



Universidad Don Bosco

Primera Fase Proyecto Crea – J 2024

Docente: Delmy Azucena Majano Menjívar

Tercer Año Sección “B” Desarrollo de Software

Docente: Delmy Azucena Majano Menjívar

Integrantes	Código
Christian Daniel Alfaro Renderos	(20220045)
Leonel Alejandro Cruz Jerónimo	(20220308)
Carlos Alberto Escobar Flores	(20220307)
Josué Adrián García Juárez	(20150359)
Ricardo Amílcar Guevara Alvarado	(20220420)

Tabla de contenido

Introducción	3
Diseño UX/ UI Mockups	4
Problemática	5
Propuesta de solución	6
Lógica a utilizar	8
Diagrama Caso de Uso	10
Diagrama Entidad Relación	11
Diagrama de Clases	12
Diagrama de secuencia	13
Licencias Creative Commons	14
Herramientas y tecnologías a utilizar	16
.....	17
.....	17
.....	18
Presupuesto de la aplicación	21
Fuentes de consulta	22

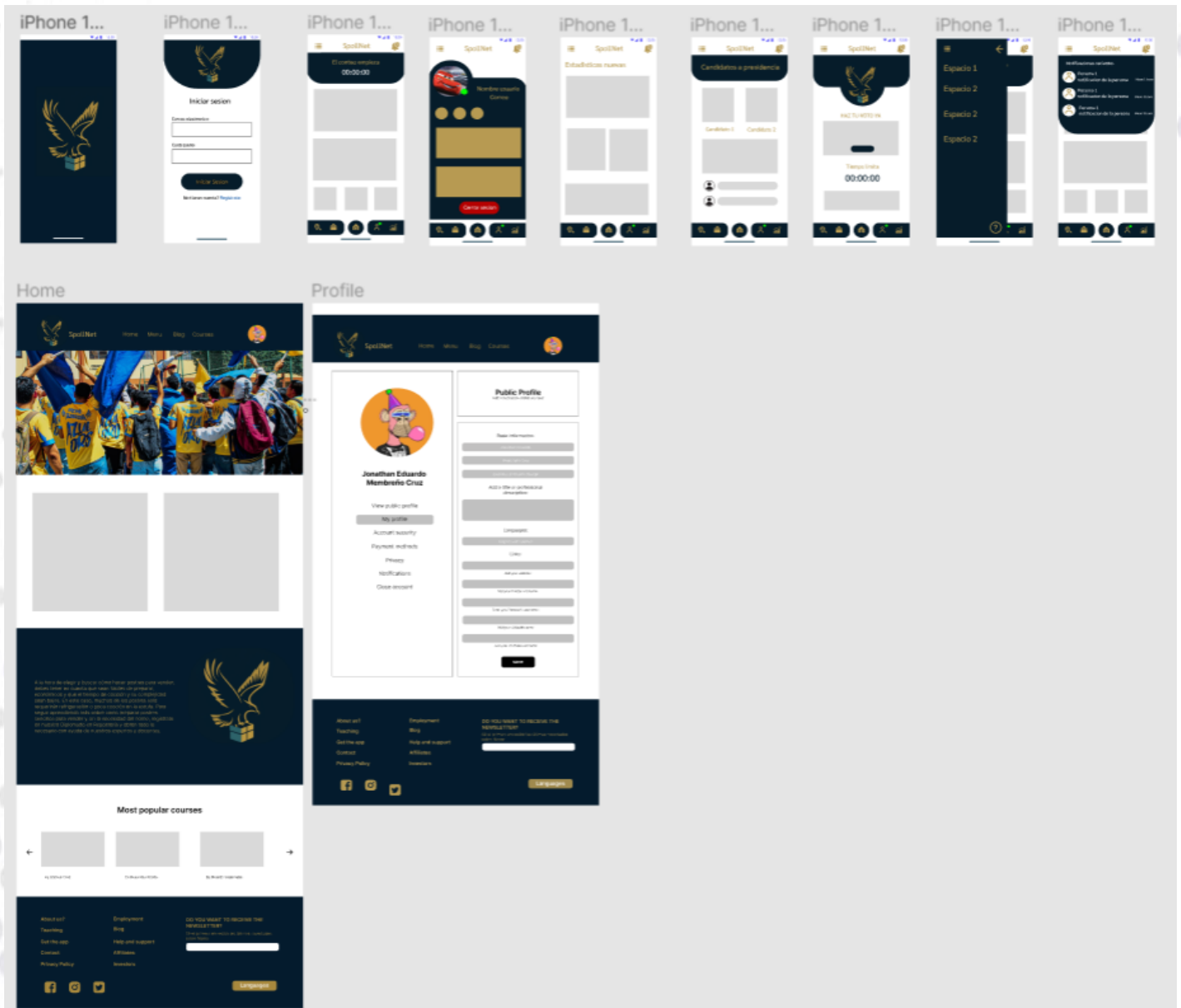
Introducción

En el entorno actual educativo de El Salvador, la tecnología ha venido desempeñando un papel fundamental en el proceso educativo como también 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 participación académica y democrática.

Por ello, es necesario que muchas instituciones adapten procesos para aprovechar al máximo las tecnologías actuales. La optimización de procesos democráticos es fundamental para garantizar la participación activa y significativa. En este contexto, surge la necesidad de explorar soluciones innovadoras que faciliten y mejoren el ejercicio del derecho al voto.

Sin embargo, dicho proyecto lo llevará acabo en una institución educativa, lo cual, ayudará a fomentar de manera más legible y eficiente la cultura democrática y la participación tanto estudiantil estudiantil como personal laboral de la institución educativa.

Diseño UX/ UI Mockups



Problemática

Entre estos desafíos se encuentran 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.

El problema central identificado es la ausencia absoluta de sistemas de votaciones estudiantiles en línea modernos y transparentes. Porque muchos de estos sistemas no cumplen con las necesidades reales de los estudiantes, aunque algunos institutos podrían haber implementado plataformas en línea para realizar votaciones

Estas herramientas pueden carecer de accesibilidad para todos los estudiantes, estar sujetas a fallos técnicos o no garantizar la transparencia en los procesos de votación y recuento de votos.

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 del sistema de votaciones llamado SpollNet, diseñada para una aplicación móvil y un sitio web así para 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 proporcionará un manual de capacitación y soporte continuo a los estudiantes y al personal educativo para garantizar una adopción exitosa y una utilización efectiva de la plataforma.

Y 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.

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 SpollNet:** Basándose en los hallazgos de la investigación, se procederá al diseño del sistema de votación SpollNet. 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 SpollNet. 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. **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.
7. **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.

Diagrama Caso de Uso

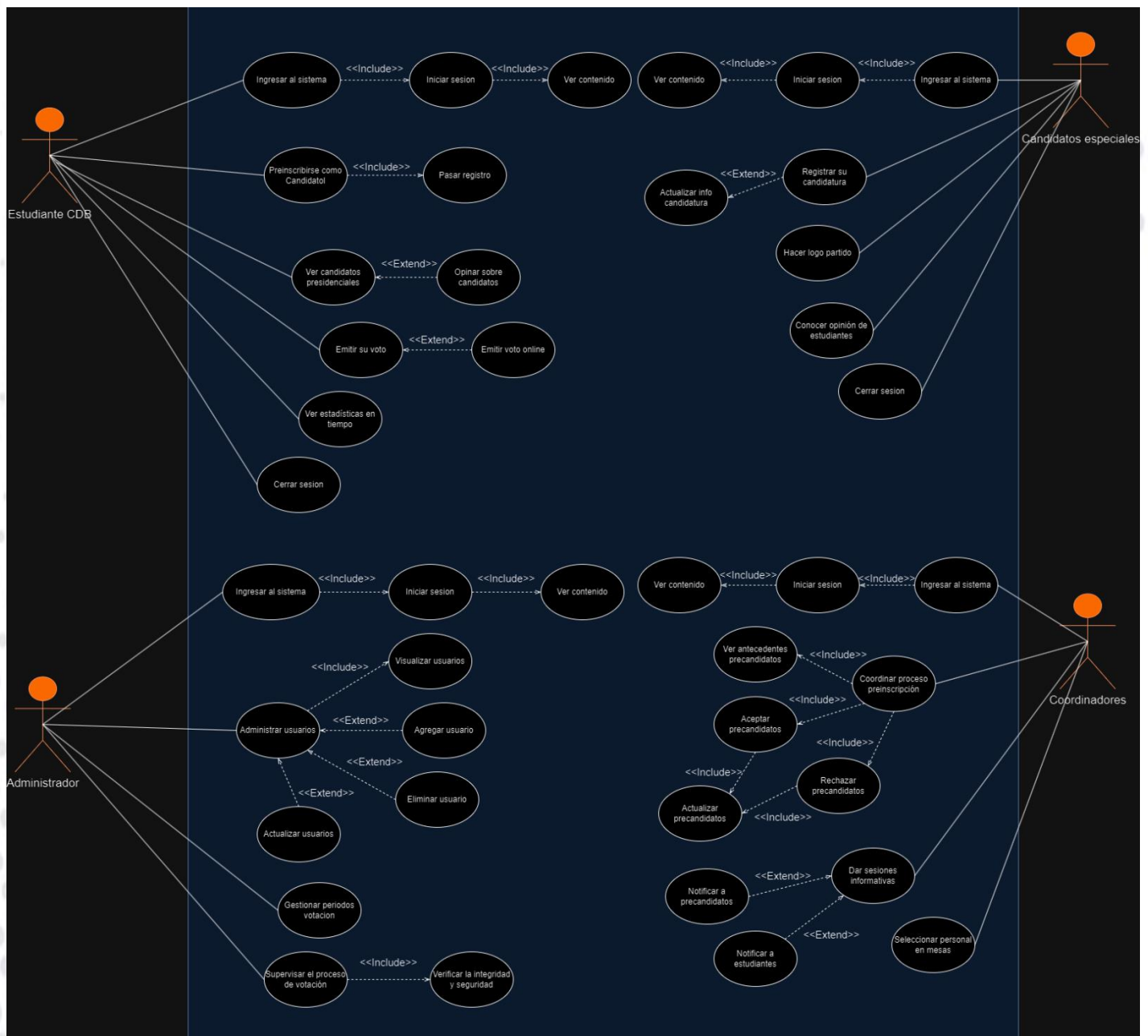


Diagrama Entidad Relación

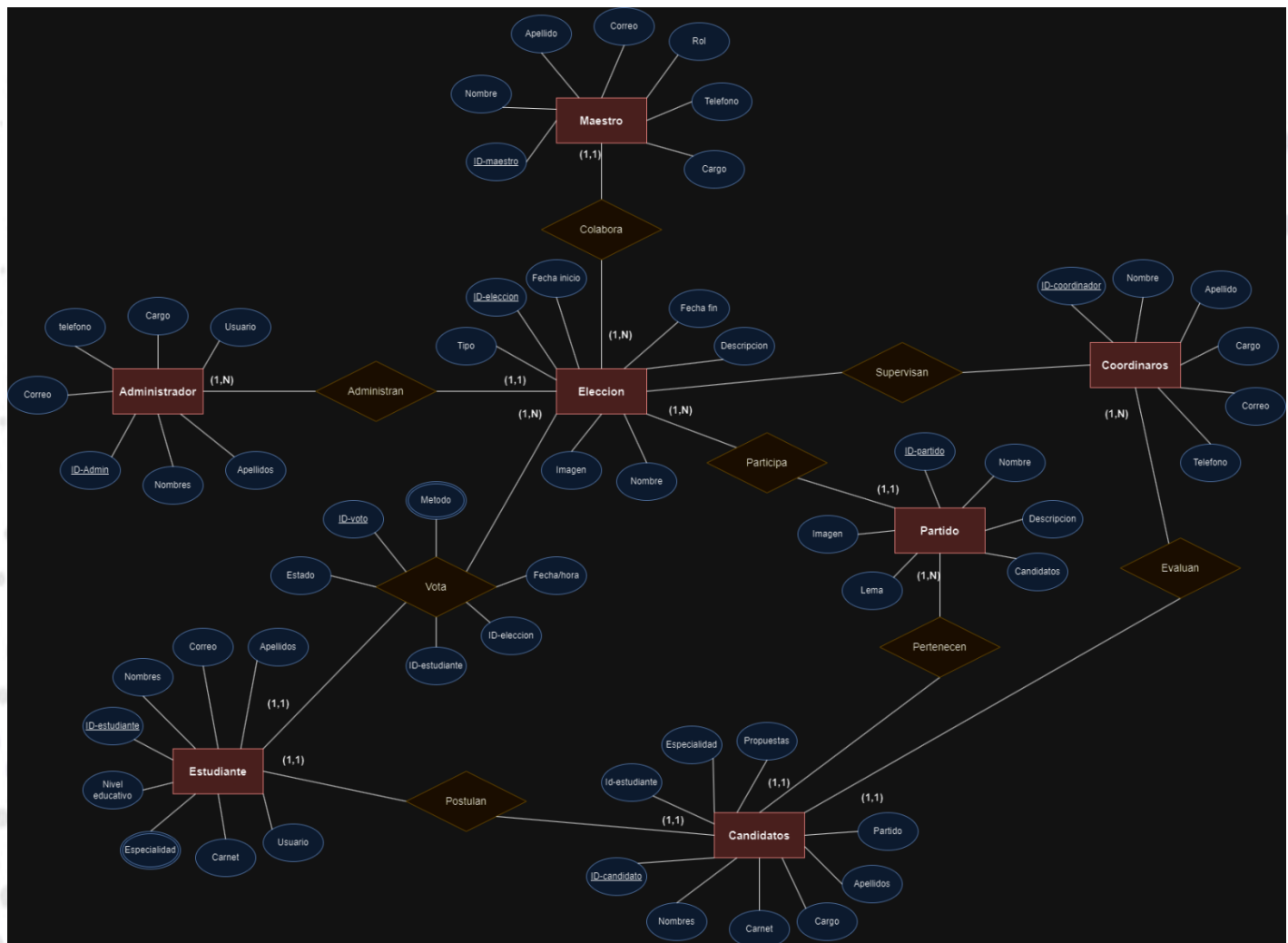
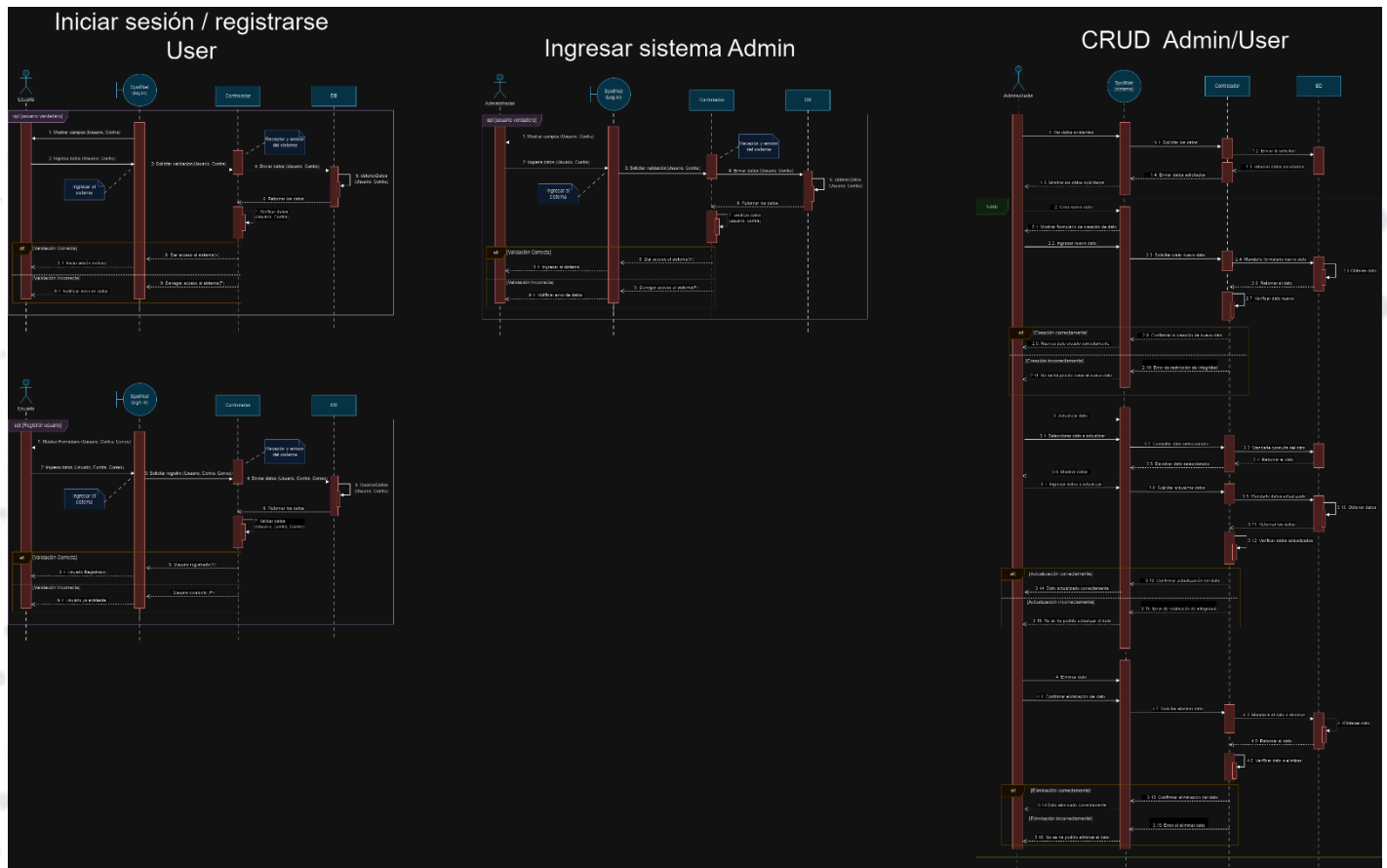


Diagrama de Clases


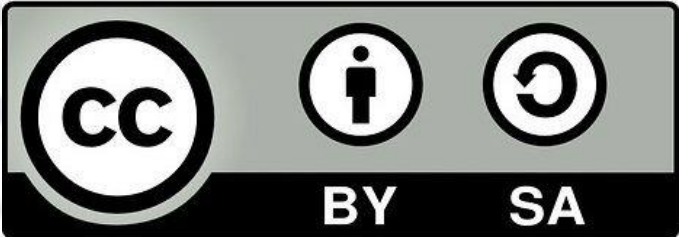


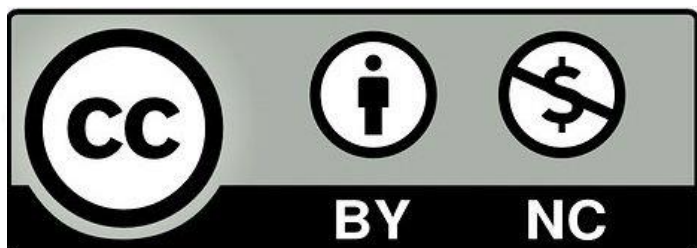
Diagrama de secuencia



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 two circular icons: the first with 'cc' and the second with a person silhouette. 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 three circular icons: the first with 'cc', the second with a person silhouette, and the third with a circular arrow. 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.

Herramientas y tecnologías a utilizar

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.



Google 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

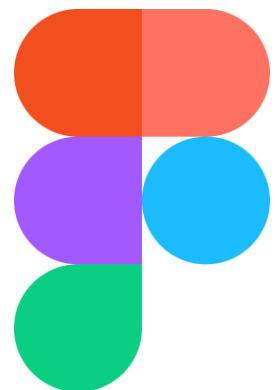
Es una herramienta que nos proporcionará un espacio donde podremos crear y colaborar en documentos, como propuestas, requisitos del proyecto, cronogramas y otra documentación.

**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.

**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.

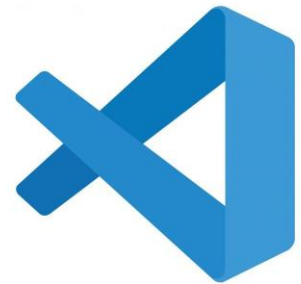


Canva Design

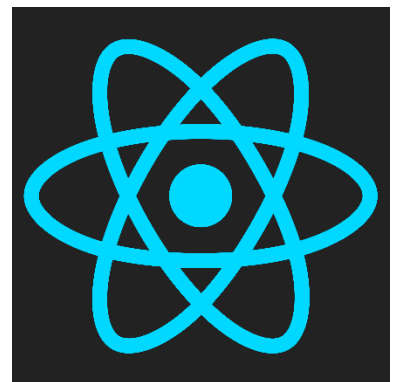
Ofrece la opción del logotipo en varios formatos, lo que facilita su uso en diferentes plataformas. Esto es útil para que mi logotipo se vea bien tanto en la aplicación móvil como en el sitio web.

**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.

**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 componentes, 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

**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 manejo de datos en tiempo real del conteo de votos en tiempo real.

**JavaScript**

Desarrollaremos la lógica del frontend y backend, facilitará el uso del DOM para las interfaces de usuario y las integraciones de validaciones en muchas funciones de la aplicación.

**PHP**

Desarrollará gran parte del backend en el lado de gestión, autenticación y autorización de usuarios, gestionará gran parte de la seguridad y también tendrá mucha comunicación con la base de datos para la gestión de solicitudes en la aplicación.



Presupuesto de la aplicación

Nombre proyecto: SpollNet		Grado/Especialidad	3° DSW
Integrantes			Firma aprobación responsable
Christian Daniel Alfaro Renderos			
Leonel Alejandro Cruz Jerónimo			
Carlos Alberto Escobar Flores			
Josué Adrián García Juárez			
Ricardo Amilcar Guevara Alvarado			
Cantidad	Descripción	Precio unitario	Subtotal
1	Instructivo Crea J	\$ 8.00	
1	Banner proyecto	\$ 6.00	
-	Piezas para el funcionamiento de hardware	-	
-	Sensores de detección	-	
-	Microcontrolador	-	
-	Fuente de energía	-	
#	Todavía no se tiene exactamente las piezas para el funcionamiento del hardware por el momento son esas 3 pero se seguirá averiguando las piezas y herramientas a ocupar		
Total			14.00

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/>