

Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

Facultad de ingeniería en sistemas

8vo semestre

Sección: "B"

Ingeniero José Miguel Villatoro Hidalgo



## MANUAL USUARIO

NOMBRE	CARNET
Francisco Alexander Chic Barrios	9490-22-2513
Herbert Daniel Jocol Morataya	9490-22-423

# INDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Inicio de Sesión (Login) .....</b>	<b>4</b>
Campos del Formulario de Login .....	4
Botones de Acción .....	5
Indicaciones de Uso .....	5
<b>2. Registro de Usuario (Votante) .....</b>	<b>7</b>
Campos del Formulario de Registro .....	7
Botones de Acción .....	8
Indicaciones de Uso .....	8
<b>3. Visualización de Campañas y Emisión de Votos (Usuario) .....</b>	<b>11</b>
3.1 Acceso a la Campaña .....	12
3.2 Emisión de Votos .....	12
3.3 Visualización de Votos Emitidos .....	14
3.4 Ejemplo de Distribución de Cargos .....	14
<b>4. Uso del Panel Administrativo (Administrador) .....</b>	<b>16</b>
4.1 Funcionalidades del Panel Administrativo .....	16
4.2 Visualización de Resultados en Tiempo Real .....	21

# INTRODUCCIÓN

El presente manual tiene como objetivo guiar al usuario en el uso correcto de la plataforma web Votos Guate, un sistema desarrollado para la gestión y ejecución de votaciones digitales dirigidas al Colegio de Ingenieros de Guatemala.

Esta herramienta permite a los ingenieros colegiados participar en procesos electorales de manera segura y confiable, mientras que los administradores pueden gestionar campañas, candidatos y resultados desde un panel de control intuitivo.

La aplicación está diseñada para ser accesible desde cualquier dispositivo con conexión a Internet, ofreciendo una interfaz responsiva y fácil de usar. El sistema asegura la integridad y privacidad de los datos mediante autenticación de usuarios y manejo seguro de sesiones a través de JSON Web Tokens (JWT).

El manual proporciona instrucciones detalladas tanto para los usuarios votantes como para los administradores, incluyendo los procedimientos para registro, inicio de sesión, emisión de votos, gestión de campañas, visualización de resultados y generación de reportes. Asimismo, se incluyen las recomendaciones de uso, mensajes del sistema y medidas de seguridad para garantizar una experiencia confiable y eficiente.

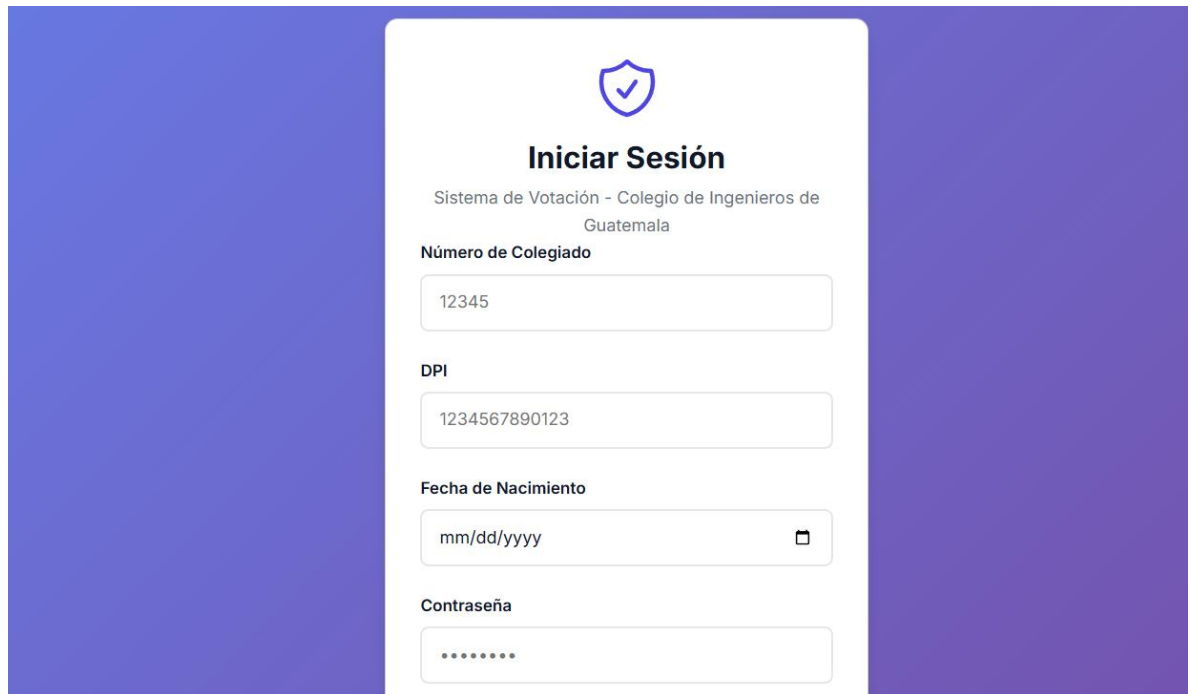
# 1. Inicio de Sesión (Login)

Enlace de acceso: <https://votos-guate.netlify.app/>

Al ingresar al sitio web, el usuario se encuentra con la **pantalla de inicio de sesión**, desde donde puede autenticarse para acceder a las funciones del sistema según su rol (administrador o votante).

Campos del Formulario de Login

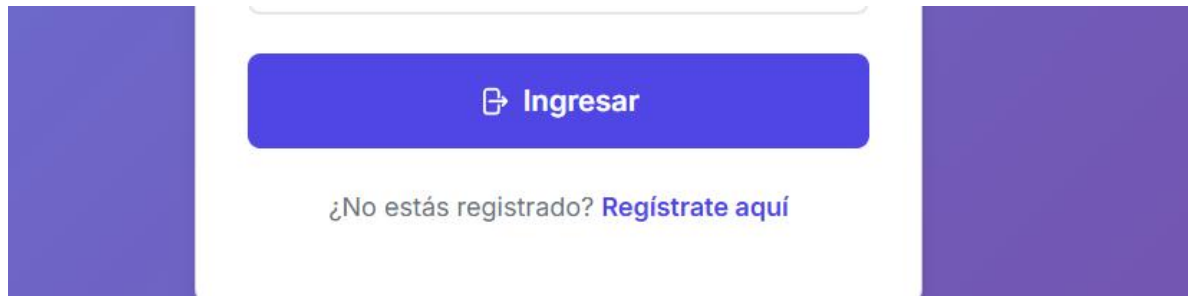
1. **Número de colegiado:**  
Ingrese el número de colegiado asignado por el Colegio de Ingenieros. Este campo es obligatorio y debe coincidir con el registrado en la base de datos.
2. **DPI:**  
Ingrese su Documento Personal de Identificación (DPI) válido.
3. **Fecha de nacimiento:**  
Seleccione o ingrese su fecha de nacimiento en formato DD/MM/AAAA.
4. **Contraseña:**  
Ingrese la contraseña asociada a su cuenta. La contraseña es confidencial y segura.



The screenshot shows a login form with a purple header and a white background. At the top, there is a shield icon with a checkmark. Below it, the title 'Iniciar Sesión' is displayed. Underneath the title, the text 'Sistema de Votación - Colegio de Ingenieros de Guatemala' is shown. The form contains four input fields: 'Número de Colegiado' with the value '12345', 'DPI' with the value '1234567890123', 'Fecha de Nacimiento' with the value 'mm/dd/yyyy' and a calendar icon, and 'Contraseña' with a masked password '.....'.

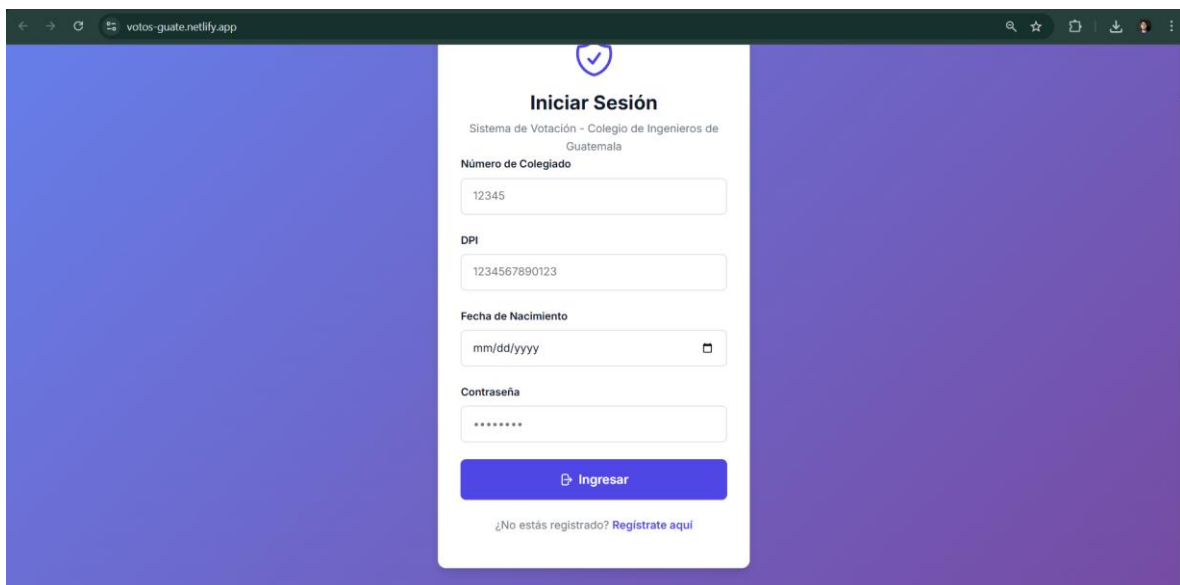
## Botones de Acción

- **Iniciar sesión:**  
Presione este botón para autenticarse. El sistema validará sus credenciales y, si son correctas, redirigirá al usuario al panel correspondiente (votante o administrador).
- **Registrarte:**  
Presione este botón si aún no tiene una cuenta. Esto lo llevará al formulario de registro para crear un nuevo usuario votante.



## Indicaciones de Uso

- Todos los campos son obligatorios. Si algún dato es incorrecto o está incompleto, el sistema mostrará un mensaje de error indicando el problema.
- La sesión está protegida mediante **JWT**, por lo que cada inicio de sesión genera un token que valida la autenticidad del usuario durante el uso de la plataforma.
- En caso de cerrar el navegador o de que el token expire, será necesario iniciar sesión nuevamente.



LOGIN EXITOSO:

Colegio de Ingenieros GT

Logout

Dashboard

Campañas

Reportes

Administrador ADMIN

Salir

Panel de Administración

Gestión del Sistema de Votación

TOTAL USUARIOS

2

1 han votado

CAMPAÑAS ACTIVAS

4

4 en total

TOTAL CANDIDATOS

28

En todas las campañas

VOTOS EMITIDOS

7

Votaciones registradas

Accesos Rápidos

Gestionar Campañas

+ Nueva Campaña

Ver Reportes

Actualizar Datos

Campañas Recientes

Elección Junta Directiva 2025 - Equipo Elefante

7 candidatos 3 votos 1 votantes

Estado: Activa

Actividad Reciente

Juan Torres

Votó por Ing. Paco Marron para Vocal III

24 oct 2025, 10:07 p. m. • Campaña Open Source

LOGIN NO EXITOSO:

Iniciar Sesión

Sistema de Votación - Colegio de Ingenieros de Guatemala

Credenciales inválidas

Número de Colegiado

ASDA

DPI

516156168516

Fecha de Nacimiento

01/01/2000

Contraseña

\*\*\*\*\*

Ingresar

¿No estás registrado? Regístrate aquí

## 2. Registro de Usuario (Votante)

Para participar en las votaciones, los **ingenieros colegiados** deben registrarse en el sistema. Desde la **pantalla de login**, haga clic en el botón **“Registrarte”** para acceder al formulario de registro.

Campos del Formulario de Registro

Campos obligatorios:

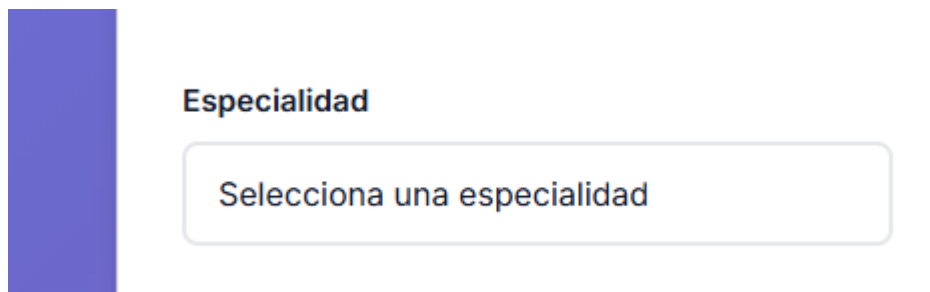
1. **Nombre** **completo:**  
Ingrese su nombre completo tal como aparece en su documentación oficial.
2. **Número** **de** **colegiado:**  
Ingrese el número asignado por el Colegio de Ingenieros. Este número debe ser único y válido.
3. **DPI:**  
Ingrese su Documento Personal de Identificación (DPI) con formato correcto.
4. **Fecha** **de** **nacimiento:**  
Seleccione o ingrese su fecha de nacimiento en formato DD/MM/AAAA.
5. **Correo** **electrónico:**  
Ingrese un correo electrónico válido. Este será utilizado para notificaciones y recuperación de contraseña.
6. **Contraseña:**  
Cree una contraseña segura que cumpla con los requisitos de seguridad del sistema.
7. **Departamento:**  
Seleccione su departamento de residencia en la lista desplegable.
8. **Municipio:**  
Seleccione su municipio de residencia, dependiente del departamento seleccionado.

The screenshot shows a web form titled "Registro de Ingeniero Colegiado" under the header "Colegio de Ingenieros de Guatemala". The form contains the following fields:

- Nombre Completo \***: Input field with "Juan Pérez López".
- Número de Colegiado \***: Input field with "12345". A note below says "Tu número de registro en el Colegio".
- DPI \***: Input field with "1234567890123". A note below says "Debe tener 13 dígitos".
- Fecha de Nacimiento \***: Date picker showing "mm/dd/yyyy".
- Correo Electrónico \***: Input field with "correo@ejemplo.com".
- Contraseña \***: Password field with masked characters "\*\*\*\*\*". A note below says "Mínimo 8 caracteres".
- Especialidad**: Dropdown menu with "Selecciona una especialidad".
- Departamento \***: Dropdown menu with "Selecciona un departamento".
- Municipio \***: Dropdown menu with "Selecciona un municipio".

### Campos opcionales:

- **Especialidad:**  
Ingresa su área de especialización si desea incluirla en su perfil.

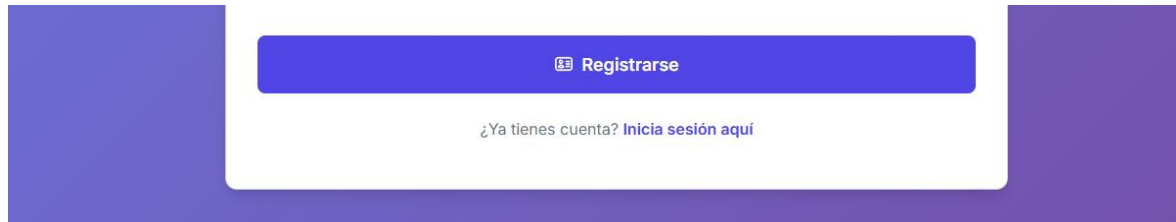
Un formulario con un título "Especialidad" y un campo de entrada con el texto "Selecciona una especialidad".


**Especialidad**

Selecciona una especialidad

### Botones de Acción

- **Registrarse:**  
Presione este botón para crear su cuenta en el sistema. Al registrarse correctamente, el usuario será redirigido a la pantalla de login para iniciar sesión.
- **Iniciar sesión:**  
En caso de que el usuario haya ingresado al registro por error, puede hacer clic en este enlace para regresar a la pantalla de inicio de sesión.

Una interfaz de usuario con un botón azul "Registrarse" y un enlace "¿Ya tienes cuenta? Inicia sesión aquí".

 **Registrarse**

¿Ya tienes cuenta? [Inicia sesión aquí](#)

### Indicaciones de Uso

- Todos los campos obligatorios deben completarse correctamente para que el registro sea exitoso.
- El sistema validará la unicidad del número de colegiado, el DPI y el correo electrónico.
- Una vez completado el registro, el usuario debe iniciar sesión utilizando sus credenciales para acceder a las campañas de votación.



REGISTRO NO EXITOSO:

### Registro de Ingeniero Colegiado

Colegio de Ingenieros de Guatemala

**Nombre Completo \***

Paco Perez

**Número de Colegiado \***

156156156

Tu número de registro en el Colegio

**DPI \***

111

Debe tener 13 dígitos

**Fecha de Nacimiento \***

01/01/0001

**Correo Electrónico \***

correo@ejemplo.com

**Contraseña \***

\*\*\*\*\*

Mínimo 8 caracteres

**Especialidad**

Selecciona una especialidad

**Departamento \***

Selecciona un departamento

**Municipio \***

Selecciona un municipio

Registrarse

### Registro de Ingeniero Colegiado

Colegio de Ingenieros de Guatemala

**Nombre Completo \***

Paco Perez

**Número de Colegiado \***

156156156

Tu número de registro en el Colegio

**DPI \***

15

Debe tener 13 dígitos

**Fecha de Nacimiento \***

01/01/0001

**Correo Electrónico \***

ADON@GMAIL.COM

**Contraseña \***

\*\*\*\*\*

Mínimo 8 caracteres

**Especialidad**

Selecciona una especialidad


**Departamento \***

San Marcos

**Municipio \***

Rio Blanco

LOGIN EXITOSO:



### Registro de Ingeniero Colegiado

Colegio de Ingenieros de Guatemala

¡Registro exitoso! Redirigiendo al inicio de sesión...

**Nombre Completo \***  
Fernando Megia

**Número de Colegiado \***  
COL-3  
Tu número de registro en el Colegio

**DPI \***  
3032941250101  
Debe tener 13 dígitos

**Fecha de Nacimiento \***  
01/01/2000

**Correo Electrónico \***  
Fernando@gmail.com

**Contraseña \***  
.....  
Mínimo 8 caracteres

**Especialidad**  
Ingeniería en Sistemas

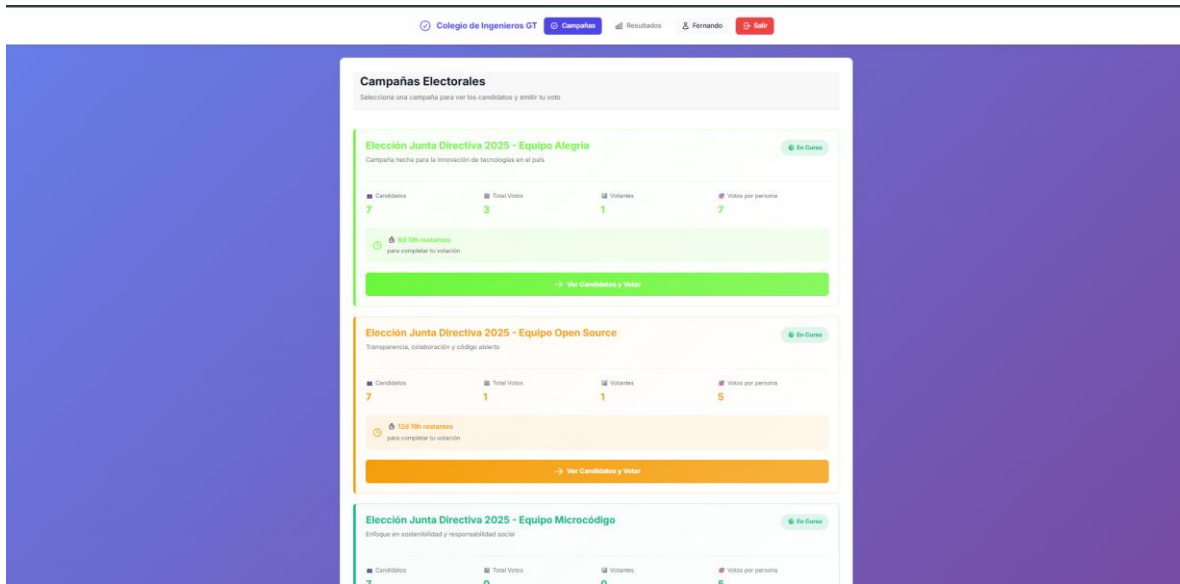
**Departamento \***  
Baja Verapaz

**Municipio \***  
Granados

¡Registrado!

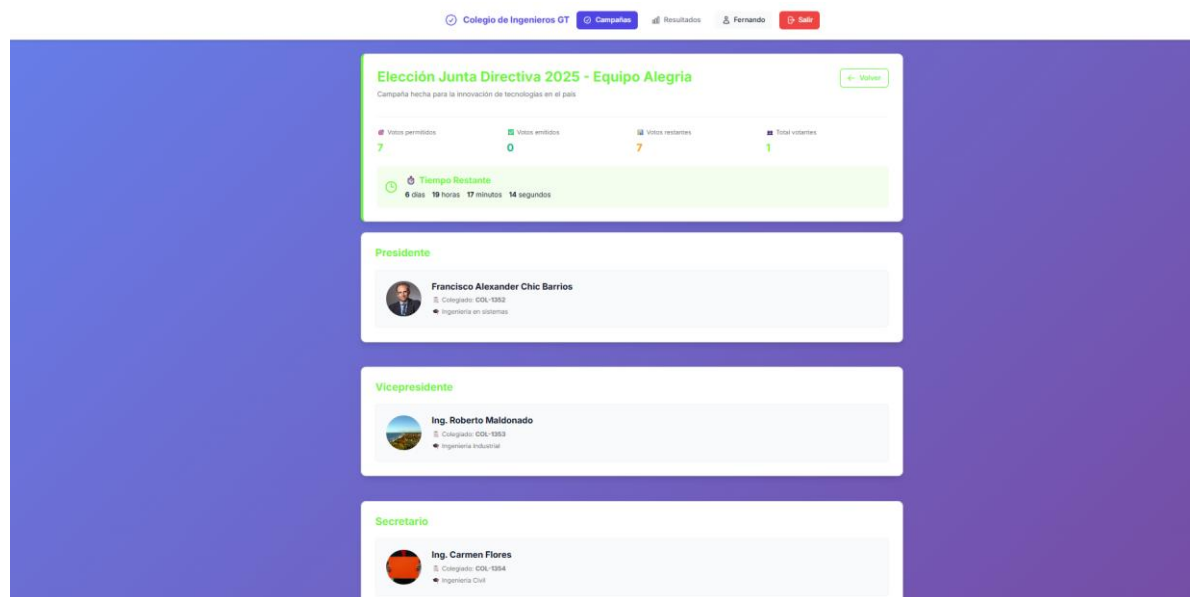
### 3. Visualización de Campañas y Emisión de Votos (Usuario)

Una vez iniciado sesión como **usuario votante**, se accede a la **pestaña principal**, donde se muestra un listado de todas las campañas de votación activas en la plataforma.



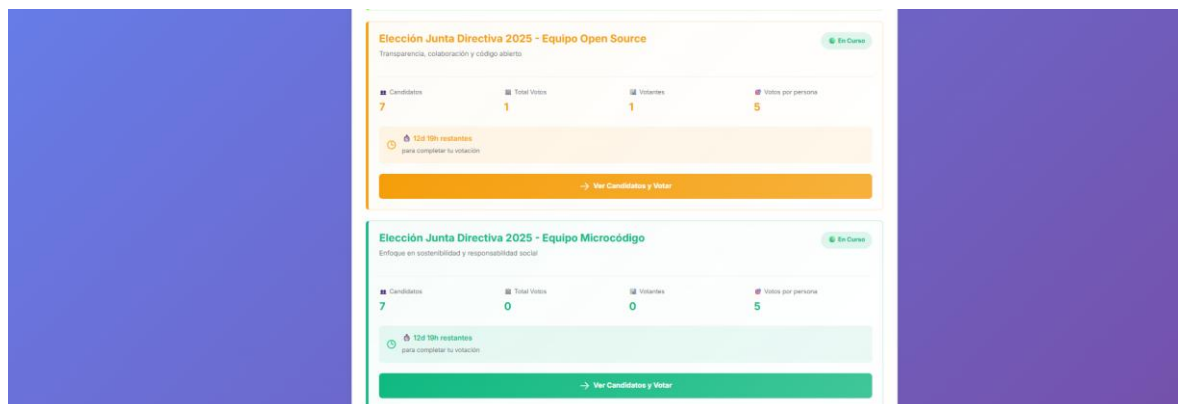
Cada campaña incluye un **botón para ver candidatos y votar**, junto con información básica:

- Nombre de la campaña
- Breve descripción
- Tiempo restante de la votación
- Cantidad de votos disponibles por usuario



### 3.1 Acceso a la Campaña

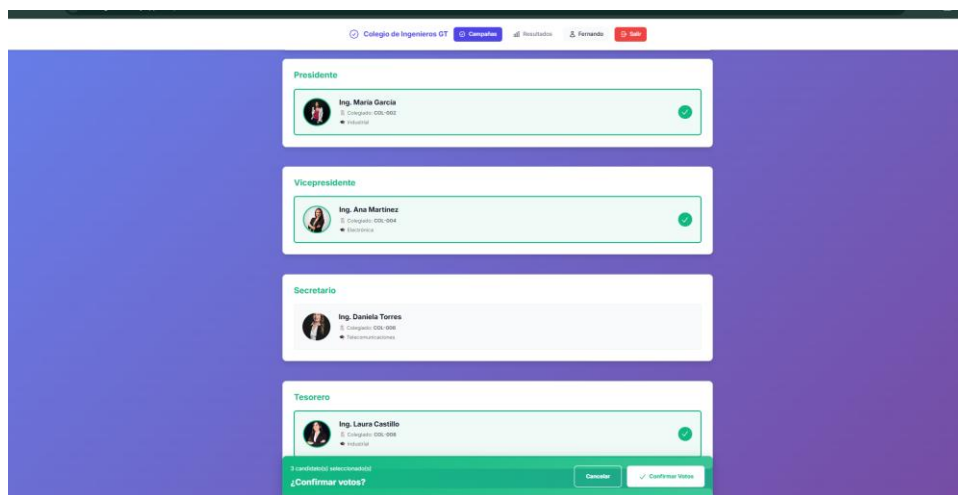
1. En la pestaña principal, identifique la campaña en la que desea participar.
2. Presione el botón **“Ver candidatos y votar”** para ingresar a la vista de la campaña.



### 3.2 Emisión de Votos

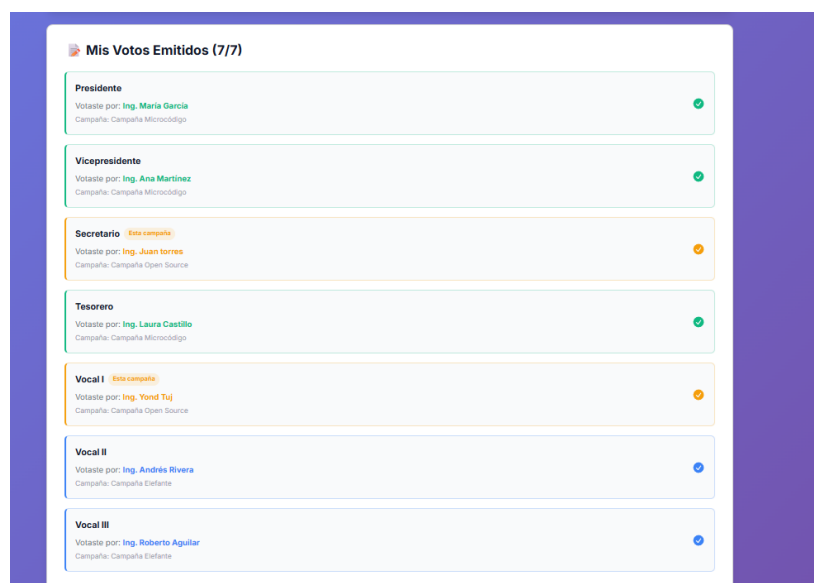
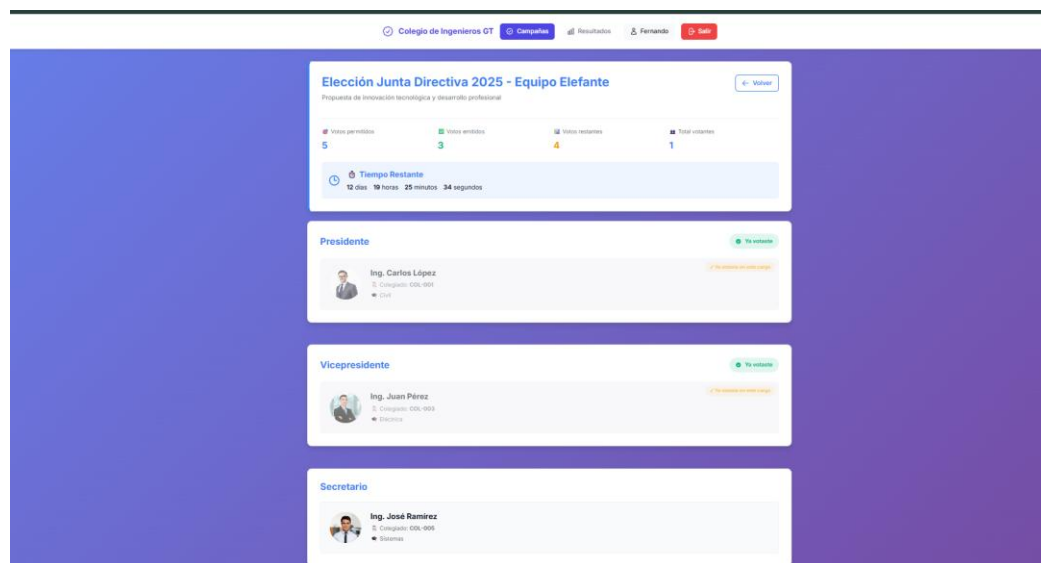
Dentro de cada campaña, el usuario puede emitir un total de **7 votos**, correspondientes a los 7 cargos disponibles:

1. Presidente
2. Vicepresidente
3. Secretario
4. Tesorero
5. Vocal I
6. Vocal II
7. Vocal III



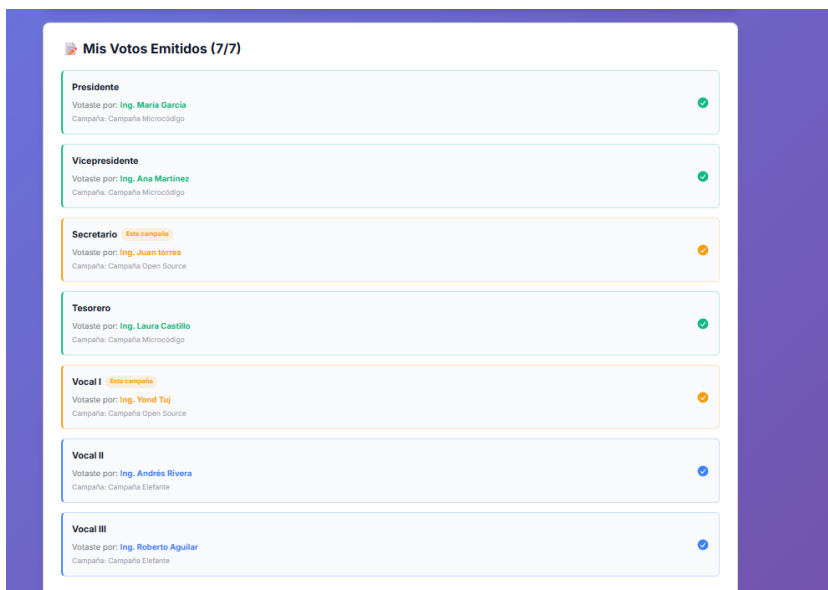
## Reglas de votación:

- Cada usuario puede votar **una sola vez por cargo**, incluso si existen varias campañas activas.
- Por ejemplo, si un usuario ya votó para **Presidente** en una campaña, no podrá votar para Presidente en otra campaña.
- La votación se realiza seleccionando la posición (cargo) y el candidato deseado, luego presionando **“Confirmar voto”**.
- Una vez completados los 7 votos, el sistema no permitirá emitir más votos, pero se puede visualizar cómo se han registrado los votos.



### 3.3 Visualización de Votos Emitidos

Al final de la vista de campaña, se muestra un listado de los cargos por los que el usuario ya ha votado, con el candidato seleccionado. Esto permite verificar el estado de los votos emitidos.




---

### 3.4 Ejemplo de Distribución de Cargos

- Presidente
- Vicepresidente
- Secretario
- Tesorero
- Vocal I
- Vocal II
- Vocal III


**Nota:** Los nombres de los candidatos pueden variar según la campaña activa y los datos ingresados por los administradores.

### Available




**Mr. Steve Barwick**  
 100% Positive Feedback  
 100% On-Time  
 100% On-Budget

### Unavailable




**Mr. Steve Barwick**  
 100% Positive Feedback  
 100% On-Time  
 100% On-Budget

### Available




**Mr. Alan Smith**  
 100% Positive Feedback  
 100% On-Time  
 100% On-Budget

### Unavailable




**Mr. Alan Smith**  
 100% Positive Feedback  
 100% On-Time  
 100% On-Budget

### Available




**Mr. David Taylor**  
 100% Positive Feedback  
 100% On-Time  
 100% On-Budget

### Unavailable




**Mr. David Taylor**  
 100% Positive Feedback  
 100% On-Time  
 100% On-Budget

### Available



**Mr. Michael Lee**  
 100% Positive Feedback  
 100% On-Time  
 100% On-Budget

### Unavailable



**Mr. Michael Lee**  
 100% Positive Feedback  
 100% On-Time  
 100% On-Budget

## 4. Uso del Panel Administrativo (Administrador)

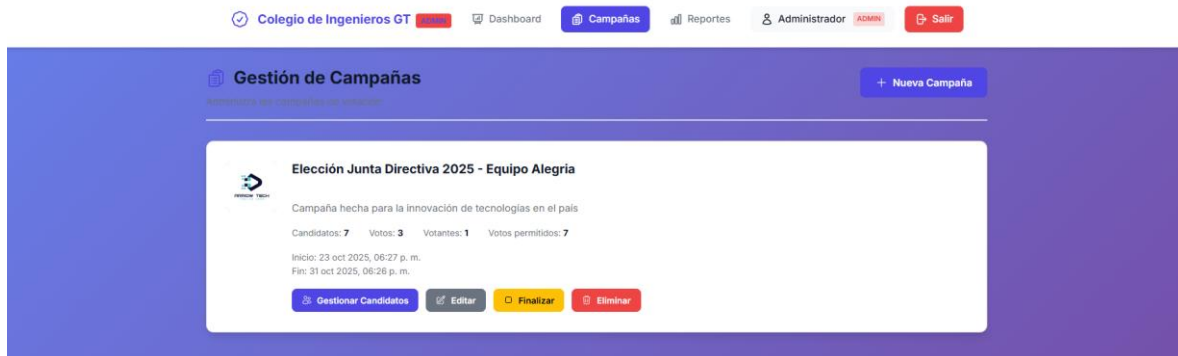
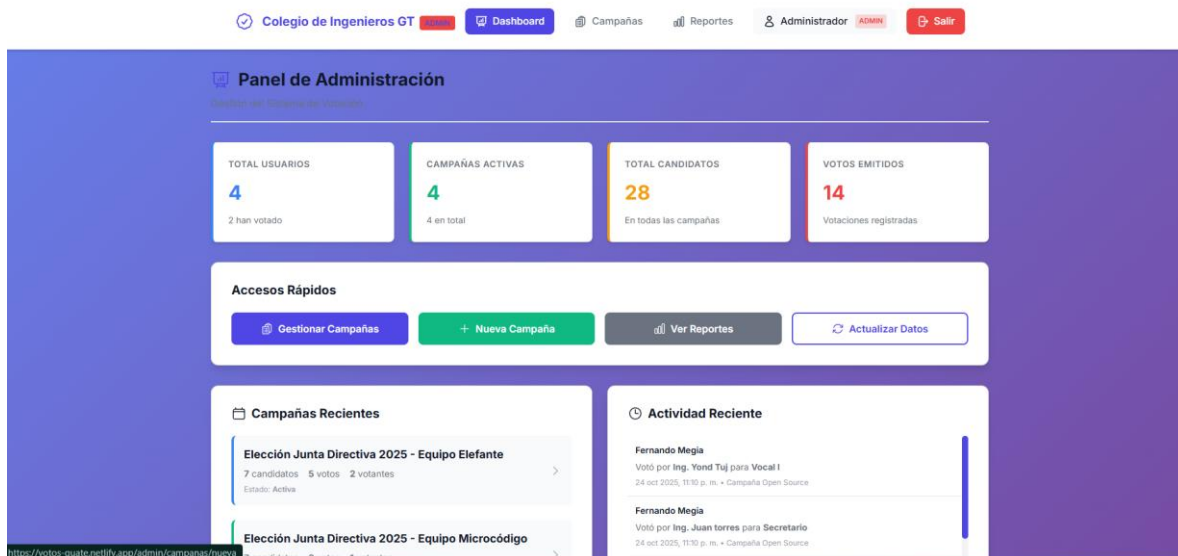
El usuario con rol de **administrador** tiene acceso a un **panel administrativo** desde donde puede gestionar campañas, candidatos y visualizar los resultados de votación en tiempo real.

Al iniciar sesión, el administrador puede acceder a la sección **“Panel Administrativo”** desde el menú principal.

### 4.1 Funcionalidades del Panel Administrativo

#### 1. Crear nuevas campañas de votación


- Seleccione la opción **“Crear campaña”**.
- Complete los campos requeridos como nombre, descripción, fecha de inicio y fin, cantidad de votos por votante y estado de la campaña.
- Confirme la creación para que la campaña quede registrada en el sistema.





## 2. Modificar campañas existentes

- Acceda a la lista de campañas registradas.
- Seleccione la campaña que desea modificar.
- Realice los cambios necesarios en nombre, descripción, fechas o cantidad de votos.
- Confirme los cambios para que se actualicen en el sistema.




### Elección Junta Directiva 2025 - Equipo Alegria

Campaña hecha para la innovación de tecnologías en el país

Candidatos: **7**   Votos: **3**   Votantes: **1**   Votos permitidos: **7**

Inicio: 23 oct 2025, 06:27 p. m.  
Fin: 31 oct 2025, 06:26 p. m.

[Gestionar Candidatos](#) [Editar](#) [Finalizar](#) [Eliminar](#)



### Elección Junta Directiva 2025 - Equipo Open Source

Transparencia, colaboración y código abierto

Candidatos: **7**   Votos: **3**   Votantes: **2**   Votos permitidos: **5**

Inicio: 22 oct 2025, 06:35 p. m.  
Fin: 6 nov 2025, 06:35 p. m.

[Gestionar Candidatos](#) [Editar](#) [Finalizar](#) [Eliminar](#)

#### Información Básica

**Título de la Campaña \***

Nombre descriptivo de la campaña


**Nombre Corto \***

Identificador unico de la campaña

**Descripción**

#### Configuración Visual

**Color de la Campaña**



Color representativo de la campaña

**URL del Logo**

URL de la imagen del logo (opcional)

Color representativo de la campaña

URL de la imagen del logo (opcional)

Vista Previa:

Configuración de Votación

Fecha y Hora de Inicio

10/23/2025 06:27 PM

Cuándo inicia la votación

Fecha y Hora de Fin

10/31/2025 06:26 PM

Cuándo finaliza la votación

Votos por Votante \*

7

Cantidad de votos permitidos (1-20)

Estado de la Campaña \*

Activa

Estado actual de la campaña

Información sobre estados:

- Programada: La campaña está configurada pero aún no está disponible para votar
- Activa: Los usuarios pueden emitir sus votos en esta campaña
- Finalizada: La votación ha terminado, solo se pueden ver resultados

Cancelar

Actualizar Campaña

### 3. Asignar candidatos a las campañas

- Dentro de cada campaña, utilice la opción **“Asignar candidatos”**.
- Seleccione los candidatos disponibles y asócielos a la campaña correspondiente.
- Esta asignación determina qué candidatos aparecerán para que los votantes emitan sus votos.

Colegio de Ingenieros GT

Dashboard

Campañas

Reportes

Administrador ADMIN

Salir

Volver a Campañas

Gestión de Candidatos

Campaña: Elección Asesor-Desarrollador 2025 - Equipo-Angelito 7 candidatos

Agregar Candidato

Presidente

1. Francisco Alexander Chic Barrios

Colegiado: COL-1352 • Ingeniería en sistemas

Votos: 0

Vicepresidente

1. Ing. Roberto Maldonado

Colegiado: COL-1353 • Ingeniería Industrial

Votos: 0

**Editar Candidato**  
Modifica la información del candidato

Nombre Completo \*

Francisco Alexander Chic Barrios

Número de Colegiado \*

COL-1352

Cargo \*

Presidente

Número de Orden \*

1

Orden de aparición en la papeleta

Especialidad

Ingeniería en sistemas

URL de Foto

#### 4. Habilitar o deshabilitar votaciones

- El administrador puede cambiar el estado de la campaña para abrir o cerrar temporalmente la votación.
- Esto permite controlar cuándo los usuarios pueden emitir sus votos.

**Elección Junta Directiva 2025 - Equipo Alegria**

Campaña hecha para la innovación de tecnologías en el país

Candidatos: 7 Votos: 3 Votantes: 1 Votos permitidos: 7

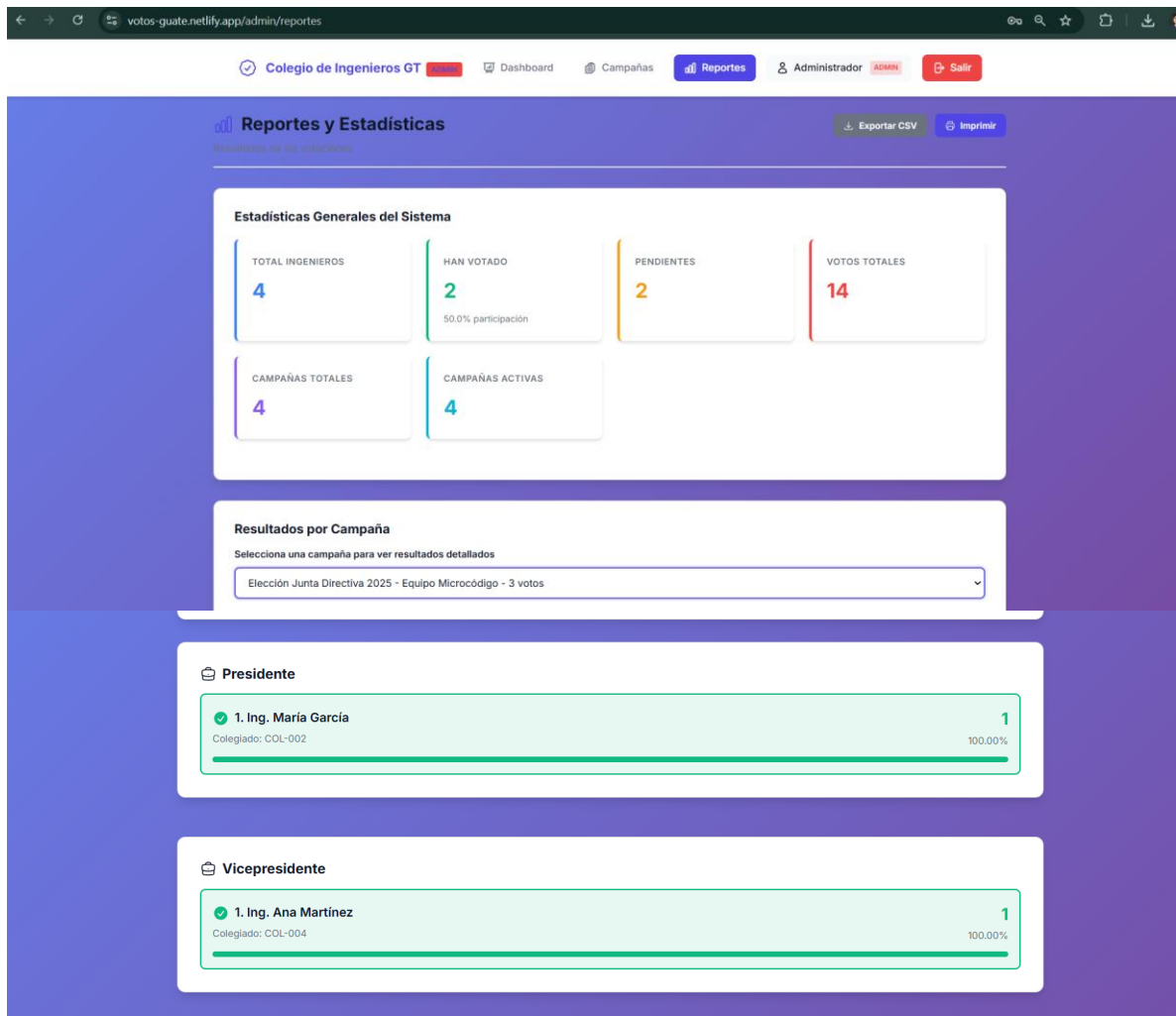
Inicio: 23 oct 2025, 06:27 p. m.  
Fin: 31 oct 2025, 06:26 p. m.

Gestionar Candidatos Editar Finalizar Eliminar

Finalizar

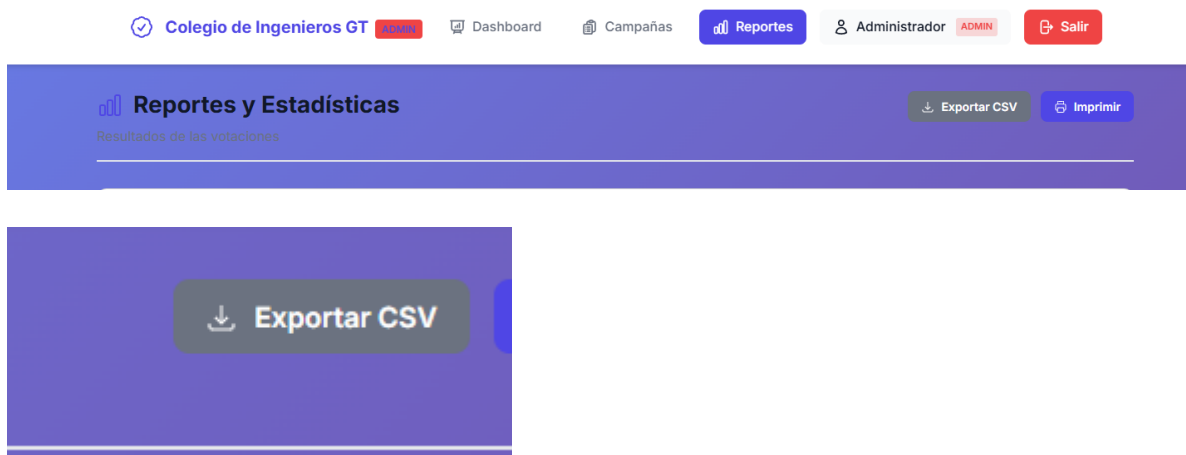
#### 5. Cerrar las votaciones y visualizar resultados finales

- Al finalizar la campaña, se puede cerrar la votación de manera definitiva.
- El panel mostrará los resultados finales por cargo y por campaña, con el total de votos y porcentaje de participación.



6. Generar reporte general de votaciones

- El administrador puede descargar un **reporte completo** de todas las votaciones.
- Este reporte incluye los votos emitidos, participantes y resultados por cargo y campaña.



## 4.2 Visualización de Resultados en Tiempo Real

- En la pestaña de **Resultados**, el administrador puede monitorear los votos emitidos en tiempo real.
- Se muestran estadísticas como:
  - Total de votantes
  - Votantes que han participado
  - Votos pendientes
  - Total de votos emitidos
  - Participación electoral (% de participación)
- También se visualizan los resultados **por cargo** y **por campaña**, incluyendo quién va ganando en cada posición.

Colegio de Ingenieros GT

Dashboard

Campañas

Reportes

Administrador

Salir

Estadísticas Generales del Sistema

TOTAL INGENIEROS

4

HAN VOTADO

2

50.0% participación

PENDIENTES

2

VOTOS TOTALES

14

CAMPAÑAS TOTALES

4

CAMPAÑAS ACTIVAS

4

Resultados por Campaña

Selecciona una campaña para ver resultados detallados

Elección Junta Directiva 2025 - Equipo Microcódigo - 3 votos

-- Selecciona una campaña --

Elección Junta Directiva 2025 - Equipo Alegría - 3 votos

Elección Junta Directiva 2025 - Equipo Open Source - 3 votos

Elección Junta Directiva 2025 - Equipo Microcódigo - 3 votos

Elección Junta Directiva 2025 - Equipo Elefante - 5 votos

Enfoque en sostenibilidad y responsabilidad social

7 candidatos 3 votos emitidos 1 votantes