



## Contenido

Enunciado: .....	1
Parte 1 .....	2
Parte 2 .....	3
Entrega .....	3

### Enunciado:

#### Caso: Sistema de Registro y Seguimiento de Votantes en Argentina y Escrutinio

Este año los argentinos fueron invitados a las urnas para elegir a su próximo presidente, que asumió el pasado 10 de diciembre de 2023.

Para las elecciones de 2027 se pretende contar con un sistema de escrutinio que agilice el proceso.

El Tribunal Electoral de la Provincia de Santa Fe, cito en 1 de Mayo 1565 – (S3000ADF) Santa Fe, teléfono de contacto: 54 – 342 – 4815751, Correo electrónico: [secretariaelectoral\\_sf@santafe.gov.ar](mailto:secretariaelectoral_sf@santafe.gov.ar) nos ha solicitado llevar a cabo el desarrollo, y nos ha indicado algunas especificaciones.



## Tribunal Electoral Provincia de Santa Fe

El sistema debe brindar la posibilidad de generar el padrón de votantes, gestionar los candidatos, registrar los votos y procesar el escrutinio.

El Tribunal Electoral debe poder registrar la información de los **ciudadanos** (apellido, nombre, edad, genero, domicilio y número de identificación (DU)). Los ciudadanos pueden ser Candidatos o Sufragantes. **Los candidatos NO pueden emitir sufragio.**

#### Sistema de Registro y Seguimiento de Votantes

**Los votantes (sufragantes) tienen un atributo que indica si emitió su voto.**

**Los votantes pueden votar solo una vez.**

**Los votantes pueden elegir a uno de los candidatos posibles, votar en blanco o impugnarlo.**

Restricción: implementar 2 controles mediante excepciones personalizadas para:



- **ExcepcionVotanteNoEncontrado:** se lanzará cuando se intente acceder a un votante que no está registrado en el sistema o es un candidato. Personalizar el mensaje.
- **ExcepcionVotanteReincidente:** se lanzará cuando intente un votante volver a querer emitir el sufragio. Personalizar el mensaje.

### Sistema de Registro y Seguimiento de Candidatos

Para los candidatos se registra su partido político (implemente un enumerado con al menos 4 opciones), un lema y la cantidad de votos que recibió.

Un candidato pertenece a un y solo un partido político.

### El sistema deberá poder:

- Registrar un votante.
- Registrar un candidato.
- Generar el padrón de votantes, ordenado por apellido, nombre y edad.
- Generar la lista de candidatos, ordenado por partido político (se sabe que hay mas de un candidato por partido).
- Registrar Voto: Permite a un votante identificado seleccionar un candidato (registrar que se recibió un voto) y marcar que ya ha emitido su voto. Se deberá llevar un control de votos emitidos.
- Escrutinio provisorio: permite ver el listado de candidatos con la cantidad de votos recibidos, cantidad de votos en blanco y cantidad de votos impugnados.
- Validar Escrutinio: se debe cotejar que la cantidad de votos emitidos por los sufragantes coincida con la sumatoria de votos escrutados.
- Emitir Escrutinio Definitivo y Terna de Ganadores: Al finalizar el proceso de votación, se podrá utilizar esta opción para realizar el escrutinio provisorio y determinar la terna de ganadores (los 3 candidatos con más votos recibidos). Además, mostrar la cantidad de votos totales recibidos por partido (contabilizar los votos de todos los candidatos de un mismo partido).

### Parte 1

- Crear las clases necesarias para poder responder a las necesidades planteadas.
- Generar los métodos getter y setter en todas las clases definidas.
- Generar el constructor por defecto y al menos un constructor con parámetro en cada clase.
- Genere una clase con el método main para probar el sistema por consola implementando un menú de opciones.



## Parte 2

Generar una **interfaz gráfica** para acceder al sistema que contenga un menú (Utilice los componentes: JMenuBar, JMenu y JMenuItem) con las siguientes opciones:

Inicio	Info	Salir
-> Alta Votante	-> Acerca De	
-> Alta Candidato	-> Padrón	
-> Votar	-> Candidatos	
	-> Escrutinio Provisorio	
	-> Escrutinio Definitivo	

1. Al seleccionar la opción “Acerca De” mostrará en una **ventana de Información de mensaje** el nombre y apellido del desarrollador, así como la fecha e instancia de examen, junto a un botón para volver a la pantalla de inicio.
2. Al seleccionar las opciones de Info, se deberán mostrar los datos previamente cargados.
3. Al seleccionar “Salir” se cerrará el sistema.

Los datos deben **persistirse en una base de datos**.

## Entrega

Se deberá entregar la resolución del problema planteado antes de las 15:15 hs al correo [mweibel@icop.edu.ar](mailto:mweibel@icop.edu.ar)

Se deberá realizar una prueba del sistema en el entorno del alumno presentándose en el laboratorio a las 16 hs para la evaluación teórica y respondiendo algunas consultas respecto a la resolución del examen.