



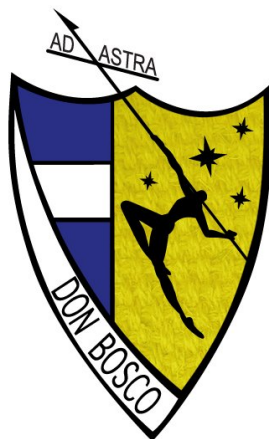
CREA-J²⁰₂₄
Creatividad • Amistad • Juventud

Perfil de proyecto

2024

Elaborado por: **SpollNet**

Revisado y actualizado: Abril 2024



Colegio Don Bosco

Primer fase proyecto

Docente: Delmy Azucena Majano Menjivar

Integrantes:

-Christian Daniel Alfaro Renderos	(20220045)
-Leonel Alejandro Cruz Jeronimo	(20220308)
-Carlos Alberto Escobar Flores	(20220307)
-Josue Adrian Garcia Juarez	(20150359)
-Ricardo Amilcar Guevara Alvarado	(20220420)

Índice

Índice.....	3
Introducción.....	4
Problemática identificada.....	5
Propuesta de solución.....	6
Organización de tareas.....	7
Trello:.....	7
Discord:.....	7
Meet:.....	7
Google Docs:.....	8
Control de versiones.....	8
GitHub:.....	8
Diseño de interfaz.....	8
Figma:.....	8
Canva:.....	9
Entorno de Desarrollo Integrado.....	9
Visual Studio Code:.....	9
Lenguajes de programación.....	9
Front - End.....	9
React:.....	9
Tailwind CSS:.....	10
Vite:.....	10
Back - End.....	10
MongoDB:.....	10
NodeJS:.....	11
Javascript:.....	11
Lógica a utilizar.....	12
Licencias Creative Commons.....	14
Mockups y diagramas.....	16
Fuentes de consulta.....	24

Introducción

En el entorno educativo actual de El Salvador, la tecnología ha desempeñado un papel fundamental en el proceso educativo, así como en la transformación de diversos aspectos de la experiencia estudiantil. Desde la integración de aulas virtuales hasta el acceso a recursos en línea, las herramientas tecnológicas han revolucionado completamente la forma en que los estudiantes interactúan con el conocimiento y participan académicamente.

Por eso, es necesario que las instituciones educativas adapten sus procesos para aprovechar al máximo el potencial de las tecnologías actuales. Sin embargo, a pesar de estos avances, uno de los aspectos que ha quedado rezagado en la implementación de las tecnologías actuales es el proceso de votaciones estudiantiles en El Salvador.

Sin embargo, investigaciones previas en el ámbito educativo salvadoreño en las instituciones educativas, tanto públicas como privadas, han revelado una serie de obstáculos significativos que detienen el progreso hacia sistemas más modernos y eficientes. Entre estos desafíos se encuentra la resistencia al cambio arraigada en algunas instituciones, las limitaciones presupuestarias que dificultan la adopción de nuevas tecnologías, así como la falta de capacitación adecuada en el uso de estas herramientas.

Este estudio tiene como objetivo abordar los desafíos identificados en el proceso de votaciones estudiantiles en El Salvador, con el fin de proponer soluciones que promuevan una participación más inclusiva y transparente en la gobernanza escolar. A través del análisis de los obstáculos existentes y la evaluación de posibles enfoques, se busca contribuir al desarrollo de sistemas de votación modernos y eficientes que fortalezcan la democracia en el ámbito educativo salvadoreño.

Problemática identificada

La problemática identificada se sitúa en el contexto de las instituciones educativas en El Salvador, específicamente en el ámbito de los sistemas de votaciones estudiantiles. A pesar de los avances tecnológicos en otros aspectos educativos, como la integración de aulas virtuales y el acceso a recursos en línea, se ha evidenciado una falta de actualización y modernización en dichos sistemas.

En numerosas instituciones educativas salvadoreñas, tanto públicas como privadas, persiste la utilización de métodos tradicionales y obsoletos para llevar a cabo procesos de votación estudiantil. Estos métodos pueden implicar el uso de papeletas físicas, sistemas manuales de recuento de votos y falta de transparencia en el proceso.

La falta de modernización en los sistemas de votaciones estudiantiles puede atribuirse a la resistencia al cambio arraigada en algunas instituciones, limitaciones presupuestarias que dificultan la adopción de nuevas tecnologías y la falta de capacitación adecuada en el uso de herramientas tecnológicas.

Para ilustrar esta problemática, se adjunta una infografía que describe el entorno en el que se ha identificado el problema. Esta infografía muestra la discrepancia entre los avances tecnológicos en otros aspectos de la educación y la falta de actualización en los sistemas de votaciones estudiantiles. Además, destaca los desafíos específicos que enfrentan las instituciones educativas en El Salvador en cuanto a la modernización de estos sistemas.

Propuesta de solución

La propuesta de solución planteada para abordar la problemática de la falta de actualización y modernización de los sistemas de votaciones estudiantiles en El Salvador es la implementación de un sistema de votaciones llamado SpollNet. Este sistema está diseñado para una aplicación móvil y un sitio web, con el objetivo de facilitar y mejorar el proceso de votación estudiantil, promoviendo así una participación más activa y una representatividad más sólida en los órganos estudiantiles.

El sistema de votaciones SpollNet ofrece una plataforma moderna y accesible que permite a los estudiantes participar en procesos de votación de manera fácil y segura. Con una interfaz intuitiva y amigable, los estudiantes pueden acceder a la plataforma desde sus dispositivos móviles o computadoras y emitir sus votos de manera rápida y conveniente.

Una de las características clave es su enfoque en la transparencia y la integridad del proceso de votación. El sistema utiliza tecnologías avanzadas de seguridad y encriptación para garantizar la protección de los datos y la legitimidad de los votos emitidos. Además, ofrece funciones de seguimiento que permiten a los estudiantes verificar el estado de sus votos y acceder a información detallada sobre los candidatos y las propuestas en cuestión.

En una primera fase de implementación, SpollNet estará disponible exclusivamente para el Colegio Don Bosco. Esta estrategia permitirá probar y perfeccionar el sistema en un entorno controlado antes de su expansión a otras instituciones educativas en El Salvador. Se llevarán a cabo varias evaluaciones periódicas del sistema para identificar áreas de mejora y realizar ajustes según sea necesario. Esta retroalimentación continua permitirá que SpollNet evolucione y se adapte a las necesidades cambiantes de los estudiantes y las instituciones educativas en el futuro.

Herramientas a utilizar

(ESTAS HERRAMIENTAS PUEDEN CAMBIAR SEGÚN NUESTRA PREFERENCIA)

Organización de tareas

Trello:

Trello será una herramienta esencial para nosotros, nos permitirá organizar y gestionar todas las tareas relacionadas con el proyecto de manera eficiente.



Discord:

Podemos aprovechar Discord como nuestra plataforma principal de comunicación y colaboración nos permitirá mantener conversaciones específicas sobre cada aspecto del proyecto.



Meet:

Otra segunda opción para reuniones es Google Meet. Con Meet, podemos programar y organizar reuniones también, nos parece una gran opción secundaria de un canal de comunicación.



Google Docs:

Es una herramienta que nos proporcionará un espacio donde podremos crear y colaborar en documentos, como propuestas, requisitos del proyecto, cronogramas y otra documentación.



Control de versiones

GitHub:

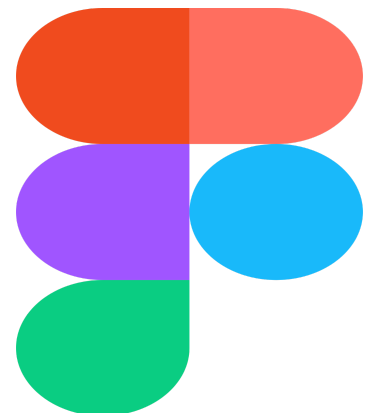
Es una herramienta invaluable para el control de versiones durante el desarrollo de mi sistema de votaciones. tendremos la capacidad de almacenar todo el código fuente de mi proyecto en repositorios seguros y accesibles.



Diseño de interfaz

Figma:

Figma permite crear prototipos navegables para visualizar la vista del usuario. Esta herramienta es necesaria para el desarrollo y mejorar el flujo de navegación pensado.



Canva:

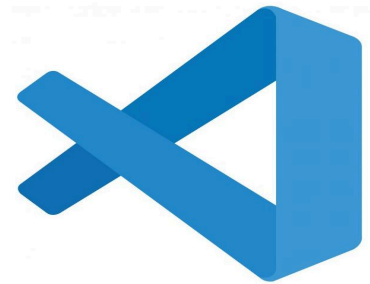
Ofrece la opción del logotipo en varios formatos, lo que facilita su uso en diferentes plataformas. Esto es útil para que mi logotipo se vea bien tanto en la aplicación móvil como en el sitio web.



Entorno de Desarrollo Integrado

Visual Studio Code:

Será nuestra herramienta central para desarrollar tanto la aplicación móvil como el sitio web. Además, nos permite integrar herramientas de control de versiones como Git, para el seguimiento de cambios en el código.

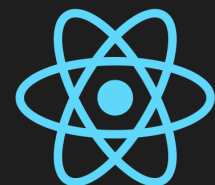


Lenguajes de programación

Front - End

React:

Nos servirá para construir la interfaz de usuario tanto para la aplicación web como para la aplicación móvil. Proporciona un enfoque declarativo y eficiente para crear la creación de interfaces de usuario interactivas y dinámicas.



Tailwind CSS:

Es un framework de CSS que nos permite diseñar rápidamente interfaces de usuario responsive y estilizadas. Aplicar estilos de manera rápida utilizando clases predefinidas, lo que acelera el desarrollo del código.

**Vite:**

Vite es especialmente útil para proyectos de React y otros frameworks modernos, ya que optimiza el tiempo de compilación y ofrece una configuración mínima, lo que facilita la puesta en marcha de nuevos proyectos.



Back - End

MongoDB

Se utilizará para almacenar de forma segura y eficiente todos los datos relacionados con los usuarios, votos y otras entidades importantes del sistema de votaciones



NodeJS

Facilitaremos el proceso del backend por el manejo del servidor y la comunicación con la base de datos, permite la creación de APIs y RESTful para la app móvil y el servidor y ayudará mucho para el control de datos de nuestro sistema.



Lógica a utilizar



Para abordar la problemática de la falta de actualización y modernización de los sistemas de votaciones estudiantiles en El Salvador, se ha propuesto seguir una lógica detallada de 8 partes los cuales son:

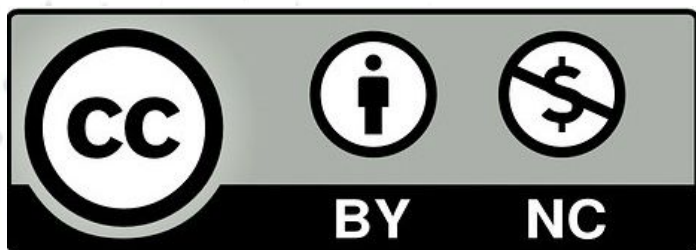
1. **Análisis de la situación actual:** En primer lugar, se llevará a cabo un análisis exhaustivo de la situación actual de los sistemas de votaciones estudiantiles en el país. Esto implica identificar los métodos utilizados, las tecnologías involucradas y los desafíos existentes.
2. **Investigación de soluciones tecnológicas:** Se realizará una investigación exhaustiva de las soluciones tecnológicas disponibles que puedan ayudar a modernizar los sistemas de votaciones estudiantiles. Se examinarán plataformas en línea, aplicaciones móviles y otras herramientas digitales relevantes.
3. **Diseño del sistema de votación SpoilNet:** Basándose en los hallazgos de la investigación, se procederá al diseño del sistema de votación SpoilNet. Se definirán los requisitos funcionales y no funcionales del sistema, así como la arquitectura técnica y la experiencia del usuario.
4. **Desarrollo del sistema:** Una vez completado el diseño, se llevará a cabo el desarrollo del sistema de votación SpoilNet. Esto implica la creación de la aplicación móvil, el sitio web y cualquier otra infraestructura necesaria para implementar el sistema.

5. **Pruebas y ajustes:** Una vez desarrollado el sistema, se realizarán pruebas exhaustivas para garantizar su funcionalidad, seguridad y usabilidad. Se corregirán los errores identificados durante las pruebas y se realizarán ajustes según sea necesario para mejorar la experiencia del usuario.
6. **Implementación en el Colegio Don Bosco:** En una primera fase, se implementará el sistema de votación SpoIINet en el Colegio Don Bosco. Esto permitirá probar el sistema en un entorno controlado antes de su implementación en otras instituciones educativas.
7. **Capacitación y soporte:** Se proporcionará capacitación y soporte continuo a los estudiantes y al personal educativo para garantizar una adopción exitosa del sistema. Esto incluirá manuales digitales, tutoriales en línea y un servicio de atención al cliente dedicado.
8. **Evaluación y mejora continua:** Finalmente, se llevará a cabo una evaluación periódica del sistema para identificar áreas de mejora y realizar ajustes según sea necesario. Esto garantizará que el sistema de votación siga siendo efectivo y relevante a medida que evolucionen las necesidades y tecnologías.

Licencias Creative Commons

En nuestro equipo, hemos decidido incorporar las Licencias Creative Commons a nuestro sistema de votaciones estudiantiles para garantizar la protección de los derechos de autor y promover el uso justo y abierto de los recursos creados. Para lograr esto, hemos diseñado un proceso sencillo y efectivo para integrar estas licencias en nuestra plataforma.

Licencias Creative Commons	Como podemos implementarlas
<p>Atribución (CC BY)</p>  The logo for the Creative Commons Attribution (CC BY) license. It features a black rounded rectangle divided into two horizontal sections. The top section is light gray and contains the 'CC' logo on the left and a person icon on the right. The bottom section is black and contains the text 'BY' in white.	<p>Esta licencia permitiría a otros utilizar el sistema de votaciones, incluso con fines comerciales, siempre y cuando nos atribuyan el crédito por el trabajo original, permitiendo que otros lo adapten a sus necesidades específicas.</p>
<p>Atribución-CompartirIgual (CC BY-SA)</p>  The logo for the Creative Commons Attribution-ShareAlike (CC BY-SA) license. It features a black rounded rectangle divided into two horizontal sections. The top section is light gray and contains the 'CC' logo on the left, a person icon in the middle, and a circular arrow icon on the right. The bottom section is black and contains the text 'BY' and 'SA' in white.	<p>Esta licencia es similar a la anterior, pero requiere que las obras derivadas se compartan bajo la misma licencia. Fomentar la colaboración y la creación de nuevas versiones del sistema de votaciones, esta podría ser una excelente opción.</p>

Atribución-NoComercial (CC BY-NC)

Preferimos que el sistema de votaciones se utilice únicamente con fines no comerciales, esta licencia podría ser adecuada. Permitirá a otros utilizar nuestro trabajo siempre y cuando no lo hagan con fines lucrativos y nos atribuyen el crédito correspondiente.

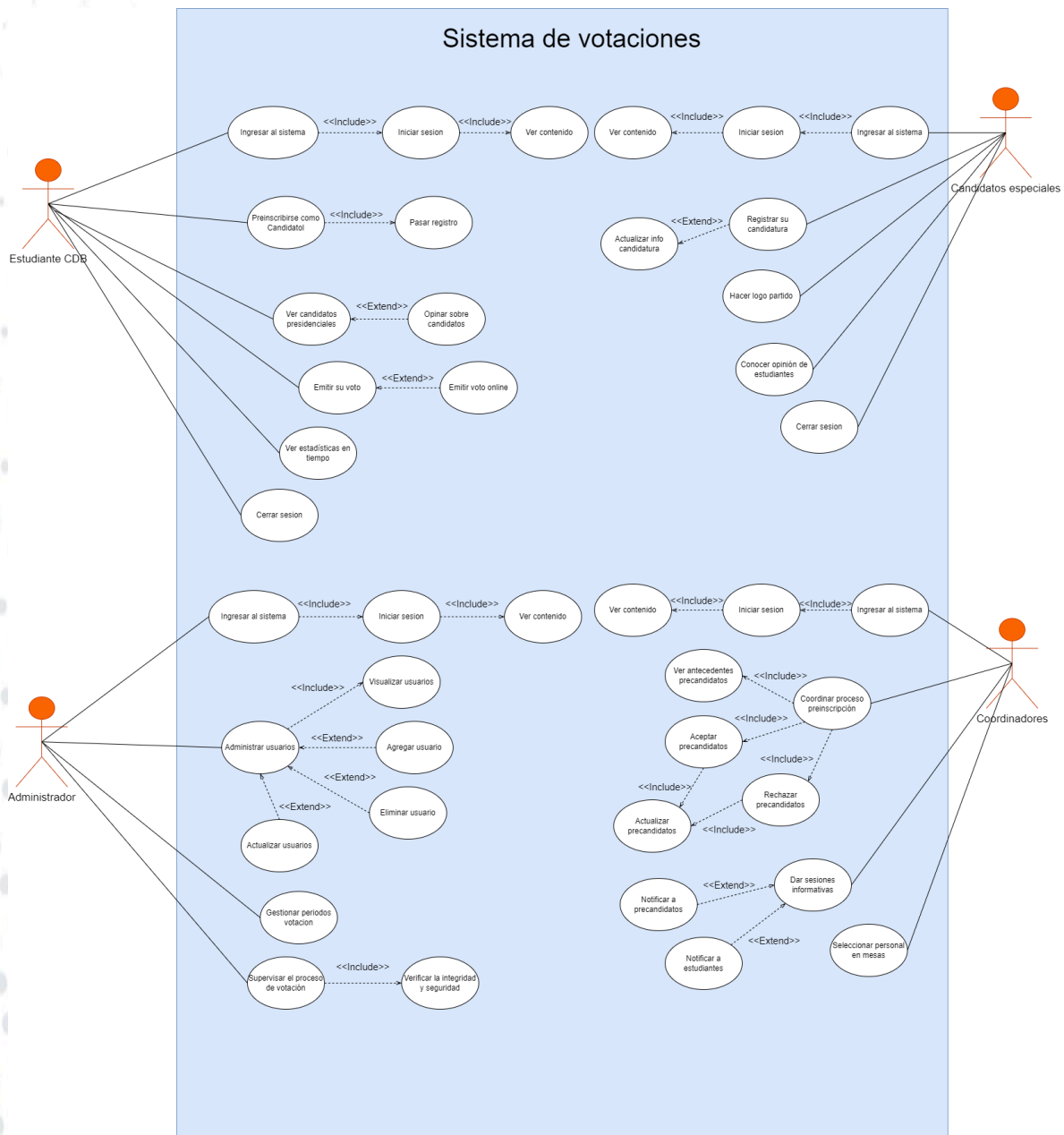
Atribución-NoComercial-CompartirIgual (CC BY-NC-SA)

Esta licencia combina las restricciones de no uso comercial con la obligación de compartir bajo la misma licencia. Queremos que el sistema de votaciones se utilice únicamente con fines no comerciales.

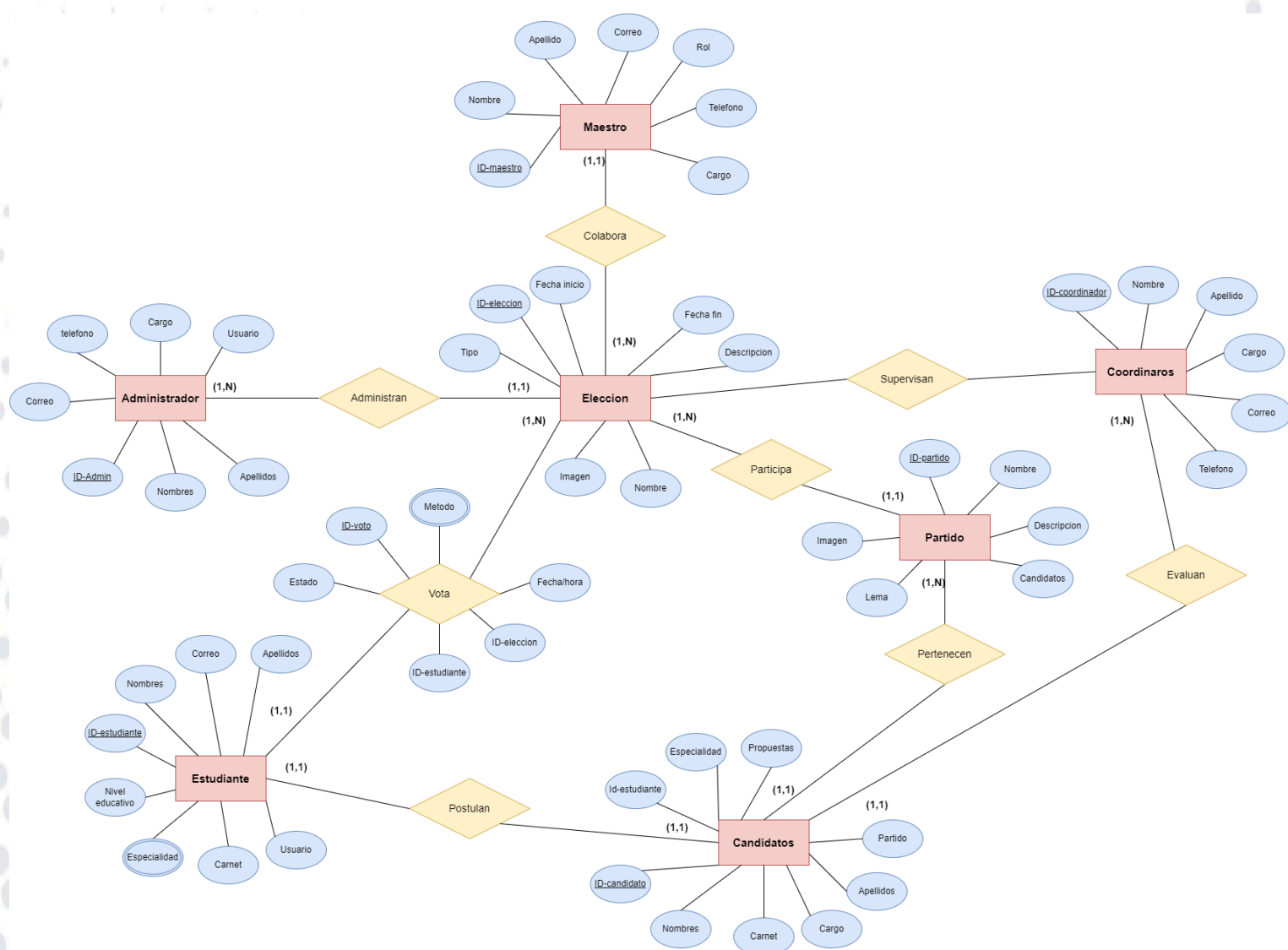
Mockups y diagramas

https://drive.google.com/file/d/1VyuIOC_vt2RXtVw_tWNoHy7QH0aMx8xF/view?usp=sharing

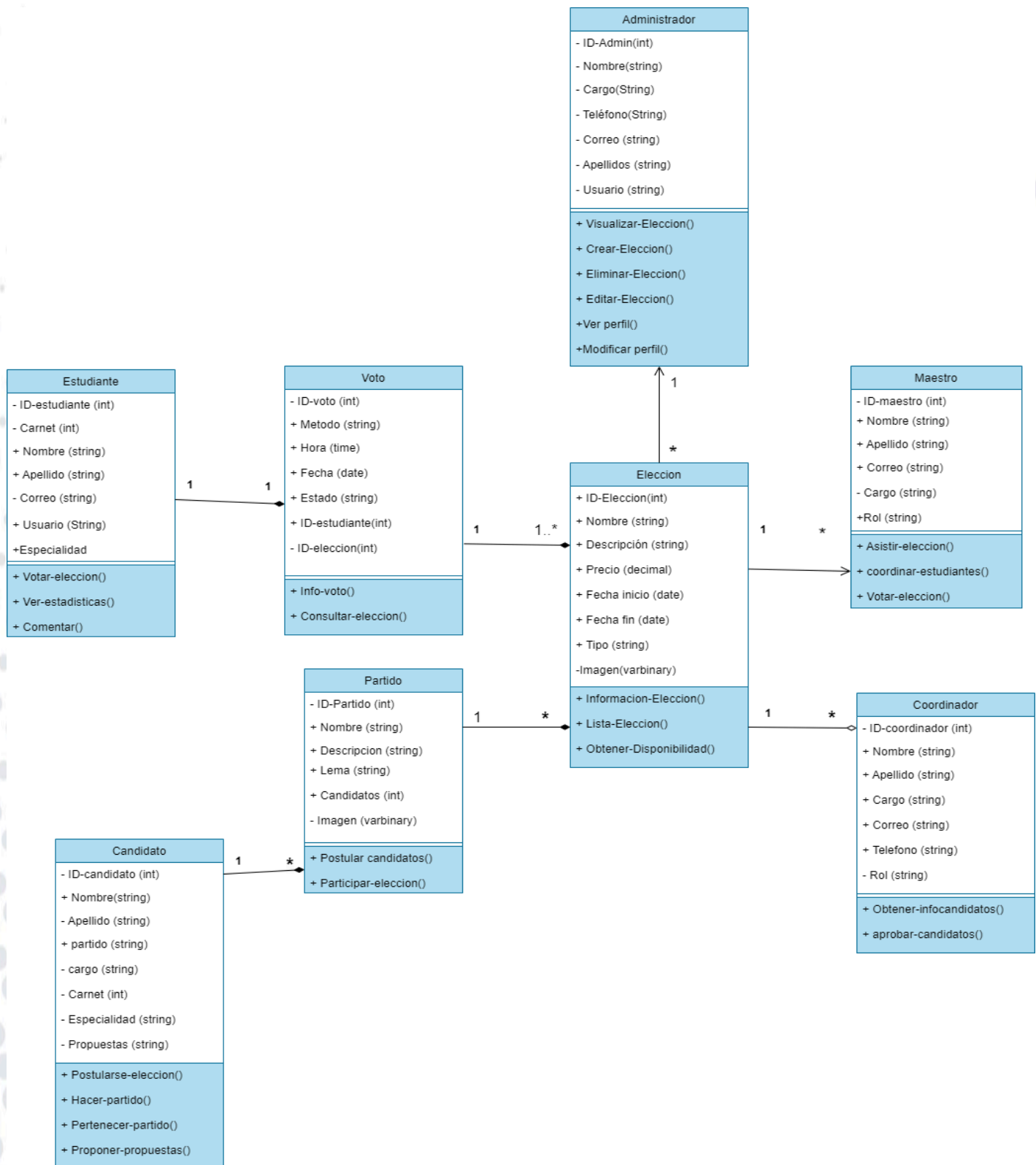
Caso de uso



Entidad-Relación

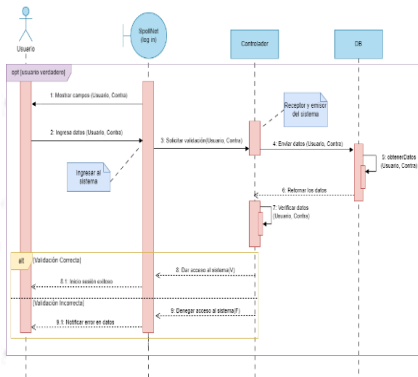


Clases

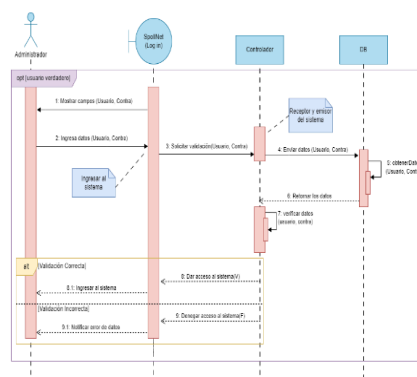


Secuencia

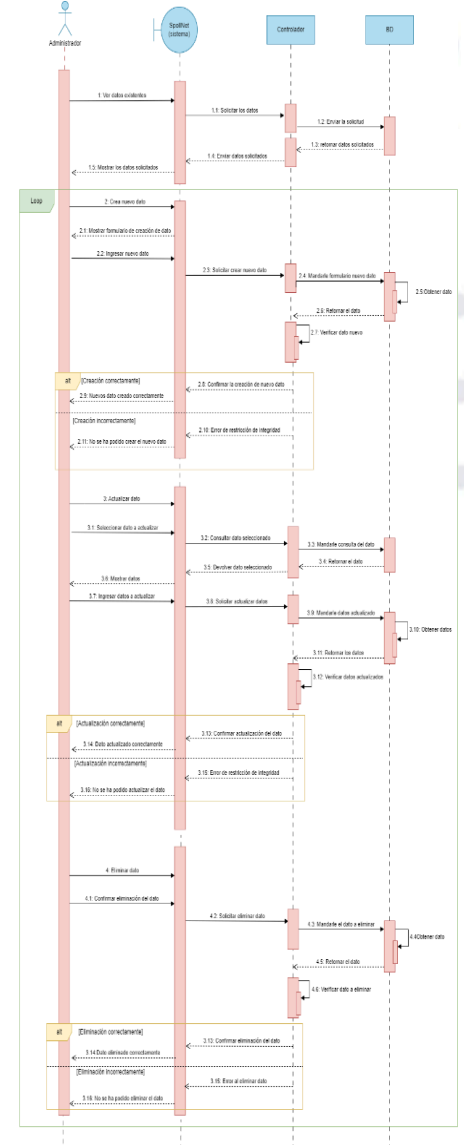
Iniciar sesión / registrarse User



Ingresar sistema Admin

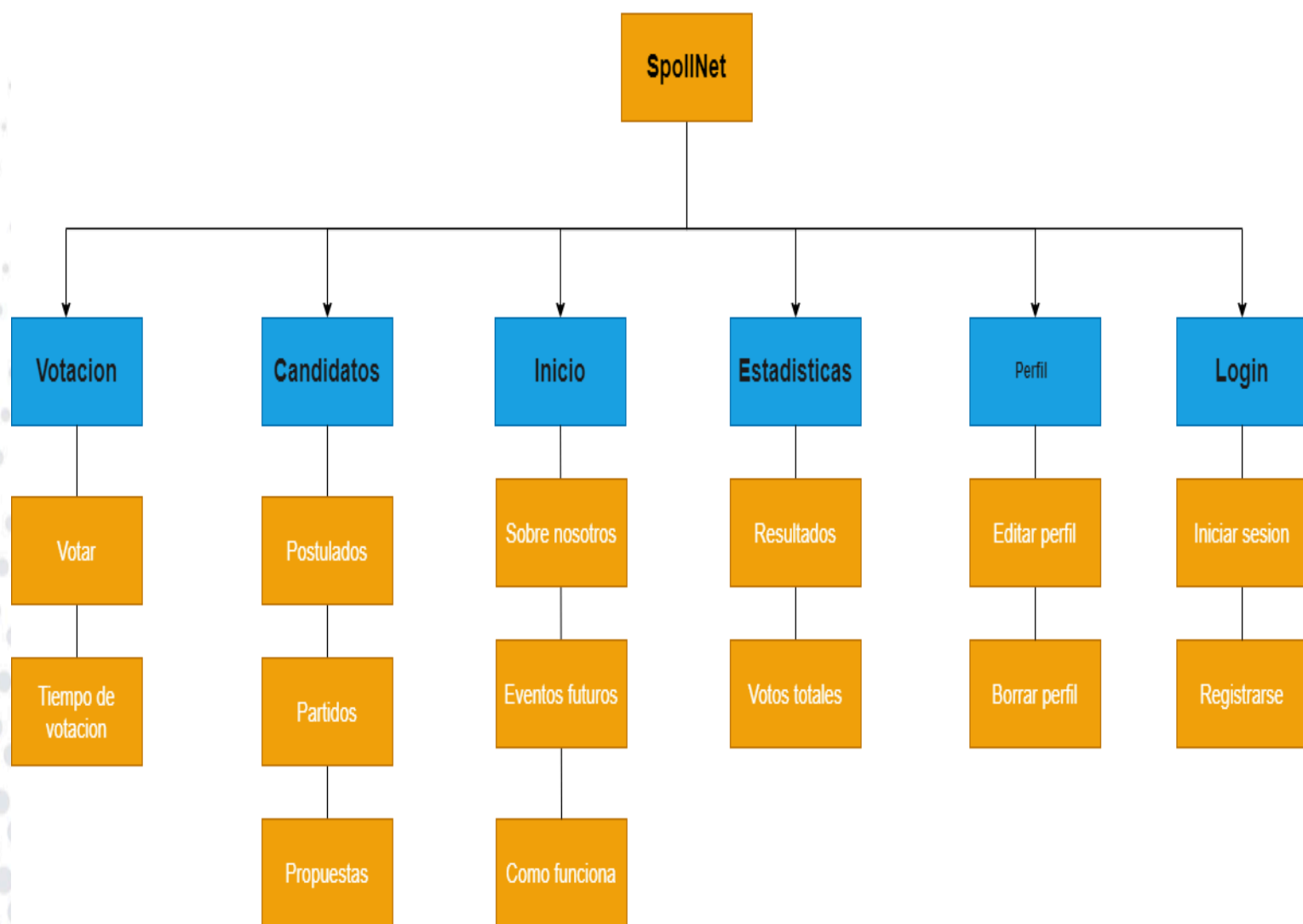


CRUD Admin/User

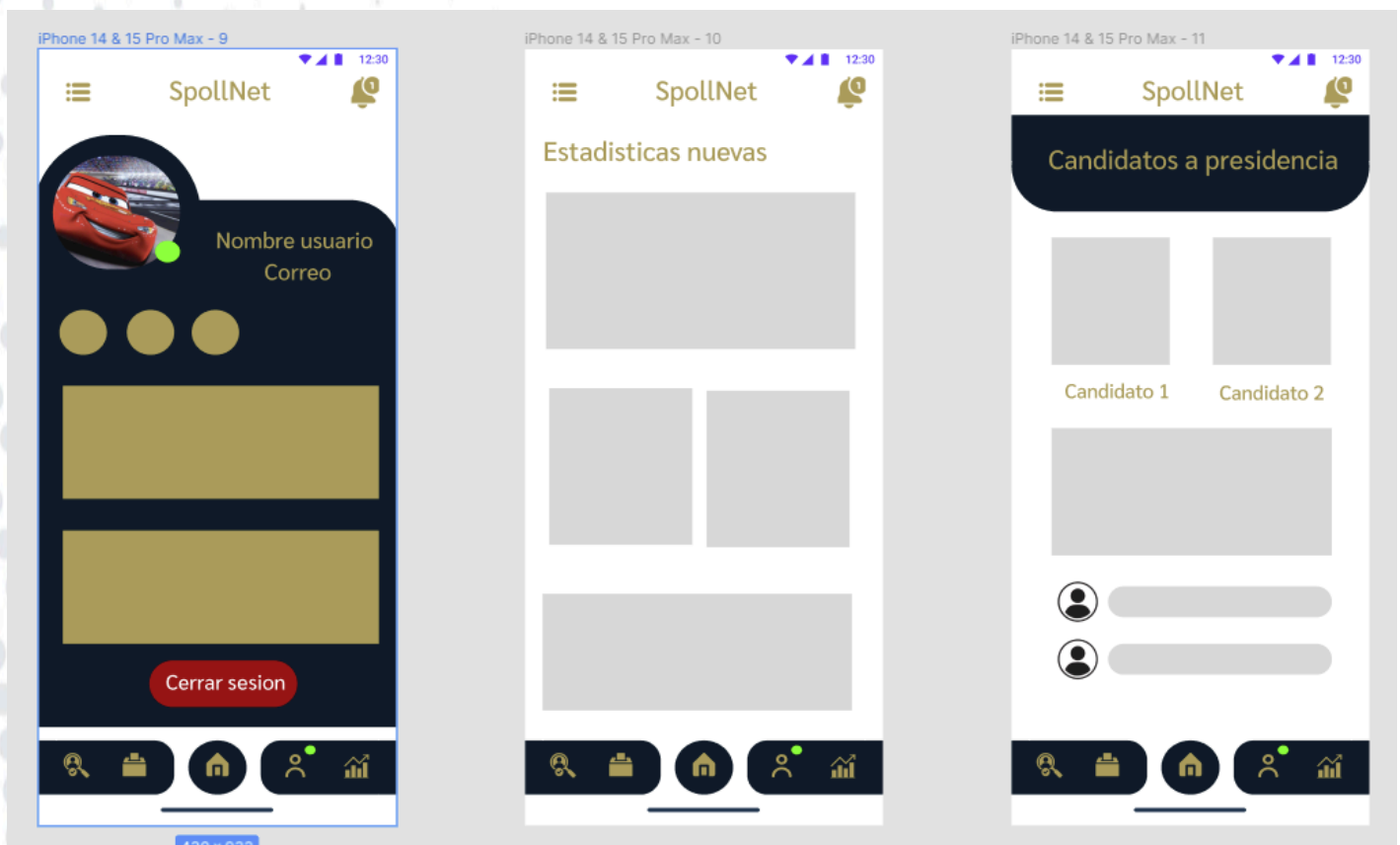
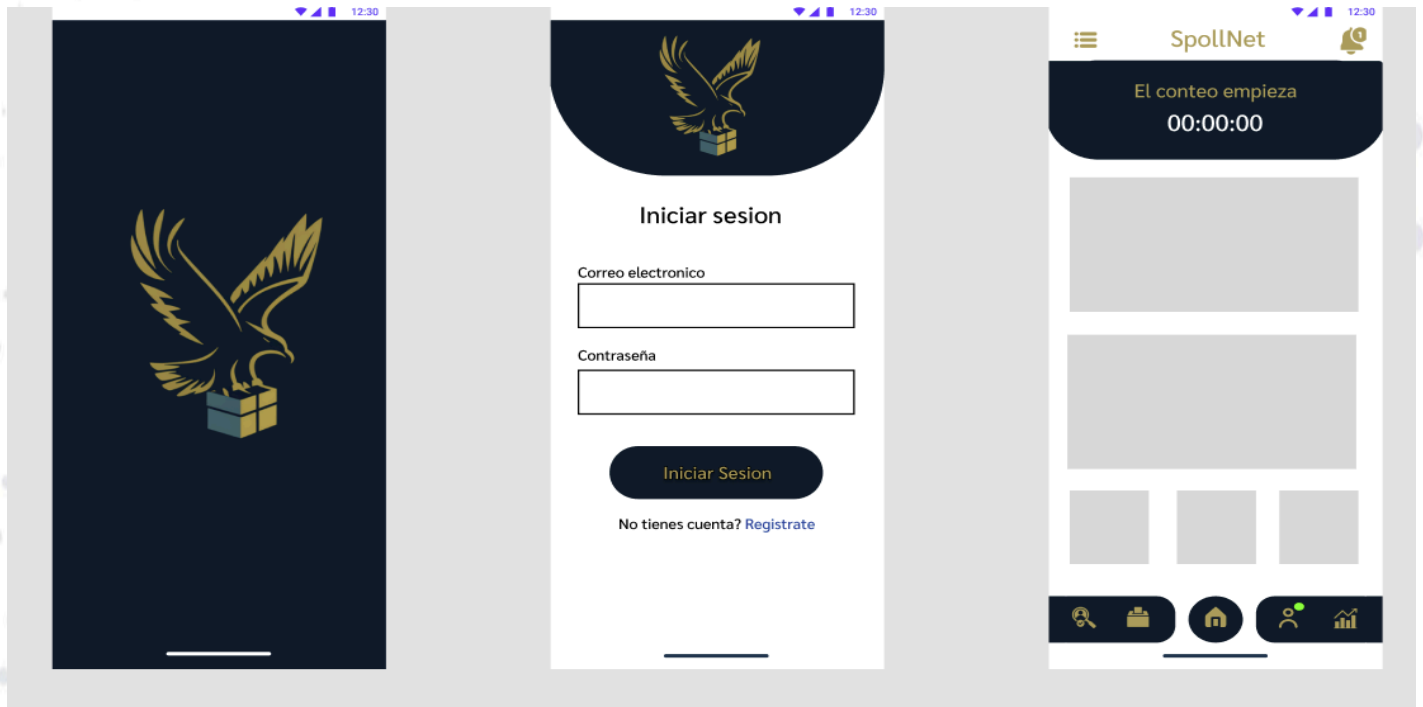


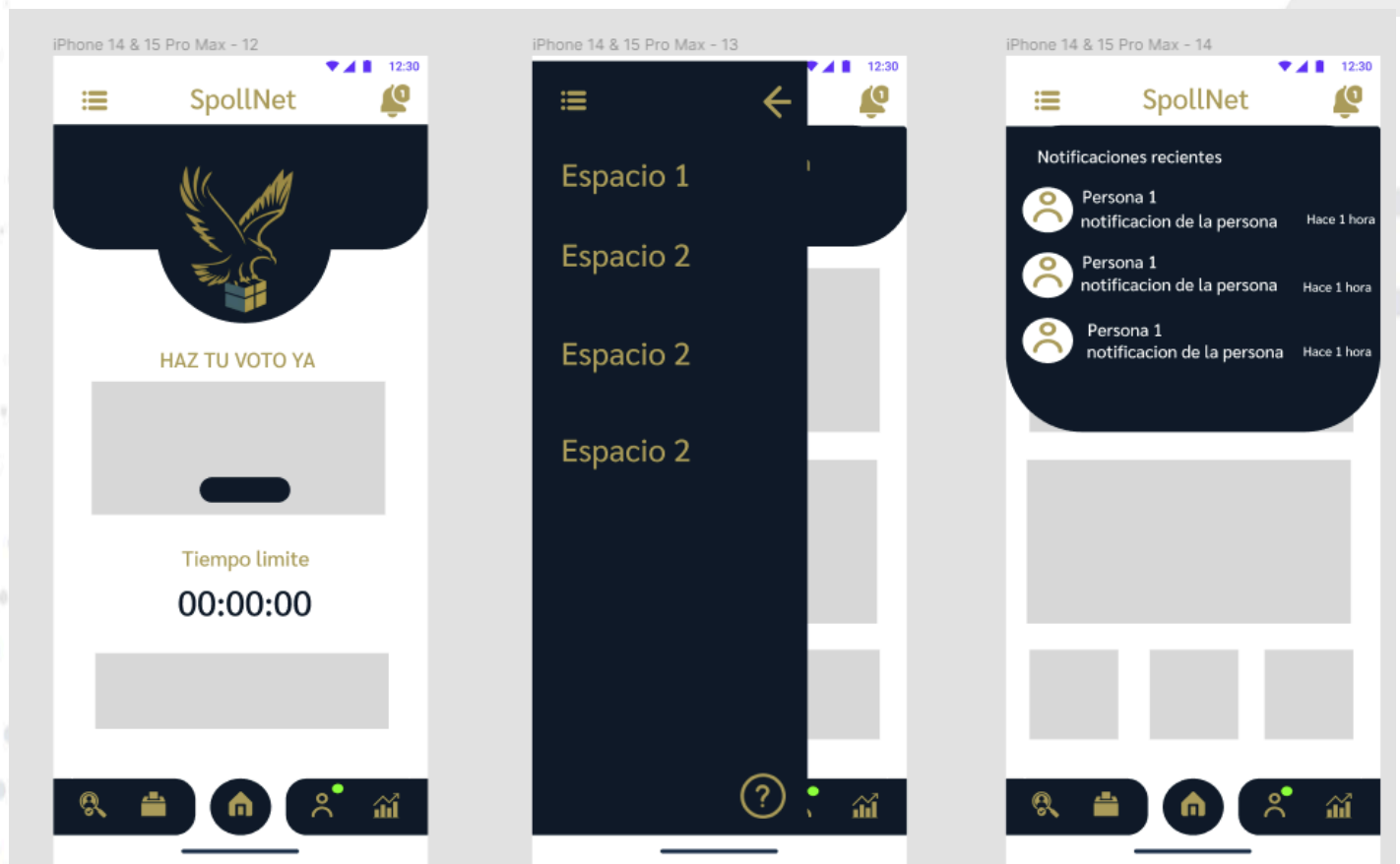
Mapa de sitio

Estudiante



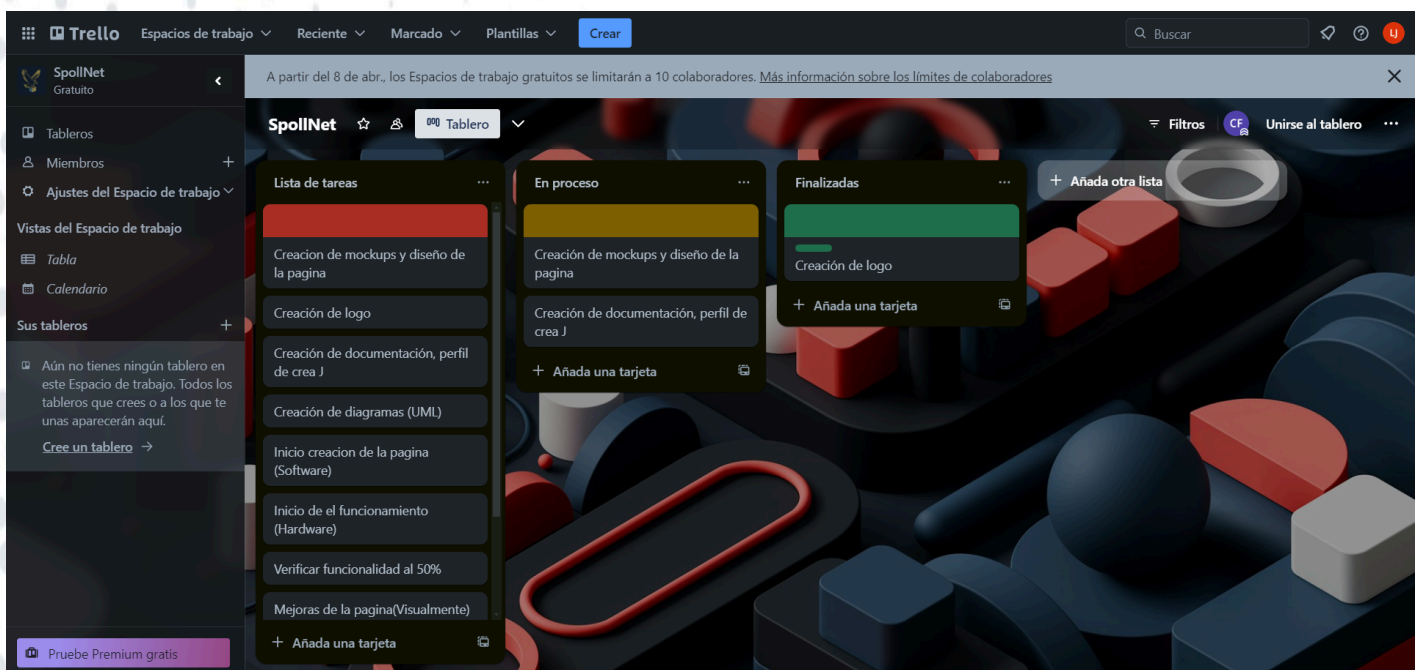
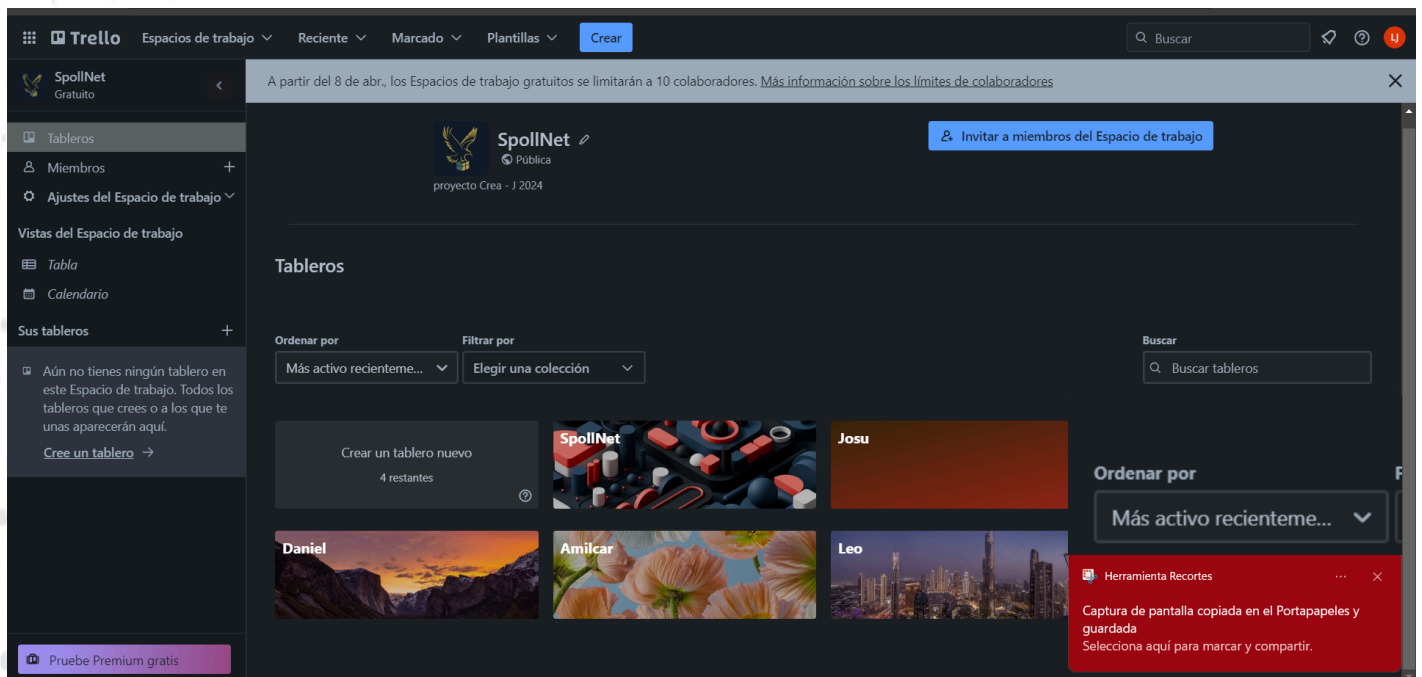
[https://www.figma.com/file/LYSqGwmlsNheiFXmDTjBOg/App-Mobile-\(Community\)?type=design&node-id=1117%3A518&mode=design&t=3232YEUodNWtZPAb-1](https://www.figma.com/file/LYSqGwmlsNheiFXmDTjBOg/App-Mobile-(Community)?type=design&node-id=1117%3A518&mode=design&t=3232YEUodNWtZPAb-1)





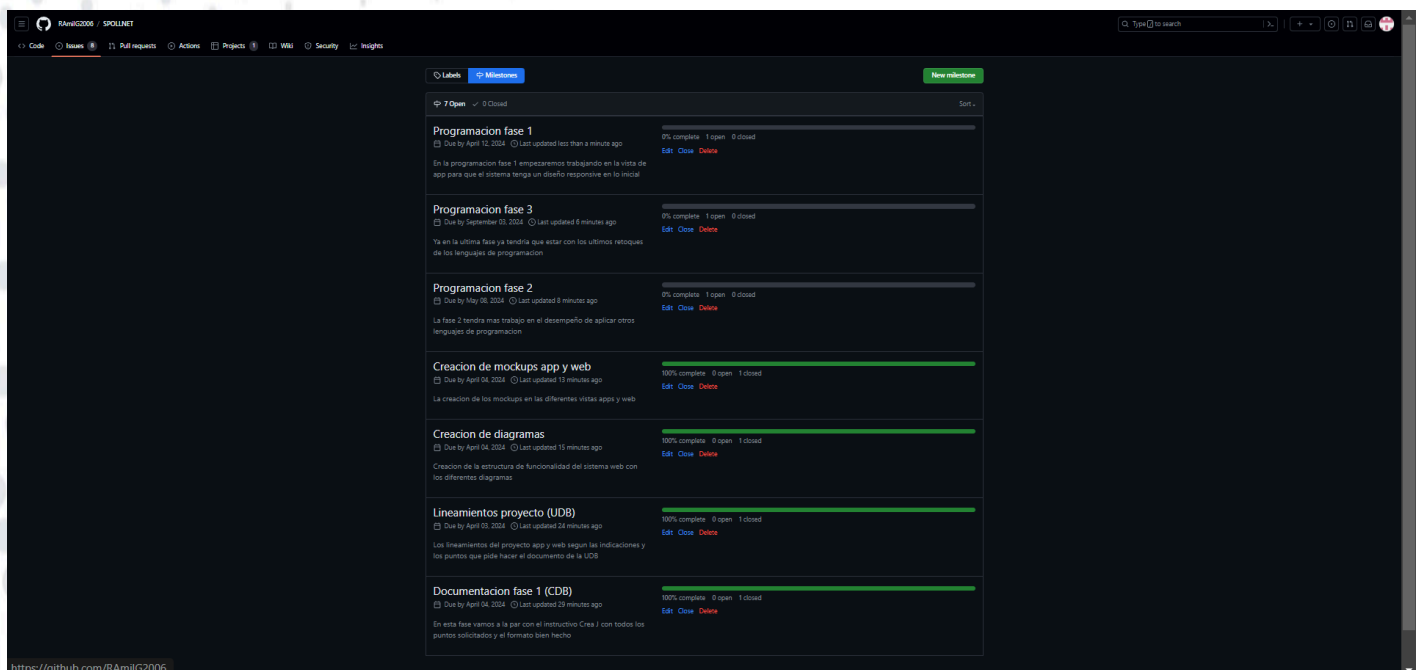
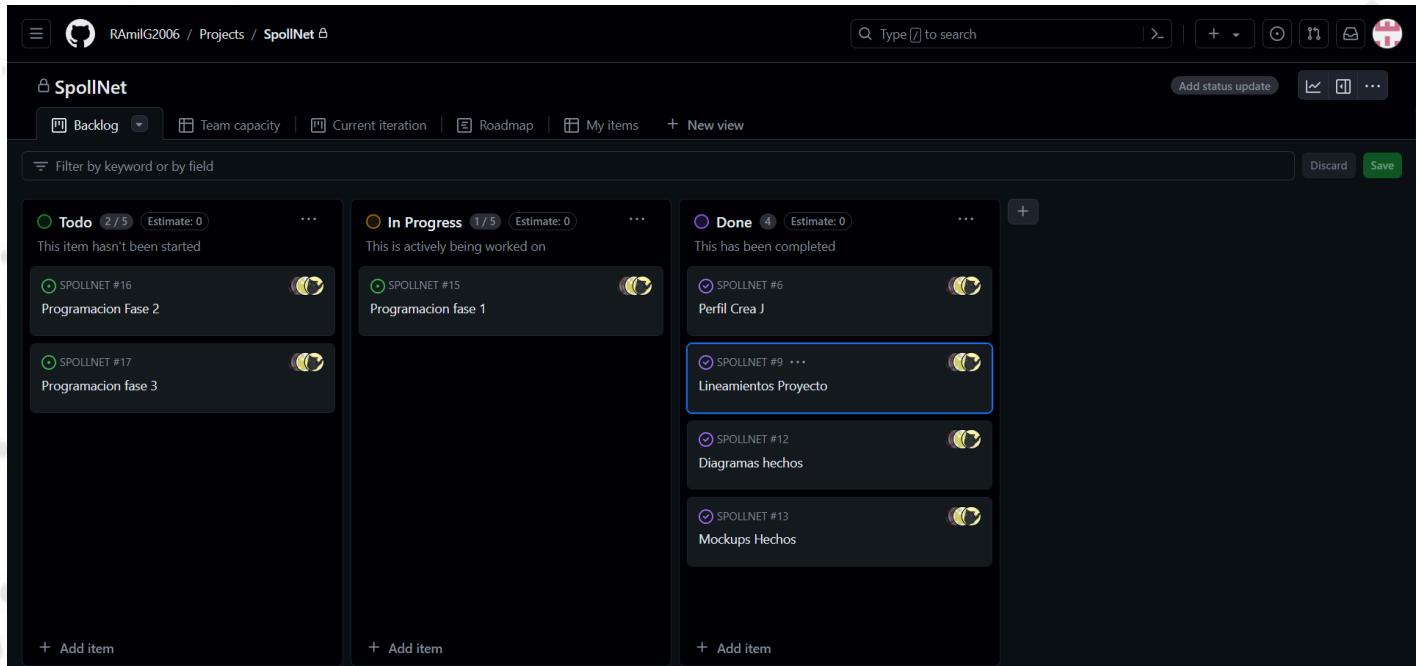
Trello

<https://trello.com/invite/spollnet/ATTle5bcb526dd102f472dff32cbe42b8f5b068D8B50>



GITHUB

<https://github.com/RAmilG2006/SPOLLNET/commit/f35a284a8bbea9a696ba969bbdfb593451331ec6?authuser=0>



Presupuesto de la aplicación

Nombre proyecto: SpollNet		Grado/Especialidad	DSW
Integrantes			Firma aprobación responsable
Christian Daniel Alfaro Renderos			
Leonel Alejandro Cruz Jeronimo			
Carlos Alberto Escobar Flores			
Josue Adrian Garcia Juarez			
Ricardo Amilcar Guevara Alvarado			
Cantidad	Descripción	Precio unitario	Subtotal
1	Instructivo Crea J	\$ 8.00	\$ 8.00
1	Banner proyecto	\$ 6.00	\$ 6.00
-	Piezas para el funcionamiento de hardware	-	
-	Sensores de detección	-	
-	Microcontrolador	-	
-	Fuente de energía	-	
1	Copias crea J	\$5	\$5
-	Hosting del servidor	-	
5	Computadoras/Laptop -Laptop HP Pavilion - Laptop HP Pavilion Gamer -Laptop Huawei -Laptop HP Victtus	\$900 \$600 \$800 \$900	\$3,100
-	Luz 50-100 vatios%	\$30.00	\$30.00
-	Internet	\$30.00	\$30.00
Total			\$3,679

Fuentes de consulta

ACE. (2024). ACE. Retrieved March 15, 2024, from

<https://aceproject.org/ace-es/topics/et/eth/eth02/eth02b/eth02b3>

Artículo: Las licencias Creative Commons: qué son, por qué utilizarlas y cómo hacerlo | Cedec. (2021, May

3). Cedec. Retrieved March 15, 2024, from

<https://cedec.intef.es/las-licencias-creative-commons-que-son-por-que-utilizarlas-y-como-hacerlo/>

Educación Cívica y Participación Ciudadana. (s/f). Ieeq.mx. Recuperado el 16 de marzo de 2024, de

https://ieeq.mx/educacion_civica/elecciones_estudiantiles.php

Content, R. R. (2019, mayo 8). Tecnología en la educación: recursos innovadores para mejorar la calidad educativa. Rock Content - ES; Rock Content.

<https://rockcontent.com/es/blog/tecnologia-en-la-educacion/>

Lenguajes de programación para móvil. (2021, octubre 14). Immune Technology Institute.

<https://immune.institute/blog/lenguajes-de-programacion-para-movil/>

Narvaez, M. (2022, junio 26). Software de votación: Qué es, ventajas y cómo funciona. QuestionPro.

<https://www.questionpro.com/blog/es/software-de-votacion/>