

PROYECTO

Votación Electrónica

JEFFERSON ENRIQUE GUIZADO MAMANI (100%)

KERVYN WILLY ROJAS POMA (100%)

Percy Aron Benavides Araujo (100%)

PROFESOR: Ing. Jose Carlos Anicama Silva

LIMA-PERU

2025

¿Cuál es el problema que resolvemos?

01 - Conteo Manual de Votos

- **Problema:** Los votos se cuentan manualmente, propenso a errores humanos
- **Solución:** Conteo automático y preciso en tiempo real

02. Lentitud en Resultados

- **Problema:** Los resultados tardan horas o días en conocerse
- **Solución:** Resultados instantáneos y actualización en vivo

03 - Errores de Cálculo

- **Problema:** Errores matemáticos en porcentajes y totales
- **Solución:** Cálculos automáticos y precisos

05 - Detección de Empates

- **Problema:** Difícil identificar empates manualmente
- **Solución:** Detección automática de empates

05 - Gestión de Candidatos

- **Problema:** Registro desorganizado de candidatos
- **Solución:** Sistema estructurado con validación



¿Por qué es importante?

Democratización del Proceso Electoral

- Permite a organizaciones pequeñas realizar elecciones formales
- Reduce barreras económicas para procesos electorales
- Facilita la participación ciudadana en decisiones colectivas

Transparencia y Confianza

- Resultados visibles en tiempo real eliminan sospechas de fraude
- Construye confianza en sistemas democráticos

Herramienta de Aprendizaje

- Enseña procesos democráticos a estudiantes
- Demuestra cómo funcionan las elecciones de forma práctica
- Prepara ciudadanos informados para la participación política

Participación Ciudadana

- Incentiva la participación en decisiones colectivas
- Empodera a comunidades para autogestionarse



Contexto del Sistema

Nuestro sistema responde a la necesidad de:

- Democratizar la tecnología electoral
- Facilitar procesos democráticos
- Educar sobre participación ciudadana
- Modernizar sistemas electorales

Haciendo que la democracia sea más accesible, transparente y eficiente.



OBJETIVO DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar un sistema de votación electrónica integral que democratice el acceso a herramientas electorales, facilitando procesos democráticos transparentes y eficientes para organizaciones pequeñas y medianas, contribuyendo así a la modernización de sistemas electorales y la promoción de valores democráticos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. TÉCNICO

Desarrollar aplicación Java robusta con interfaz moderna y funcionalidad multiplataforma

2. FUNCIONAL

Implementar sistema completo de gestión electoral con registro, votación y resultados automáticos

3. EDUCATIVO

Crear herramienta pedagógica para enseñar procesos democráticos y competencias cívicas

4. DEMOCRÁTICO

Promover participación ciudadana mediante transparencia y democratización de herramientas

5. ACCESIBILIDAD

Garantizar acceso para organizaciones pequeñas, instituciones educativas y comunidades

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

#	Requerimiento	Criterios de Validación	Evidencia de Cumplimiento en la Aplicación	Estado
1	Registro de Candidatos	El sistema debe permitir registrar un candidato con número, nombre y partido. El candidato debe aparecer en la lista de registrados y el formulario debe limpiarse.	1. En la pestaña "Registro", llenar los campos y pulsar "Registrar". 2. Se muestra un mensaje de "Registro Exitoso". 3. El nuevo candidato aparece en el área de texto "CANDIDATOS REGISTRADOS".	Cumplido
2	Validación de Duplicados	El sistema no debe permitir registrar un candidato si su número ya existe. Debe mostrar un mensaje de error claro.	1. Registrar un candidato con un número (ej. 10). 2. Intentar registrar otro candidato con el mismo número (10). 3. Se muestra un error: "Ya existe un candidato con ese número".	Cumplido
3	Validación de Entradas	El sistema no debe permitir registrar un candidato si algún campo está vacío o si el número no es un valor positivo.	1. Dejar un campo vacío y pulsar "Registrar" (muestra error "Todos los campos son obligatorios"). 2. Ingresar un número 0 o negativo (muestra error "El número debe ser positivo").	Cumplido
4	Inicio de Votación	El proceso de votación debe poder iniciarse manualmente, solo si hay al menos un candidato registrado. Al iniciar, el estado y los controles deben actualizarse.	1. Pulsar "Iniciar Votación" sin candidatos (muestra error). 2. Tras registrar un candidato, pulsar "Iniciar Votación". 3. El estado cambia a "Votación iniciada" y se habilita el botón "Votar".	Cumplido
5	Emisión de Votos	El usuario debe poder votar por un candidato existente. El voto debe ser contabilizado y reflejado en los resultados en tiempo real.	1. Con la votación activa, ingresar el número de un candidato válido y pulsar "Votar". 2. El "Total de votos" aumenta y los resultados del candidato se actualizan en el área de texto.	Cumplido
6	Validación de Voto Inválido	El sistema debe impedir que se vote por un candidato que no existe y notificar al usuario.	1. Ingresar un número de candidato no registrado y pulsar "Votar". 2. Se muestra un error: "El número de candidato no es válido". 3. El contador de votos no se modifica.	Cumplido
7	Finalización de Votación	El proceso debe poder finalizarse manualmente. Al terminar, se debe mostrar un resumen final con el ganador o la notificación de empate.	1. Pulsar "Finalizar Votación". 2. Los controles de voto se desactivan. 3. Se muestra una ventana de diálogo con los resultados finales, indicando el ganador o si hubo empate.	Cumplido
8	Interfaz Gráfica Intuitiva	La aplicación debe presentar las funciones de registro y votación en pestañas separadas y claras para el usuario.	1. Al ejecutar la aplicación, se observa una ventana con dos pestañas: "Registro de Candidatos" y "Sistema de Votación", cada una con sus respectivos componentes.	Cumplido
9	Modo Pantalla Completa	La aplicación debe ejecutarse por defecto en modo de pantalla completa, con los componentes visuales bien distribuidos y sin deformaciones.	1. Iniciar la aplicación. 2. La ventana se abre maximizada y sin bordes. 3. Los paneles y sus componentes (formularios, listas) están centrados y son legibles.	Cumplido
10	Confirmación de Salida	El sistema debe solicitar confirmación al usuario antes de cerrar la aplicación para evitar una finalización accidental.	1. Hacer clic en el menú "Archivo > Salir" o en el botón de cerrar de la ventana. 2. Se muestra un diálogo: "¿Está seguro de que desea salir del sistema de votación?".	

CAPTURAS DEL SISTEMA

VISTAP RINCIPAL

SISTEMA DE VOTACIÓN ELECTRÓNICA

Simulador para Elecciones Internas



Registro de Candidatos



Sistema de Votación

Registro de Candidatos

Número:

Nombre:

Partido:

Candidatos Registrados

=== CANDIDATOS REGISTRADOS ===

No hay candidatos registrados.

Funcionalidad clave

SISTEMA DE VOTACIÓN ELECTRÓNICA

Simulador para Elecciones Internas



Registro de Candidatos



Sistema de Votación

Sistema de Votación

Estado: **Votación activa**

Total de votos: 31

Número del candidato:

Votar

Iniciar Votación

Finalizar Votación

Resultados en Vivo

=== RESULTADOS EN TIEMPO REAL ===

Candidato #1: PERCY SANDOVAL RAQUI (FUERZA POPULAR)

Votos: 17 (54,84%)

Candidato #2: KERVYN ROJAS FLORES (ACUÑA)

Votos: 10 (32,26%)

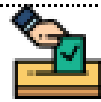
Candidato #3: JEFFERSON QUISPE PEPE (Juntos por el Perú)

Votos: 4 (12,90%)

OTRA VISTA IMPORTANTE



Registro de Candidatos



Sistema de Votación

Sistema de Votación

Estado: **Votación no iniciada**

Total de votos: 31

Número del candidato:

Votar

Iniciar Votación

Finalizar Votación

Resultados en Vivo

=== RESULTADOS FINALES ===

=== ESTADÍSTICAS DE LA VOTACIÓN ===

Total de votos emitidos: 31

Total de candidatos: 3

Candidato #1: PERCY SANDOVAL RAQUI (FUERZA POPULAR)

Votos: 17 (54,84%)

Candidato #2: KERVYN ROJAS FLORES (ACUÑA)

Votos: 10 (32,26%)

Candidato #3: JEFFERSON QUISPE PEPE (Juntos por el Perú)

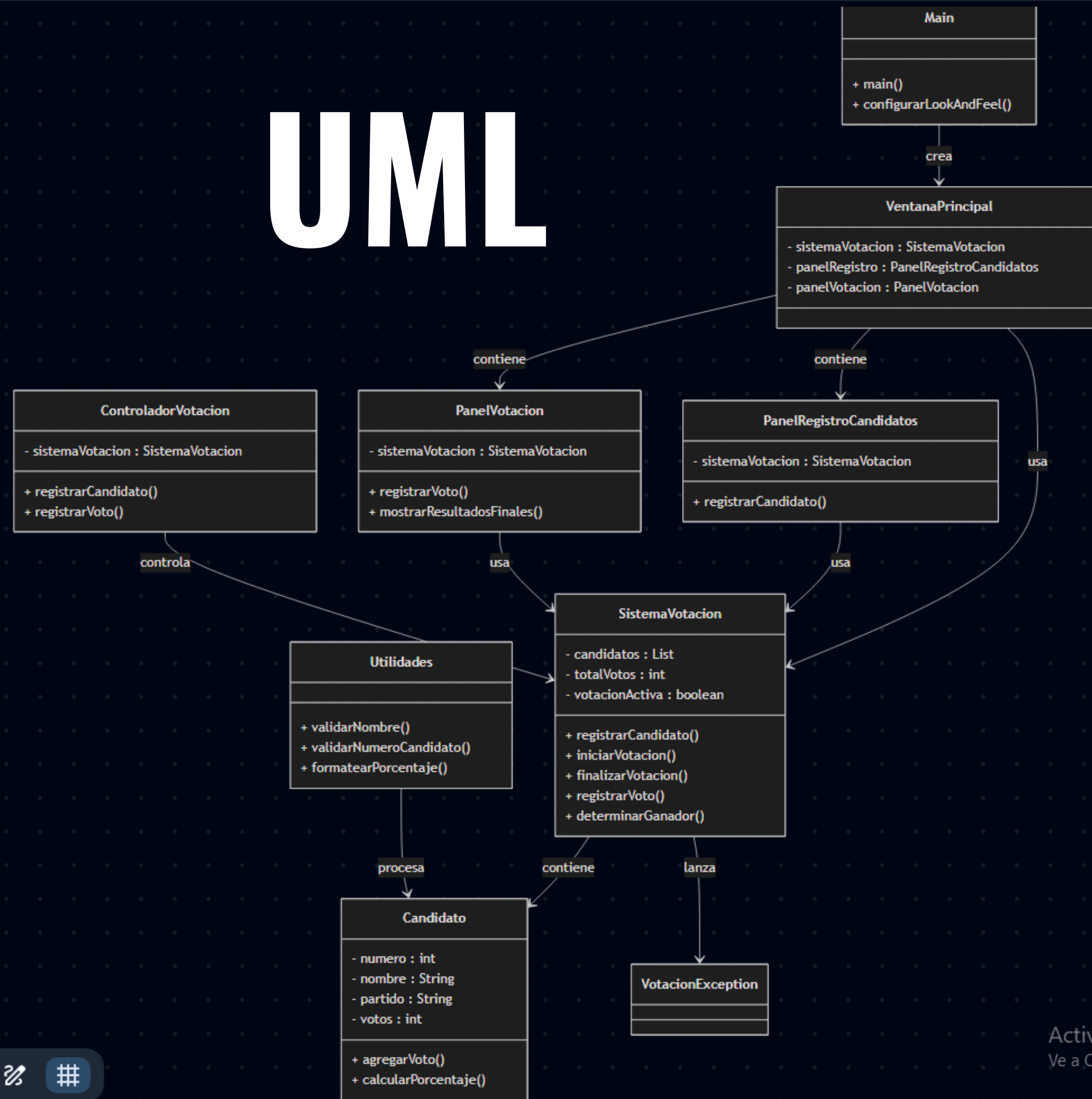
Votos: 4 (12,90%)

¡GANADOR!

Candidato #1: PERCY SANDOVAL RAQUI (FUERZA POPULAR)

Con 17 votos (54,84%)

UML



TECNOLOGÍAS USADAS

Categoría	Tecnología	Versión
Lenguaje	Java	11+
GUI	Swing	Nativo
Arquitectura	MVC	Patrón
Módulos	Java Modules	9+
Dependencias	Ninguna	-
Plataforma	Multiplataforma	-

Control de versiones:

Git + GitHub (usamos ramas, commits, pull requests)

DOCUMENTACIÓN Y TRABAJO COLABORATIVO

- Captura del repositorio GitHub

The screenshot shows a GitHub repository page for 'PROYECTO_POO_FINAL', which is public. The repository has 1 branch (main) and 0 tags. The commit history shows a recent update by user 'Willito2' with 2 commits, 1 minute ago. The commit message is 'Actualización'. The commit hash is 2289e25. The repository contains the following files and folders:

File/Folder	Commit Message	Time
.settings	Reemplazo completo con el nuevo	44 minutes ago
bin	Actualización	1 minute ago
src	Actualización	1 minute ago
.classpath	Reemplazo completo con el nuevo	44 minutes ago
.project	Reemplazo completo con el nuevo	44 minutes ago

- Evidencia de commits y ramas

The screenshot displays a GitHub repository interface. At the top, the current branch is 'main', with 3 branches and 0 tags. A search bar 'Go to file' and buttons 'Add file' and 'Code' are visible. A 'Switch branches/tags' overlay is open on the left, showing a search bar 'Find or create a branch...' and a list of branches: 'main' (checked and default), 'Jefferson', and 'Percy'. A link 'View all branches' is at the bottom of the overlay. The commit history on the right shows a list of commits. The most recent commit is 'feat: informe final con capturas de evidencia agregado por Percy Bena...' by Percy Bena... 3 minutes ago. The commit hash is f0a95f7. The commit message is truncated. The commit history shows a sequence of commits: 'Reemplazo completo con el nuevo' (2 hours ago), 'Actualización' (1 hour ago), 'Actualización' (1 hour ago), 'Reemplazo completo con el nuevo' (2 hours ago), 'Reemplazo completo con el nuevo' (2 hours ago), and 'feat: informe final con capturas de evidencia agregado por P...' (3 minutes ago).

main 3 Branches 0 Tags

Go to file t Add file <> Code

Switch branches/tags

Find or create a branch...

Branches Tags

✓ main default

Jefferson

Percy

View all branches

de evidencia agregado por Percy Bena... f0a95f7 · 3 minutes ago 3 Commits

Reemplazo completo con el nuevo 2 hours ago

Actualización 1 hour ago

Actualización 1 hour ago

Reemplazo completo con el nuevo 2 hours ago

Reemplazo completo con el nuevo 2 hours ago

feat: informe final con capturas de evidencia agregado por P... 3 minutes ago

LECCIONES APRENDIDAS

¿Qué aprendimos?

Swing GUI - Interfaz gráfica moderna y responsiva

Modularización - Código organizado y mantenible

Buenas prácticas - Código limpio y documentado

Experiencia de usuario - Interfaz intuitiva y accesible

Estadísticas en tiempo real - Resultados instantáneos

Formateo de resultados

¿Qué mejoraríamos?

Integración con base de datos (MySQL/SQLServer)

Exportación a PDF/Excel

Seguridad - Autenticación y autorización

Escalabilidad - Arquitectura distribuida

Resumen del logro principal

CONCLUSIÓN

Sistema Funcional Completo:

Votación en tiempo real con resultados instantáneos
Cálculo automático de porcentajes y estadísticas
Detección inteligente de ganadores y empates
Interfaz moderna e intuitiva para usuarios

Democratización Tecnológica:

Accesible para organizaciones pequeñas y medianas
Sin costos de licencias o dependencias externas
Fácil de instalar y usar
Herramienta educativa para procesos democráticos

Arquitectura Sólida:

Patrón MVC bien implementado
Código modular y mantenible
Validación robusta de datos
Documentación completa del sistema

IMPACTO ALCANZADO

Demostramos que es posible
crear tecnología electoral
accesible, transparente y
confiable, contribuyendo a la
modernización de procesos
democráticos desde lo local.

ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA

El sistema de votación electrónica está 100% funcional en cuanto a lógica interna: permite registrar candidatos, iniciar y finalizar votaciones, registrar votos válidos y mostrar los resultados correctamente.

Se han validado todos los requerimientos funcionales principales, demostrando la estabilidad y correcta ejecución del flujo de votación.

Actualmente, el sistema no cuenta con persistencia de datos, ya que no se ha integrado aún una base de datos como SQL Server. Además, la interfaz gráfica cumple su función, pero puede ser mejorada visualmente para ofrecer una experiencia más amigable y profesional al usuario.

GRACIAS