
  - **Título del Reporte:** "Reporte de Asistencia - Cárdenas Centro 11-3 mañana - 21-03-2025 14-49" en la celda A1.
  - **Encabezados de Columna:** "Estudiante", "Documento", "20/03/2025" y "21/03/2025" en las celdas A2, B2, C2 y D2 respectivamente.
  - **Datos de Estudiantes:**
    - "marmol, Luis" con documento "6565" tiene "X" en la columna "20/03/2025" y "√" en la columna "21/03/2025".
    - "Paramo, Felipe" con documento "4545" tiene "√" en la columna "20/03/2025" y "X" en la columna "21/03/2025".
    - "Perez, Pedro" con documento "1111" tiene "√" en ambas columnas "20/03/2025" y "21/03/2025".
- **Pestaña "Sheet1":** Indica la hoja de cálculo activa.
- **Barra de Estado:** Muestra "Listo" y "Accesibilidad: todo correcto", indicando que el archivo está listo para su uso.
- **Zoom:** Muestra el nivel de zoom actual (100%).

### **Funcionalidad:**

Esta imagen muestra cómo el reporte de asistencia generado en el Panel de Administración se exporta a un archivo de Excel, manteniendo la estructura de la tabla con los datos de los estudiantes y su asistencia en las fechas especificadas.

### **Uso:**

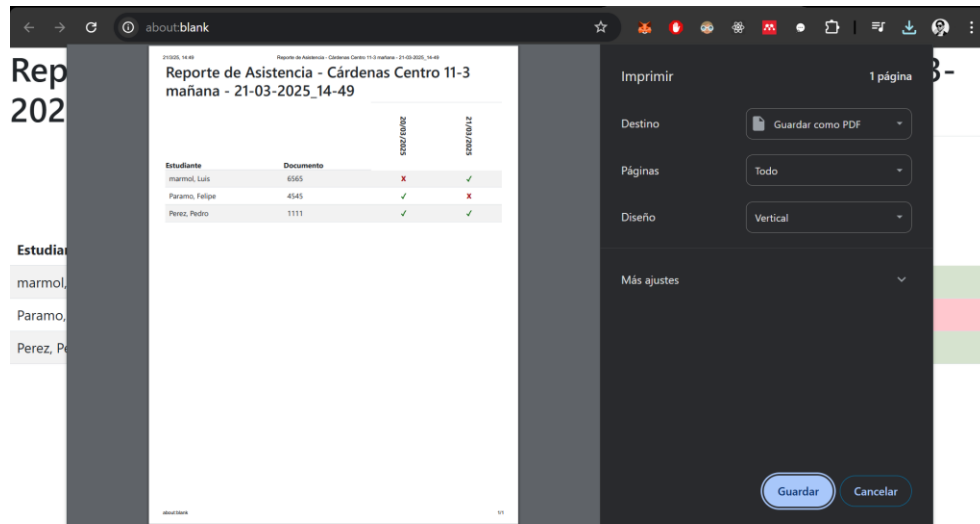
Una vez exportado el reporte a Excel, los usuarios pueden:

- Analizar los datos de asistencia utilizando las funciones de Excel.
- Crear gráficos y tablas dinámicas para visualizar la información.
- Imprimir el reporte desde Excel.

- Compartir el archivo con otros usuarios.
- Guardar el archivo en diferentes formatos de Excel.

#### Nota:

El reporte exportado en Excel conserva el formato de la tabla mostrada en el Panel de Administración, facilitando el análisis y la manipulación de los datos de asistencia.



### Reportes de Asistencia - Vista de Impresión

#### Descripción de la Imagen:

La imagen muestra la vista previa de impresión del reporte de asistencia, junto con las opciones de configuración de impresión en el navegador. Esto ilustra cómo se ve el reporte antes de ser impreso o guardado como PDF.

#### Elementos Clave:

- **Vista Previa del Reporte:**
  - **Título del Reporte:** "Reporte de Asistencia - Cárdenas Centro 11-3 mañana - 21-03-2025 14-49" se muestra en la parte superior del reporte.
  - **Tabla de Datos:** Muestra la asistencia de los estudiantes "marmol, Luis", "Paramo, Felipe" y "Perez, Pedro" para las fechas 20/03/2025 y 21/03/2025, indicando asistencia con (✓) y falta con (X).
  - **Diseño del Reporte:** Se muestra cómo se verá el reporte en la página impresa.

- **Opciones de Impresión:**

- **Destino:** "Guardar como PDF" está seleccionado, indicando que el reporte se guardará en formato PDF.
- **Páginas:** "Todo" está seleccionado, indicando que se imprimirán todas las páginas del reporte.
- **Diseño:** "Vertical" está seleccionado, indicando la orientación de la página.
- **Más Ajustes:** Permite acceder a opciones adicionales de configuración de impresión.
- **Botones "Guardar" y "Cancelar":** Permiten al usuario confirmar o cancelar la acción de guardar como PDF.

- **Barra de Navegación del Navegador:**

- Muestra la URL "about:blank", indicando que se trata de una vista previa de impresión dentro del navegador.
- Muestra los iconos de navegación, favoritos y extensiones del navegador.

**Funcionalidad:**

Esta imagen muestra cómo el reporte de asistencia se visualiza en la vista previa de impresión del navegador, permitiendo al usuario revisar el diseño y la información antes de imprimirlo o guardarlo como PDF. Las opciones de impresión permiten al usuario personalizar la salida del reporte.

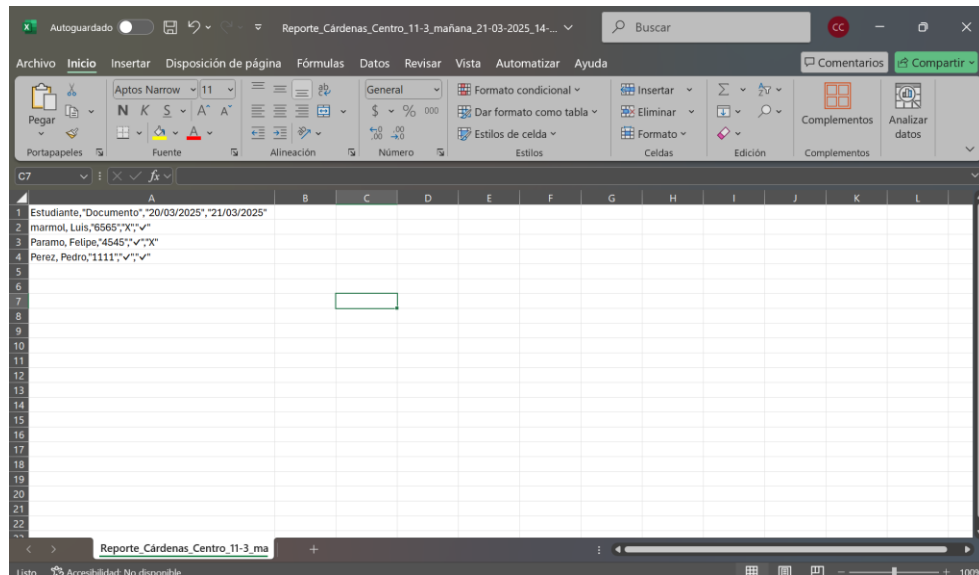
**Uso:**

Para guardar el reporte de asistencia como PDF:

1. Haga clic en el botón "Imprimir" en la interfaz de Reportes de Asistencia.
2. Se abrirá la vista previa de impresión en el navegador.
3. Asegúrese de que el "Destino" esté configurado como "Guardar como PDF".
4. Ajuste las opciones de "Páginas" y "Diseño" según sea necesario.
5. Haga clic en el botón "Guardar".
6. Seleccione la ubicación y el nombre del archivo para guardar el PDF.

**Nota:**

La vista previa de impresión muestra cómo se verá el reporte en la página impresa o en el archivo PDF, permitiendo al usuario verificar la información y el diseño antes de guardar.



## Reportes de Asistencia - Reporte Exportado en Formato CSV (Vista en Excel)

### Descripción de la Imagen:

La imagen muestra el reporte de asistencia generado desde el Panel de Administración, visualizado en Microsoft Excel, pero **representa un archivo exportado en formato CSV (Valores Separados por Comas)**. Esto ilustra cómo se ve el reporte cuando se exporta en formato CSV y se abre con una aplicación de hoja de cálculo como Excel. El propósito principal es demostrar que la aplicación permite descargar los reportes de asistencia en varios tipos de formatos, incluyendo CSV.

### Elementos Clave:

- **Interfaz de Microsoft Excel (Visualización de CSV):**
  - **Barra de Título:** "Reporte Cárdenas Centro 11-3 mañana 21-03-2025-14-49.csv - Excel" muestra el nombre del archivo con la extensión .csv y la aplicación utilizada para visualizarlo.
  - **Pestañas de la Cinta de Opciones:** "Archivo", "Inicio", "Insertar", etc., muestran las opciones disponibles en Excel, utilizadas para visualizar el archivo CSV.
  - **Barra de Fórmulas:** Muestra el contenido de la celda seleccionada (C7), que está vacía, indicando que el archivo CSV se ha abierto en Excel.

- **Hoja de Cálculo:** Contiene los datos del reporte de asistencia, mostrando cómo se estructura un archivo CSV al abrirse en Excel.
  - **Datos Separados por Comas:** Los datos están organizados en columnas, con valores separados por comas, como es característico de un archivo CSV.
  - **Título del Reporte:** "Reporte de Asistencia - Cárdenas Centro 11-3 mañana - 21-03-2025 14-49" en la celda A1.
  - **Encabezados de Columna:** "Estudiante", "Documento", "20/03/2025" y "21/03/2025" en las celdas A2, B2, C2 y D2 respectivamente.
  - **Datos de Estudiantes:** Muestra los datos de asistencia para cada estudiante, con los valores separados por comas.
- **Celda C7 Seleccionada:** Indica que el usuario puede interactuar con los datos del archivo CSV en Excel.
- **Pestaña "Reporte Cárdenas Centro 11-3 ma":** Indica la hoja de cálculo activa.
- **Barra de Estado:** Muestra "Listo" y "Accesibilidad: No disponible", indicando que el archivo está listo para su uso.
- **Zoom:** Muestra el nivel de zoom actual (100%).

#### **Funcionalidad:**

Esta imagen demuestra que la aplicación permite exportar los reportes de asistencia en formato CSV, que luego puede ser abierto y visualizado en aplicaciones de hoja de cálculo como Microsoft Excel. Esto permite a los usuarios trabajar con los datos en un formato compatible con diversas herramientas de análisis y procesamiento de datos.

#### **Uso:**

Los usuarios pueden exportar los reportes de asistencia en formato CSV y luego:

- Abrir el archivo CSV en Excel u otras aplicaciones de hoja de cálculo.
- Analizar los datos utilizando las funciones de la hoja de cálculo.
- Importar los datos a otras aplicaciones o bases de datos.
- Compartir los datos en un formato compatible con múltiples plataformas.

#### **Nota:**

La imagen muestra cómo se visualiza un archivo CSV en Excel, enfatizando que la aplicación permite la exportación en este formato para facilitar la interoperabilidad y el análisis de datos.