



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERIA

CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

Desarrollo y Documentación Integral del Proyecto de Software:

“
INFORME ACTUALIZADO - SEMANA 14
”

Curso: TÉCNICAS DE PROGRAM.ORIE. OBJ.

Ciclo: V Ciclo

Docente: Ing. Jose Carlos Anicama Silva

Alumnos: - Percy Aron Benavides Araujo

- Kervyn Rojas Poma

- Jefferson Guizado Mamani

CLASE: 11367

Lima – Perú

2025

1. Requerimientos actualizados y su estado

Requerimientos Funcionales

Los **40 requerimientos funcionales** han sido documentados para describir las funcionalidades del sistema. A continuación, se muestra la lista completa, indicando los que **han sido implementados hasta el momento (32)** y los que **no han están pendientes** aún.

Tabla de Requerimientos Funcionales y su Estado.

Nº	Requerimiento Funcional	Estado
<div>1</div>	Registrar un candidato en un ArrayList	Completado
2	Listar todos los candidatos	Completado
<div>3</div>	Eliminar un candidato	Pendiente
4	Modificar un candidato	Pendiente
5	Mostrar detalles de un candidato	Completado
6	Registrar votos de usuarios	Completado
7	Mostrar resultados parciales	Completado
8	Contar votos por candidato	Completado
9	Calcular el porcentaje de votos	Completado
10	Limitar un voto por usuario	Completado
<div>11</div>	Permitir votar solo después de iniciar sesión	Completado
12	Controlar votos por IP	Pendiente
<div>13</div>	Mostrar el estado de la votación	Completado
14	Interfaz gráfica de usuario	Completado
15	Botones de votación	Completado
16	Mostrar resultados finales	Completado
17	Mostrar el ganador	Completado
18	Verificar si hay empate	Completado
19	Botón de "Finalizar votación"	Completado
20	Interfaz de login	Completado
21	Login de usuario	Completado
22	Autenticación de usuario	Completado
23	Registro de nuevos usuarios	Completado
24	Recuperación de contraseña	Pendiente

Nº	Requerimiento Funcional	Estado
25	Limitar intentos de login	Pendiente
26	Historial de votación por usuario	Completado
27	Seguridad de la contraseña	Completado
28	Conectar con base de datos SQL Server	Completado
29	Almacenar votos en base de datos	Completado
30	Almacenar resultados en la base de datos	Completado
31	Validar datos de usuario	Completado
32	Obtener votos de la base de datos	Completado
33	Manejo de sesiones	Completado
34	Control de acceso	Completado
35	Verificación de estado de la votación	Completado
36	Generar informe de resultados	Completado
37	Crear/Eliminar Candidatos	Pendiente
38	Modificar configuración de votación	Pendiente
39	Exportar resultados a archivo	Pendiente
40	Activar/desactivar votación	Completado

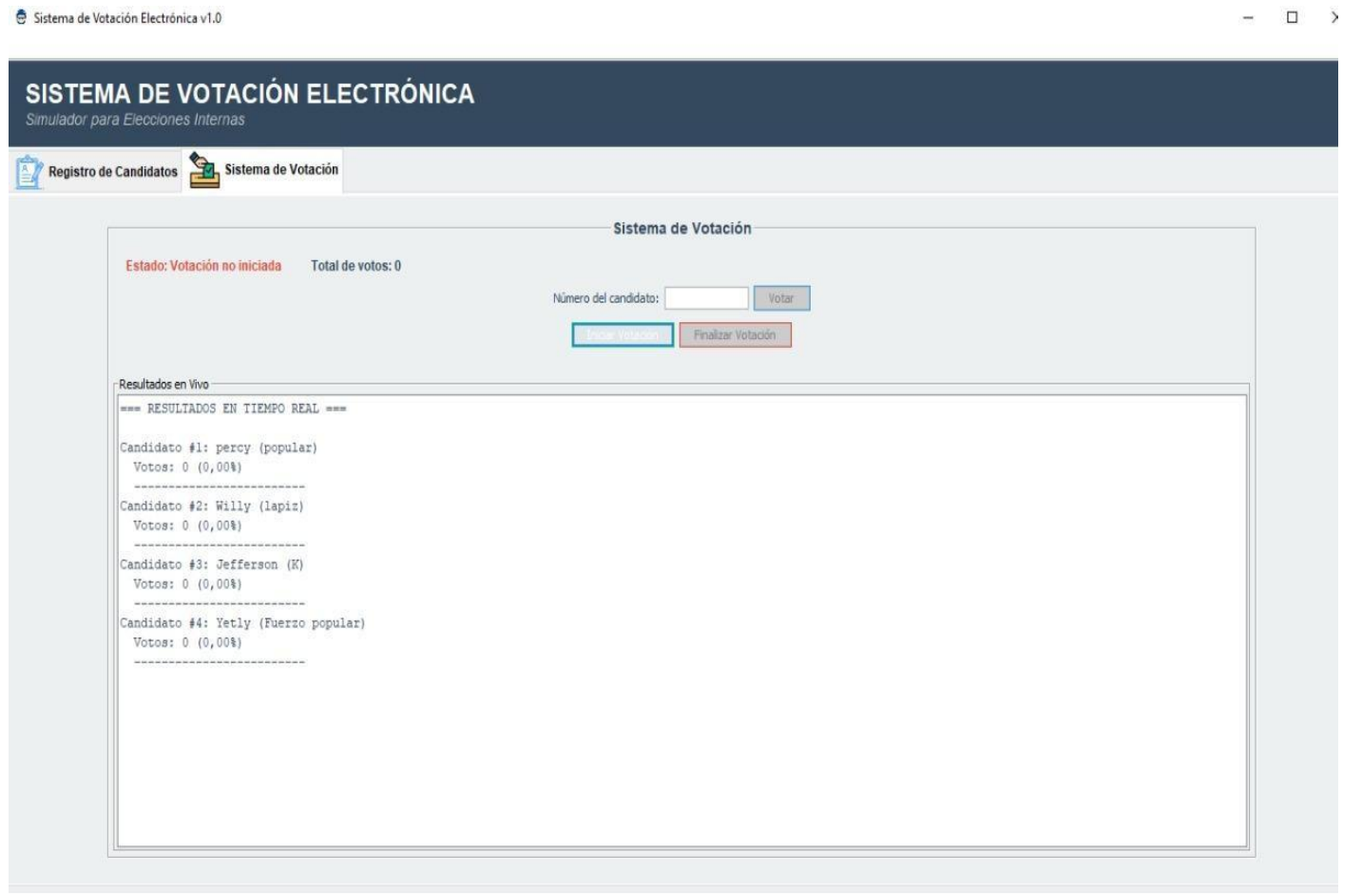
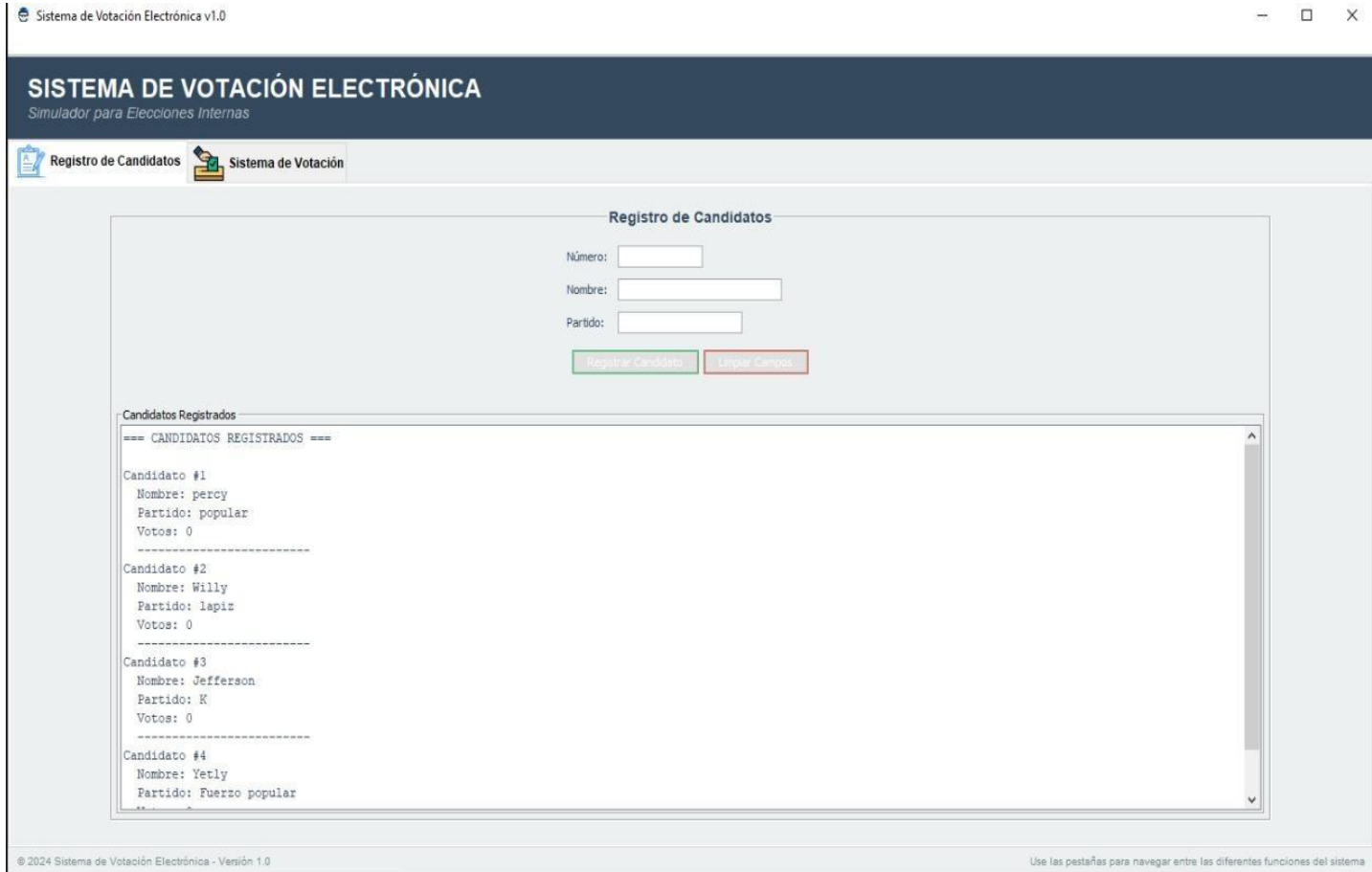
2. Historias de Usuario revisadas

Nº	Historia de Usuario
1	Como votante, quiero registrar mi voto para un candidato.
2	Como administrador, quiero ver los resultados de la votación en tiempo real.
3	Como sistema, quiero identificar al ganador y verificar si hay empate.
4	Como votante, quiero saber el porcentaje de votos de cada candidato.
5	Como usuario, quiero ingresar con usuario y contraseña para poder votar.
6	Como votante, quiero ver la lista completa de candidatos antes de votar.
7	Como administrador, quiero poder editar o eliminar candidatos antes de iniciar.
8	Como sistema, quiero registrar la hora y fecha de cada voto.
9	Como votante, quiero recibir una confirmación visual después de votar.
10	Como administrador, quiero finalizar manualmente la votación.
11	Como administrador, quiero conectar el sistema a una base de datos SQL Server
12	Como sistema, quiero almacenar los votos en la base de dato
13	Como sistema, quiero almacenar los resultados en la base de datos
14	Como sistema, quiero validar los datos del usuario al momento de iniciar sesión
15	Como administrador, quiero gestionar el historial de votación por usuario

3. Verificación de criterios de aceptación:

Nº	Criterio de Aceptación
1	El voto se almacena al presionar el botón y se refleja en el contador.
2	Los resultados se actualizan automáticamente en la interfaz.
3	El sistema determina el ganador con base en el mayor número de votos.
4	Se muestra una lista previa de candidatos antes de habilitar los botones de votación.
5	Solo se accede al sistema si las credenciales coinciden con el usuario registrado.
6	El sistema desactiva los botones de votación tras emitir un voto.
7	Aparece un mensaje de "voto registrado" después de votar.
8	El botón "Finalizar votación" desactiva toda posibilidad de interacción posterior.
9	El sistema muestra porcentajes de votos al cerrarse la votación.
10	Un letrero indica si la votación está abierta o cerrada.
11	El sistema está conectado a la base de datos SQL Server para almacenar votos y resultados de manera persistente.
12	Los votos se almacenan correctamente en la base de datos SQL Server y son accesibles para la recuperación.
13	Los resultados finales se almacenan en la base de datos SQL Server y se pueden recuperar en cualquier momento.
14	Los datos de usuario se validan correctamente al iniciar sesión, comprobando las credenciales en la base de datos.
15	El historial de votación por usuario se gestiona correctamente en la base de datos y es accesible para los administradores.

4.Evidencias Gráficas de ejecución del software (Capturas de Pantalla)



5. Conclusiones del grupo

Como equipo, hemos llegado a la conclusión de que este proyecto ha sido una experiencia valiosa que ha consolidado nuestros conocimientos técnicos en **programación orientada a objetos**, aplicando conceptos clave como **encapsulamiento**, **herencia** y **modularidad**. La implementación del sistema de **votación** no solo fue un reto técnico, sino también una excelente oportunidad para seguir mejorando nuestras habilidades blandas, como la **colaboración efectiva**, la **planificación estructurada** y la toma de decisiones en equipo bajo presión.

A lo largo del desarrollo, aprendimos a abordar los **requerimientos funcionales** de manera precisa, priorizando los más relevantes y ajustándonos a los plazos establecidos. Esto nos permitió mantener un enfoque **iterativo e incremental**, alineado con metodologías ágiles como **SCRUM**, lo que facilitó la división de tareas complejas en objetivos alcanzables y bien distribuidos entre el equipo.

Aunque todavía faltan algunos detalles, como la **implementación de ciertos requerimientos** y la actualización final de la **documentación**, estamos satisfechos con el progreso logrado. La **conexión a la base de datos**, el **login**, el **registro de usuarios**, y el **almacenamiento de datos** han sido implementados con éxito, y esto ha mejorado considerablemente la funcionalidad del sistema.

Este proceso también nos ha llevado a enfrentar varios desafíos, como la **coordinación entre miembros** y la **validación de funcionalidades**, lo cual nos permitió aprender a autoevaluarnos y mejorar nuestra retroalimentación continua. Esto fortalece nuestro compromiso con el cumplimiento de los objetivos y la calidad del trabajo entregado.

Finalmente, aunque aún debemos completar los detalles pendientes y **actualizar la documentación**, nos sentimos motivados y con un fuerte compromiso de seguir mejorando el sistema en futuras entregas. Sabemos que cada avance es una oportunidad para aplicar lo aprendido y seguir creciendo como equipo, tanto a nivel técnico como en el trabajo colaborativo.