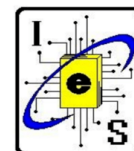




**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827



Plataforma Web para votaciones regionales y nacionales

Presentado por
Cristian Javier Arenas Cogollo
Greison Rey Castilla Carmona

Dirigido a: Ing. Julio César Rodríguez Ribón

Ingeniería de Servicios de Internet

Universidad de Cartagena

Facultad de Ingeniería

Programa de Ingeniería de Sistemas

Cartagena de Indias D.T. Y C - Bolívar Colombia

2023

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción.....	5
2. Planteamiento del problema.....	6
3. Justificación.....	7
4. Objetivos.....	8
4.1 Objetivo general.....	8
4.2 Objetivos específicos.....	8
5. Metodología.....	9
6. Análisis del Servicio.....	16
6.1 Modelo de dominio.....	16
6.1.1 Diagrama de clases conceptual.....	16
6.2 Modelo de requisitos.....	16
6.2.1 Diagrama de Casos de Uso.....	16
6.2.2 Diagramas de secuencia del Sistema.....	21
6.2.3 Mockups de Servilleta.....	23
7. Diseño del Servicio.....	26
7.1 Diagrama de clases.....	26
7.2 Diagrama de secuencia del sistema.....	27
7.3 Diseño de la base de datos.....	29
7.4 Mockups de Baja y Alta Fidelidad.....	30
8. Video Solución.....	36
9. Cronograma de actividades.....	37
10. Presupuesto.....	38
11. Bibliografía.....	38

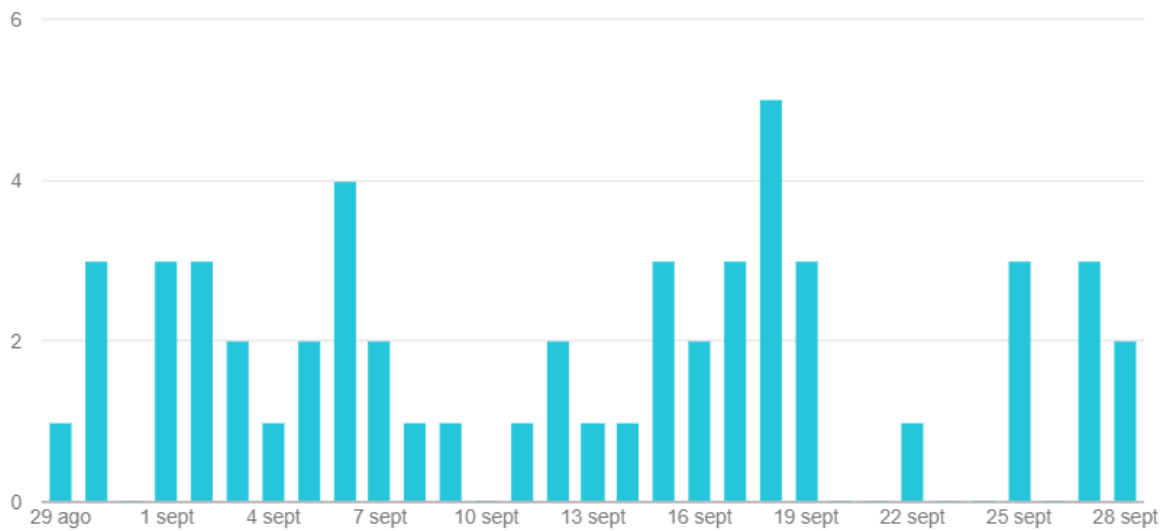
Trabajo para la iteración I

Cantidad total: 13 lectores únicos desde 29 ago 2023 ⓘ

Desde el inicio ▼



Lectores únicos diarios del 29 ago 2023 al 28 sept 2023



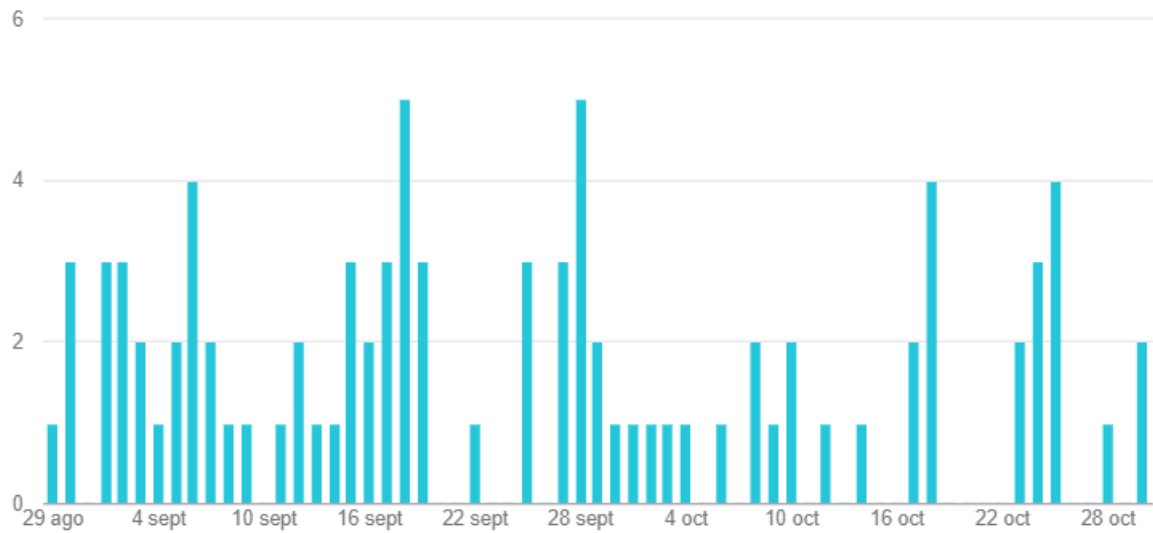
Trabajo para la iteración II

Cantidad total: 15 lectores únicos desde 29 ago 2023 ⓘ

Desde el inicio ▼



Lectores únicos diarios del 29 ago 2023 al 30 oct 2023



1. Introducción

En el estado colombiano, el voto, según la constitución política del País:

Es un derecho y un deber ciudadano. Es el mecanismo de Participación Ciudadana por excelencia, pues, a través de él, los ciudadanos eligen sus candidatos a cargos de elección popular y además sirve como medio para la realización de los otros Mecanismos de Participación Ciudadana instituidos por la Constitución. (Artículo 258 - C.P. de Colombia)

Partiendo de esta idea, el derecho al voto es un mecanismo de vital importancia en una sociedad democrática, puesto que es la forma en cómo el pueblo puede ser escuchado frente a las decisiones políticas, al igual que los otros mecanismos de participación que existen en el país; sin embargo, esta acción con el paso del tiempo ha tenido algunas caídas en diferentes puntos, desde lo social, político y económico, las cuales poco a poco va afectando a esta forma de participación y genera un problema al que hay que buscarle solución para que no se venga abajo el sistema.

Por tal motivo, en este proyecto se busca ofrecer una plataforma web que ayude al mejoramiento del actual sistema de votaciones, utilizando tecnologías para proporcionar una forma remota en la que el pueblo tenga la posibilidad de ejercer su derecho al voto de forma totalmente segura, transparente y accesible, para así lograr un bien común para el país.

2. Planteamiento del problema

Se sabe que durante una jornada de votaciones se presentan algunos inconvenientes que dañan la imagen del sistema electoral, desde la parte del sistema hasta del ciudadano, causas como la discapacidad de algunas personas (tanto visual, como física y mental), la falta de conocimiento de los sufragante al votar (tanto por saber por quién votar, como el marcar correctamente), la lejanía de los individuos hasta su punto de votación (sea porque vive en un lugar de difícil acceso), los fallos en la logística de la sede de votación, los problemas de seguridad y transparencia, los gastos y costos que conlleva la jornada electoral; en fin, estos son algunos de los dolores que se presentan en tiempos de votación, los cuales afectan a distintos puntos del sistema tradicional de votación.

Poniendo un caso particular en la ciudad de Cartagena, sectores donde está verdaderamente la pobreza, como por ejemplo, Olaya, Policarpa, El pozón, Nelson Mandela; son sectores en donde tanto para la entes de control le es un dolor de cabeza montar una sede de votación por su accesibilidad, como para los habitantes del barrio, que por su condición social no están del todo capacitados (aunque el sistema sea lo más intuitivo posible) como también por situaciones de discapacidad que no les permitan sufragar de la mejor manera.

Teniendo presente lo antes dicho, surge la necesidad de proponer una solución a los dolores, los cuales se espera sanar mediante un aplicativo Web que busque ser seguro, efectivo, intuitivo y accesible para que todo el público pueda ejercer su derecho al voto.

3. Justificación

Se hace necesario atender el/los dolores del ciudadano, como para los entes de control, puesto que a fin de cuentas ambos actores son determinantes en el proceso de elecciones, tanto por el que brinda la infraestructura como quien la utiliza.

La plataforma Web a realizar principalmente busca darle accesibilidad al votante para que pueda ejercer su derecho de la mejor manera; factores como la legibilidad de las opciones, facilidad de uso, permite que el usuario pueda desarrollar el ejercicio de una forma intuitiva y cómoda, reduciendo así el índice de error en su voto, sea porque se confundió de candidato o marcó erróneamente, cosa que sucede en el sistema presencial de votos, y esto es un dolor que tienen los adultos mayores.

Por otro lado, en cuanto a integridad y seguridad de los votos y votantes, se busca garantizar una total seguridad para el sufragante de que su identidad no sea suplantada, y mucha más su voto llegue a ser alterado; por lo tanto, al pasar a un sistema virtual, permite que se opten por modelos de seguridad informáticos, que son de gran ayuda para que permanezcan inalterados los datos y, sobre todo, para la seguridad y verificación del usuario. Además de eso, en el sistema digital se pueden aplicar algoritmos para la cuenta y cálculos matemáticos que den con precisión las estadísticas de los resultados de la votación, lo cual permite que se evite el error humano y las posibles alteraciones en la cuenta de votos.

Por estos motivos, se considera que el Servicio Web presentado es una opción que vale la pena apostar todo, puesto que muchos dolores que genera para el pueblo y los entes de control, pueden ser solucionados mediante soluciones tecnológicas que le brindan accesibilidad al usuario y también un ahorro económico para el gobierno, puesto que vale la pena la inversión realizada en pasar de un sistema presencial a virtual.

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

- Desarrollar una plataforma que le permita al pueblo ejercer su derecho al voto apoyándose en las herramientas tecnológicas de la internet.

4.2 Objetivos específicos

- Identificar los dolores de los actores para proponer los requisitos funcionales del sistema
- Modelar el sistema de votaciones en alto y bajo nivel para una mayor comprensión y comunicación de la solución Web
- Implementar la plataforma de forma intuitiva para la comprensión de los votantes
- Realizar pruebas para verificar la integridad de los datos, seguridad del votante, y la precisión y exactitud de los resultados.

5. Metodología

Para este proyecto se trabajará con la metodología RUP, la cual plantea un desarrollo incremental por etapas, el cual servirá para ir trabajando en partes la plataforma web a realizar.

El Proceso Unificado Racional (***Rational Unified Process*** en inglés, habitualmente resumido como RUP) es un proceso de desarrollo de software y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

El RUP no es un sistema con pasos firmemente establecidos, sino un conjunto de metodologías adaptables al contexto y necesidades de cada organización. También se conoce por este nombre al software desarrollado por Rational, hoy propiedad de IBM, el cual incluye información entrelazada de diversos artefactos y descripciones de las diversas actividades.

Las prácticas utilizadas en RUP se basan en varios métodos, pero, además, presenta algunos principios similares al de los métodos Lean. Uno de estos métodos es Scrum, y no es posible clasificar uno como mejor que el otro, sino evaluar cuáles son los objetivos que cada metodología proporciona para tu organización o proyecto. El Scrum Framework se basa en prácticas según el manifiesto Lean. Los proyectos que se desarrollan en este sistema tienen características como actividades y funcionan de forma iterativa e incremental.

La metodología RUP presenta algunos criterios:

1. Adaptar el proceso

El proceso deberá adaptarse a las características propias del proyecto u organización. El tamaño del mismo, así como su tipo o las regulaciones que lo condicionen, influirán en su diseño específico. También se deberá tener en cuenta el alcance del proyecto.

2. Equilibrar prioridades

Los requerimientos de los diversos participantes pueden ser diferentes, contradictorios o disputarse recursos limitados. Debe encontrarse un equilibrio que satisfaga los deseos de todos. Gracias a este equilibrio se podrán corregir desacuerdos que surjan en el futuro.

3. Demostrar valor interactivamente

Los proyectos se entregan, aunque sea de un modo interno, en etapas iteradas. En cada iteración se analiza la opinión de los inversores, la estabilidad y calidad del producto, y se refina la dirección del proyecto, así como también los riesgos involucrados

4. Colaboración entre equipos

El desarrollo de software no lo hace una única persona sino múltiples equipos. Debe haber una comunicación fluida para coordinar requerimientos, desarrollo, evaluaciones, planes, resultados, etc. también esta metodología está basada en 2 punto 1,2

5. Elevar el nivel de abstracción

Este principio dominante motiva el uso de conceptos reutilizables tales como patrón del software, lenguajes 4GL o marcos de referencia (frameworks) por nombrar algunos. Esto evita que los ingenieros de software vayan directamente de los requisitos a la codificación de software a la medida del cliente, sin saber con certeza qué codificar para satisfacer de la mejor manera los requerimientos y sin comenzar desde un principio pensando en la reutilización del código. Un alto nivel de abstracción también permite discusiones sobre diversos niveles y soluciones arquitectónicas. Éstas se pueden acompañar por las representaciones visuales de la arquitectura.

Características del RUP

- Forma disciplinada de asignar tareas y responsabilidades (quién hace qué, cuándo y cómo)
- Pretende implementar las mejores prácticas en Ingeniería de Software
- Desarrollo iterativo
- Administración de requisitos
- Uso de arquitectura basada en componentes
- Control de cambios
- Modelado visual del software
- Verificación de la calidad del software

Perspectivas del RUP

La metodología RUP se compone de tres perspectivas:

- **Dinámica**
Compone el ciclo de vida del proyecto, en el que se divide en 4 fases secuenciales, denominadas en: inicio, elaboración, construcción y transición
- **Estática**
Aquí se compone el ciclo de vida del proyecto, en el que se divide en 4 fases secuenciales, denominadas en: inicio, elaboración, construcción y transición.

Estas fases se presentarán a continuación, puesto que es una parte fundamental en el desarrollo de software con RUP

- **Práctica**

Se enfoca en las actividades que se llevan a cabo durante el ciclo de vida del proyecto, estas actividades se denominan workflows.

Desde un punto de vista estático, el RUP se enfoca en las actividades que se llevan a cabo durante el ciclo de vida del proyecto, estas actividades se denominan workflows.

Finalmente, la visión práctica del proceso consta de buenas prácticas de proceso, que son las recomendaciones del método para que todas las actividades se preparen de la mejor manera.

Fase de la perspectiva dinámica del RUP

1. Inicio

Es en este momento que se elabora la planificación del proyecto con los stakeholders, son ellos quienes han descrito los requisitos para el sistema a desarrollar.

La etapa se realiza en un corto período de tiempo. Guía al equipo para analizar la viabilidad del proyecto y cómo empezar a definir los primeros pasos. Usando este concepto tenemos una metodología llamada Lean Inception.

2. Elaboración

En la fase de elaboración, o elaboración, busca relevar casos, documentación, estudios base, es decir, modelos para orientar el proyecto. Esto es para orientar cuál será la mejor manera de acuerdo con las premisas de los interesados.

Tras todo este conocimiento, se elabora un plan de proyecto, con todas las características y especificidades, de la forma más detallada posible.

3. Construcción

Ahí es cuando se termina la construcción del proyecto, por eso tiene ese nombre. El principal objetivo es la elaboración del producto. Dado que el método se basa en el desarrollo de software, estamos hablando de crear códigos.

Además, es en esta etapa que se realizan las primeras pruebas para que se prepare la base inicial para la etapa de transición.

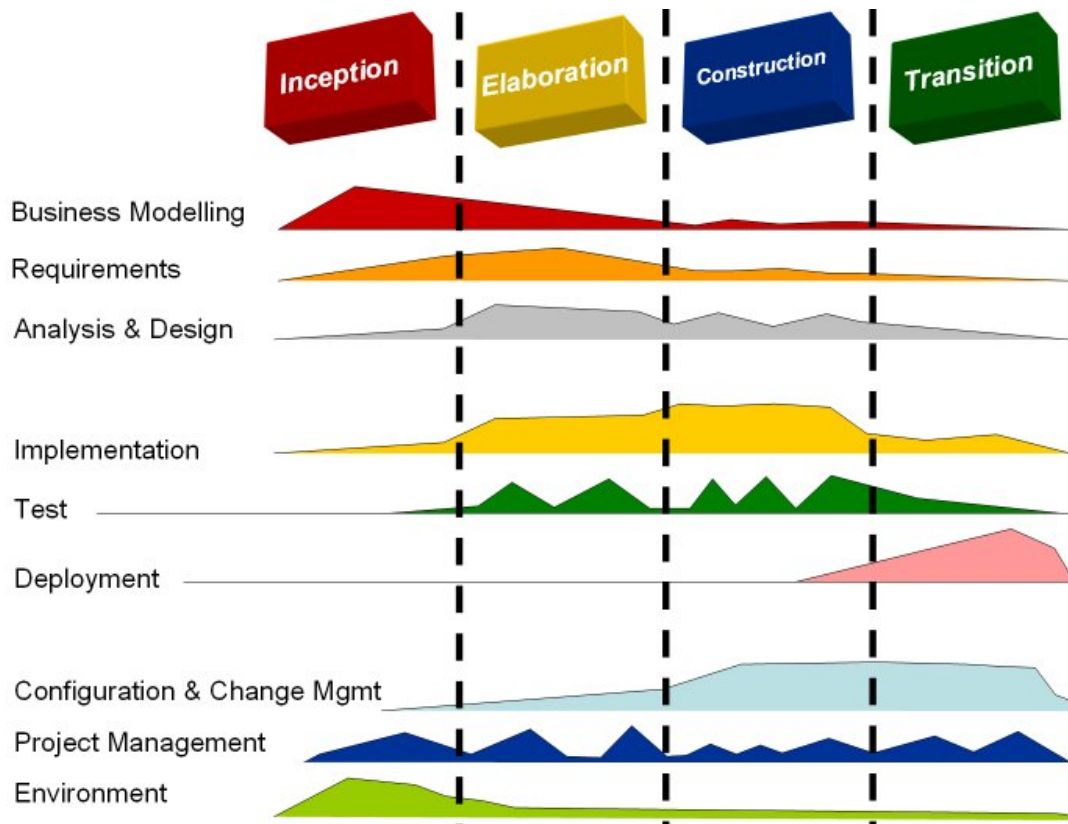
4. Transición

La transición se expresa como transición, es decir, la fase que pasa el proyecto desde el punto de prueba hasta la implementación.

Después de todas las pruebas realizadas y con el objeto listo, llega el momento de ponerlo a disposición del usuario final, es decir, la entrega del proyecto.

Además de la entrega, esta fase incluye la realización de capacitaciones y asegurar que el objeto final resuelva todos los problemas de las partes interesadas.

Dadas todas las fases que componen un proyecto utilizando la metodología RUP, es importante destacar que en el desarrollo de estas actividades todo el equipo necesita estar orientado a algunas prácticas y realizar los artefactos de forma alineada.



Buenas prácticas para el desarrollo de Software con RUP

- Desarrollar el software de forma iterativa
- Gestionar requisitos
- Utilice arquitecturas basadas en componentes
- Modelar visualmente el software
- Verifique la calidad del software
- Controlar los cambios de software

Tecnologías a utilizar

Este proyecto al ser desplegado a la Web, entre algunas de las herramientas que necesitamos son las siguientes, en donde se presentarán las generales:

Para el modelado

Star UML

StarUML es una herramienta para el modelamiento de software basado en los estándares UML (Unified Modeling Language) y MDA (Model Driven Architecture), que consiste en crear una herramienta de modelado de Software y plataforma que pretende ser una opción convincente versus las herramientas comerciales de UML.

Ofrecer un amplio grupo de diagramas de UML 2.0, entre los cuales están:

- Diagrama de casos de uso
- Diagrama de clases
- Diagrama de secuencia
- Diagrama de colaboración
- Diagrama de estados
- Diagrama de actividad
- Diagrama de componentes
- Diagrama de despliegue

Figma

Figma es una herramienta de prototipado web y editor de gráficos vectorial, que, a diferencia de las otras herramientas, se aloja en la web.

- Lo más interesante de Figma es su usabilidad. Es intuitiva y fácil de utilizar.
- Al ser también un editor de gráficos vectoriales, podrás utilizarlo para maquetar todo tipo de piezas digitales e interactivas.
- Puedes exportar en formatos estándar como .pdf, .png, .jpg.
- Figma funciona con plugins que podrás añadir y ampliar su uso
- Puedes compartir el trabajo con tus compañeros desde la nube
- Te permite sistematizar todos tus diseños y alojarlos en la nube
- Figma funciona con páginas, lo que te va a permitir tener las plantillas, colores y todos los elementos que necesites en un mismo archivo y separados por estas páginas

Para la implementación de código

Python

Python es un lenguaje de programación de código abierto, creado por Guido van Rossum en 1991. Se trata de un lenguaje orientado a objetos, fácil de interpretar y con una sintaxis que permite leerlo de manera semejante a como se lee el inglés. Es un lenguaje interpretado, esto significa que el código de programación se convierte en bytecode y luego se ejecuta por el intérprete, que, en este caso, es la máquina virtual de Python.

Json

JSON es un formato de texto que forma parte del sistema de JavaScript y que se deriva de su sintaxis, pero no tiene como objetivo la creación de programas, sino el acceso, almacenamiento e intercambio de datos. Usualmente es conocido como una alternativa al lenguaje XML.

Un archivo JSON es un documento digital creado en este lenguaje que almacena información organizada, con el fin de hacer más simple su búsqueda y acceso.

La ventaja de este formato es que permite obtener código legible para las personas con nombres y valores que funcionan como indicadores de la información que contienen.

Rest

REST es una interfaz para conectar varios sistemas basados en el protocolo HTTP (uno de los protocolos más antiguos) y nos sirve para obtener y generar datos y operaciones, devolviendo esos datos en formatos muy específicos, como XML y JSON.

El formato más usado en la actualidad es el formato JSON, ya que es más ligero y legible en comparación al formato XML. Elegir uno será cuestión de la lógica y necesidades de cada proyecto.

REST se apoya en HTTP, los verbos que utiliza son exactamente los mismos, con ellos se puede hacer GET, POST, PUT y DELETE.

HTML

El Lenguaje de Marcado de Hipertexto (HTML) es el código que se utiliza para estructurar y desplegar una página web y sus contenidos. Por ejemplo, sus contenidos podrían ser párrafos, una lista con viñetas, o imágenes y tablas de datos.

CSS

CSS (Cascading Style Sheets), no es realmente un lenguaje de programación, tampoco es un lenguaje de marcado. Es un lenguaje de hojas de estilo, es decir, te permite aplicar estilos de manera selectiva a elementos en documentos HTML.

JavaScript

JavaScript (JS) es un lenguaje de programación ligero, interpretado con funciones de primera clase. Es un lenguaje de programación basada en prototipos, multiparadigma, de un solo hilo, dinámico, con soporte para programación orientada a objetos, imperativa y declarativa (por ejemplo, programación funcional). Permite crear contenido de actualización dinámica, controlar multimedia, animar imágenes, y muchos más; todo esto llevándose de la mano de las anteriores herramientas, HTML y CSS, para así formar el equipo para desarrollar en la Web.

phpMyAdmin

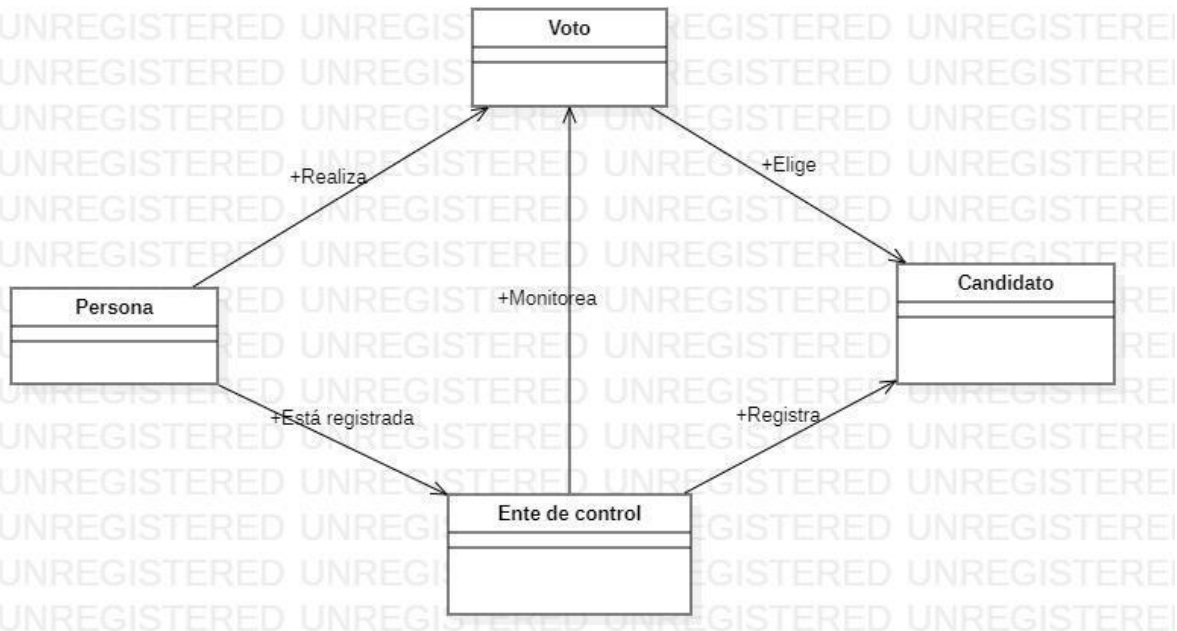
phpMyAdmin es una herramienta de administración de bases de datos MySQL ampliamente utilizada en entornos de desarrollo web porque proporciona una interfaz gráfica intuitiva que facilita la gestión de bases de datos, tablas, consultas y otros aspectos relacionados con MySQL.

- Esta aplicación nos permitirá realizar las operaciones básicas en base de datos MySQL, como son: crear y eliminar bases de datos, crear, eliminar y alterar tablas, borrar, editar y añadir campos, ejecutar sentencias SQL, administrar claves de campos, administrar privilegios y exportar datos en varios formatos. La función de exportar datos se emplea muchas veces para realizar backups de la base de datos y poder restaurar esta copia de seguridad en el futuro a través de phpMyAdmin mediante la opción “importar”.
- Los usuarios no deberían tener problemas a la hora de manejar esta herramienta, ya que es fácil de usar.
- Otra de las funciones más importantes que nos ofrece es que permite optimizar y reparar tablas, las cuales son dos tareas de mantenimiento fundamentales.
- Nos da la posibilidad de realizar búsquedas en las bases de datos, además de poder escribir nuestras propias consultas SQL de manera directa y ejecutarlas.
- Esta herramienta también es de gran ayuda para desarrolladores de aplicaciones que empleen MySQL, ya que permite depurar consultas y hacer tests de forma rápida y sencilla.

6. Análisis del Servicio

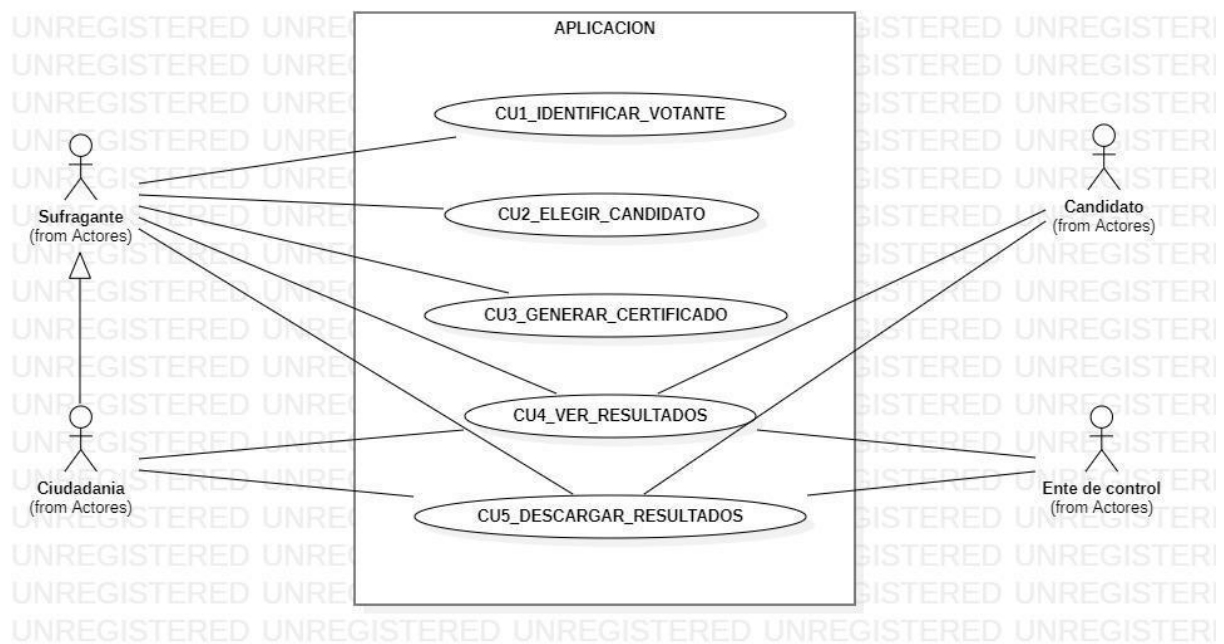
6.1 Modelo de dominio

6.1.1 Diagrama de clases conceptual



6.2 Modelo de requisitos

6.2.1 Diagrama de Casos de Uso



6.2.1.1 Descripción de los casos de uso

CU1_IDENTIFICAR_VOTANTE	
Actor principal: Sufragante	
Personas involucradas e intereses: Sufragante: Identificarse	
Precondiciones: Estar registrado dentro de la registraduría de la ciudad, departamento o país dependiendo del tipo de votación que sea.	
Garantías de éxito (post condiciones): Se logra identificar el sufragante.	
Escenario principal de éxito	
Sufragante	Sistema
1.Entra al sitio web del aplicativo. 3.Introduce su cédula de ciudadanía. 5.Introduce su forma de identificación biométrica.	2.Muestra en pantalla una ventana de login o inicio. 4. Pide una forma de identificación biométrica. 6. Muestra un mensaje de que se encuentra registrado y procede a CU2.
Extensiones a. No se encuentra registrado i. El sistema muestra que no se puede proceder. ii. Vuelve a la ventana de login o inicio. b. Está registrado el sistema pasa a pedir los datos biométricos, pero estos están errados o no concuerdan con los que se tiene. i. El sistema muestra que los datos biométricos no coinciden con los que se tienen de esa persona. ii. Se realizan varios intentos (5). iii. Si no se logra identificar, vuelve a la ventana de login o inicio.	

CU2_ELEGIR_CANDIDATO

Actor principal:
Sufragante

Personas involucradas e intereses:
Sufragante: Elegir al candidato de su preferencia.

Precondiciones:
Haber sido identificado correctamente

Garantías de éxito (post condiciones):
El sufragante pudo elegir correctamente al candidato de su preferencia.

Escenario principal de éxito

Sufragante	Sistema
1. Se identificó. 4. Selecciona al candidato de su preferencia. 5. Oprime el botón de votar	2. Comprueba que no haya votado el sufragante. 3. Muestra los candidatos registrados. 5. Registra el voto. 6. Muestra un mensaje indicando la acción realizada.

Extensiones

- a. El sufragante ya votó anteriormente.
 - i. El sistema muestra que ya ha realizado su voto.
 - ii. El sufragante puede elegir si vuelve a la pantalla de inicio o pasa a generar un certificado.
- b. El sufragante intenta seleccionar más de un candidato.
 - i. El sistema elimina la elección anterior y se le coloca a la selección nueva

CU3_GENERAR_CERTIFICADO

Actor principal:
Sufragante

Personas involucradas e intereses
Sufragante: Obtener un certificado de que ya ha votado.

Precondiciones:
Haber votado

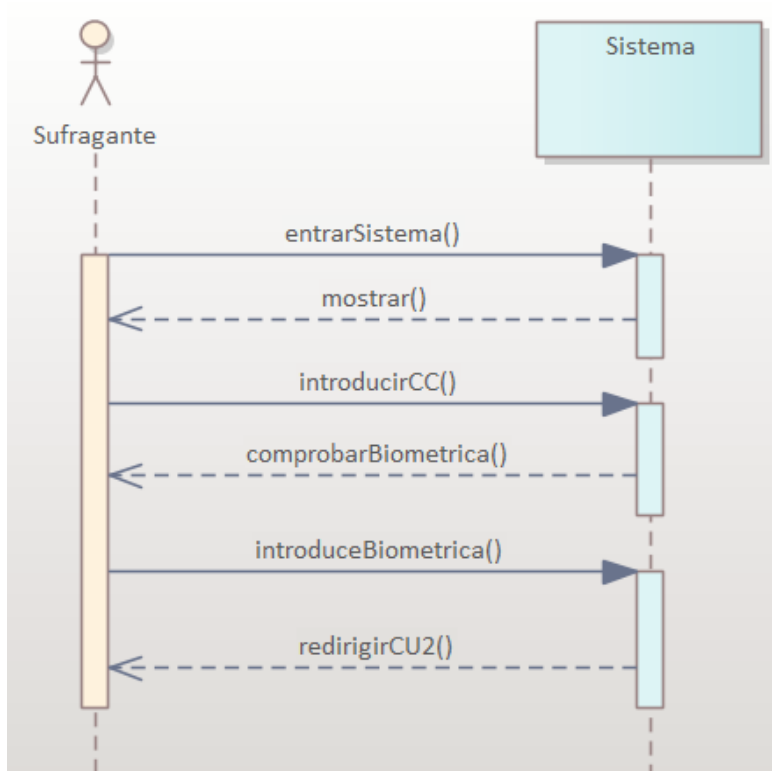
Garantías de éxito (post condiciones): Generar un certificado que exprese que el sufragante ya voto.	
Escenario principal de éxito	
Sufragante	Sistema
1. Se identifica. 3. Responde sí.	2. Pregunta si se desea generar un certificado. 4. Genera un certificado en .pdf 5. Guardar en el dispositivo del sufragante.
Extensiones a. El sufragante no ha votado. i. El sistema redirige al sufragante a CU1	

CU4_VER_RESULTADOS				
Actor principal: Ciudadanía, Ente de control				
Personas involucradas e intereses: Sufragante, ciudadanía, candidato, Ente de control: Ver los resultados de las votaciones				
Precondiciones: Se debe haber acabado el tiempo estipulado para votar.				
Garantías de éxito (post condiciones): ver los resultados sin problema alguno.				
Escenario principal de éxito				
Sufragante	Ciudadanía	Ente de control	Candidato	Sistema
1. Entrar al sitio web del aplicativo. 3. Oprime el botón de “ver resultados”.				2. Mostrar inicio del aplicativo. 3. Muestra los resultados de forma que sean fáciles de entender para los usuarios.
Extensiones a. No ha terminado el tiempo estipulado de la votación i. Muestra un mensaje de que aún no se han terminado las votaciones. ii. Envía al usuario a la ventana de inicio				

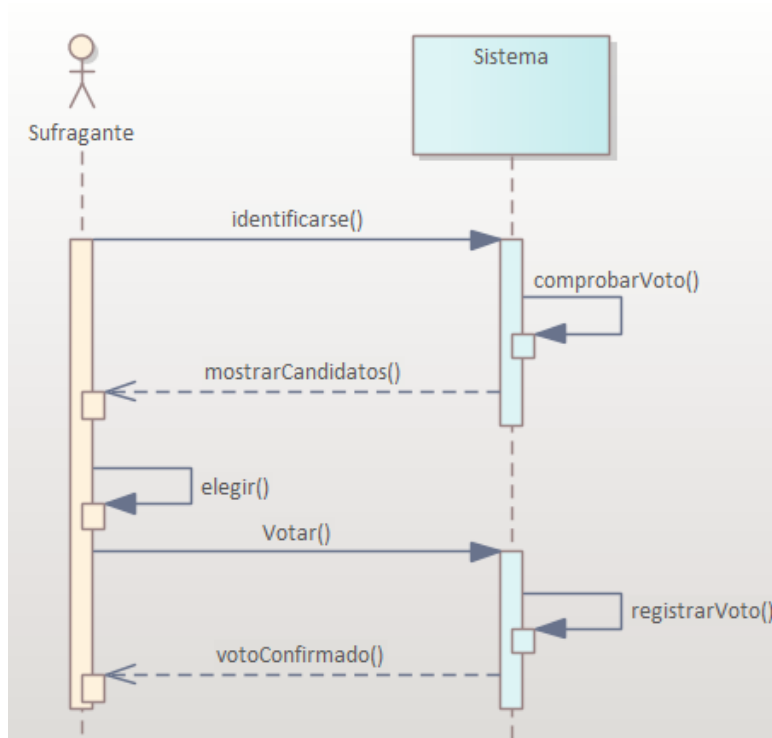
CU5_DESCARGAR_RESULTADOS				
Actor principal: Ciudadanía, Ente de control				
Personas involucradas e intereses: Sufragante, ciudadanía, candidato, Ente de control: Tener un informe de los resultados para no tener que ingresar al sitio web en repetidas ocasiones.				
Precondiciones: Se debe haber acabado el tiempo estipulado para votar.				
Garantías de éxito (post condiciones): Generar un certificado de los resultados de la votación.				
Escenario principal de éxito				
Sufragante	Ciudadanía	Ente de control	Candidato	Sistema
1. Entrar al sitio web del aplicativo. 3. Oprime el botón de “ver resultados”. 4. Oprime el botón “descargar resultados”.				2. Mostrar inicio del aplicativo. 3. Muestra los resultados de forma que sean fáciles de entender para los usuarios. 4. Genera un informe de los resultados en .pdf. 5. Descarga en el dispositivo del usuario.
Extensiones a. No ha terminado el tiempo estipulado de la votación <ul style="list-style-type: none"> i. Muestra un mensaje de que aún no se han terminado las votaciones. ii. Envía al usuario a la ventana de inicio 				

6.2.2 Diagramas de secuencia del Sistema

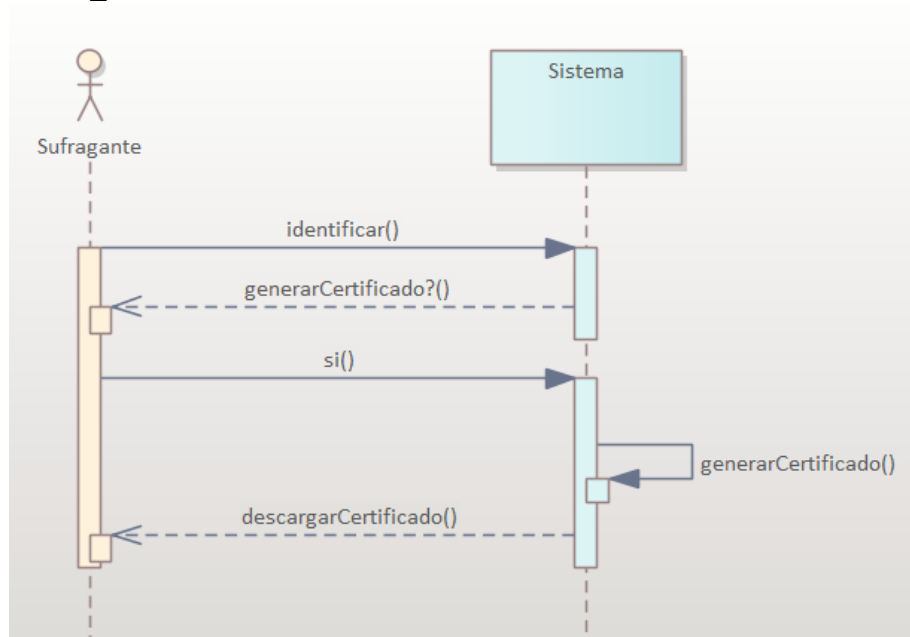
CU1_IDENTIFICAR_VOTANTE



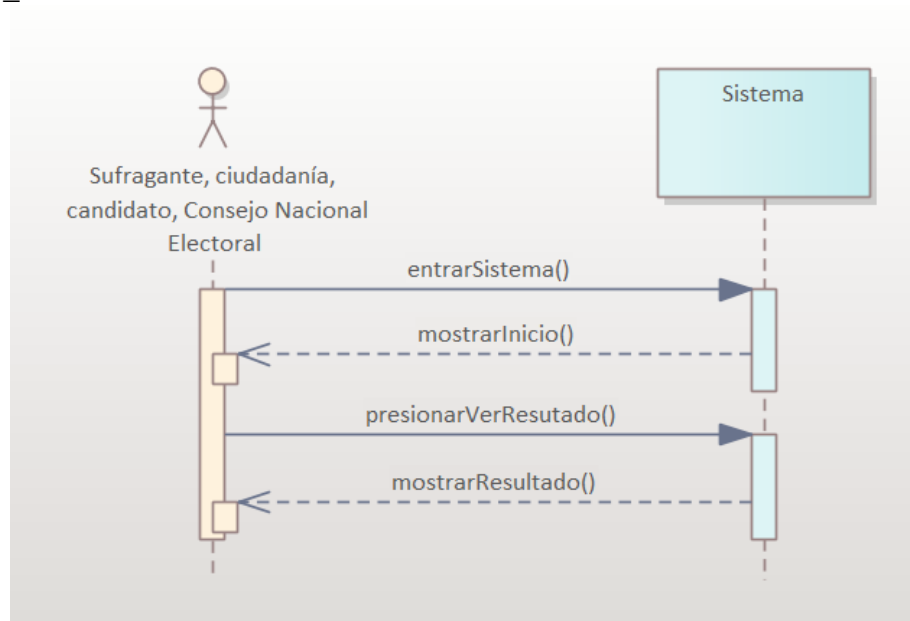
CU2_ELEGIR_CANDIDATO



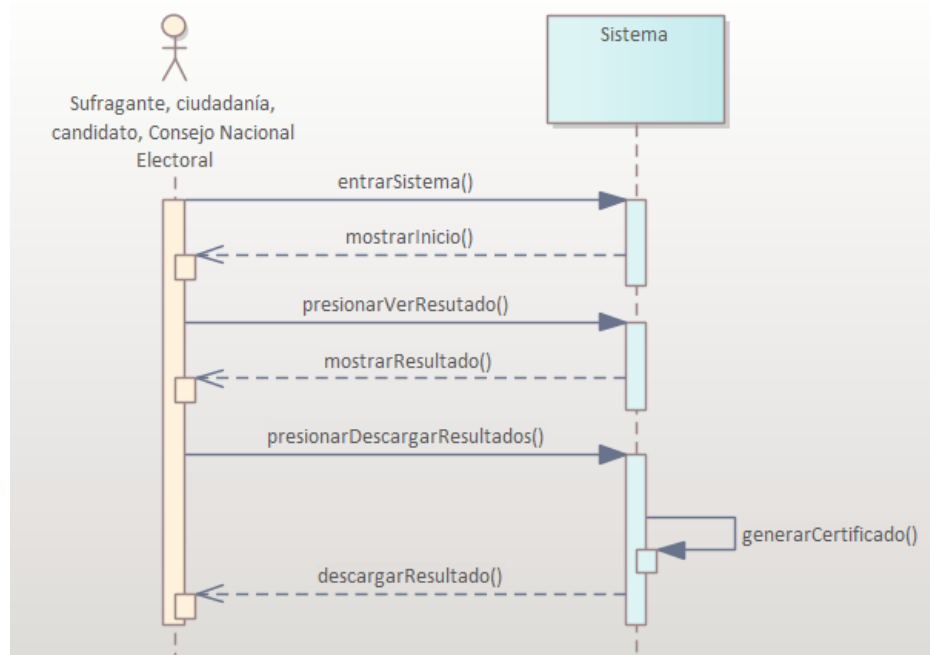
CU3_GENERAR_CERTIFICADO



CU4_VER_RESULTADOS

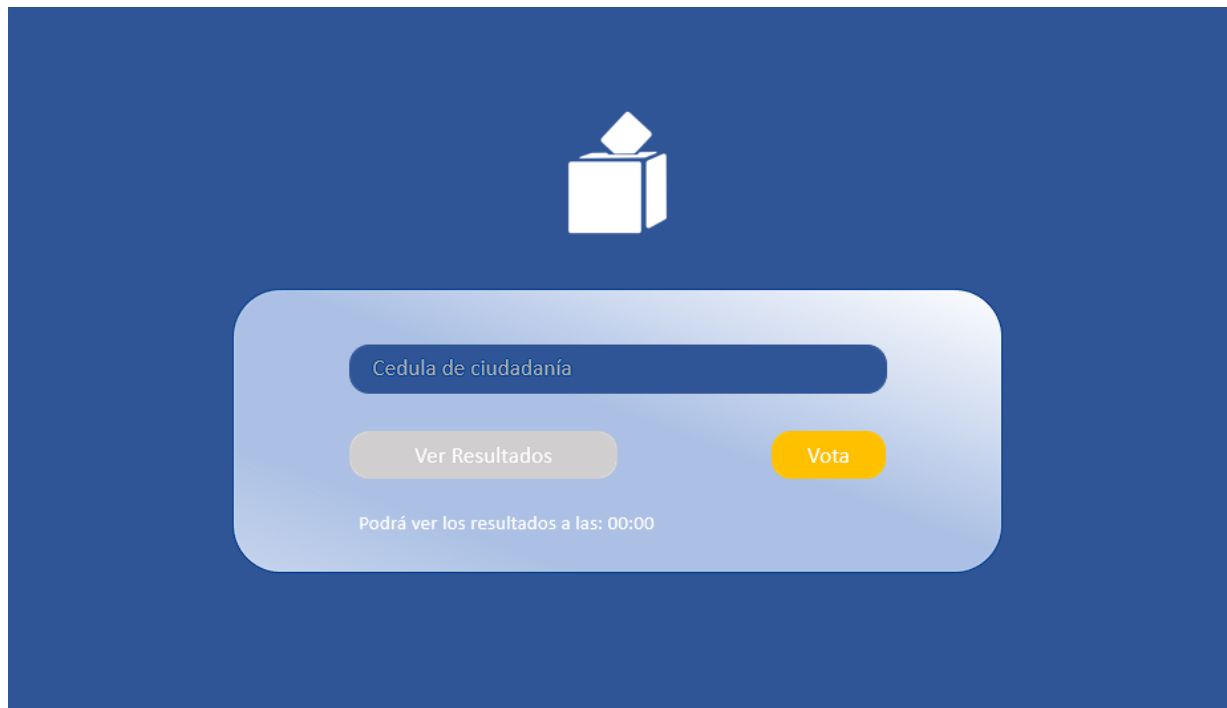


CU5_DESCARGAR_RESULTADOS

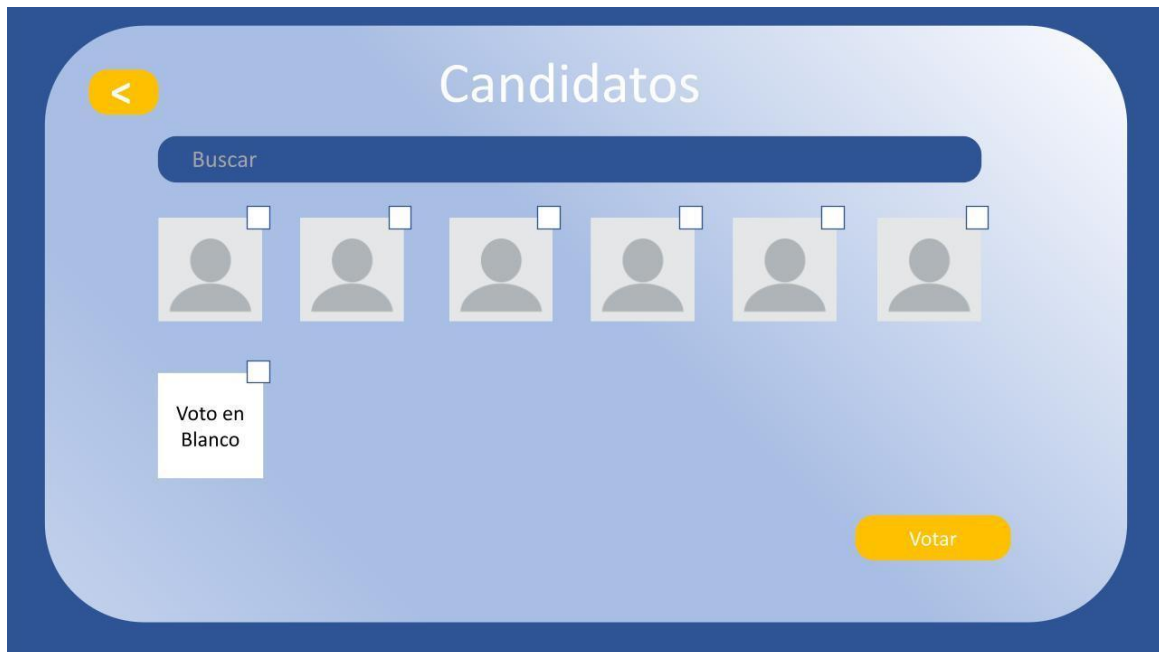


6.2.3 Mockups de Servilleta

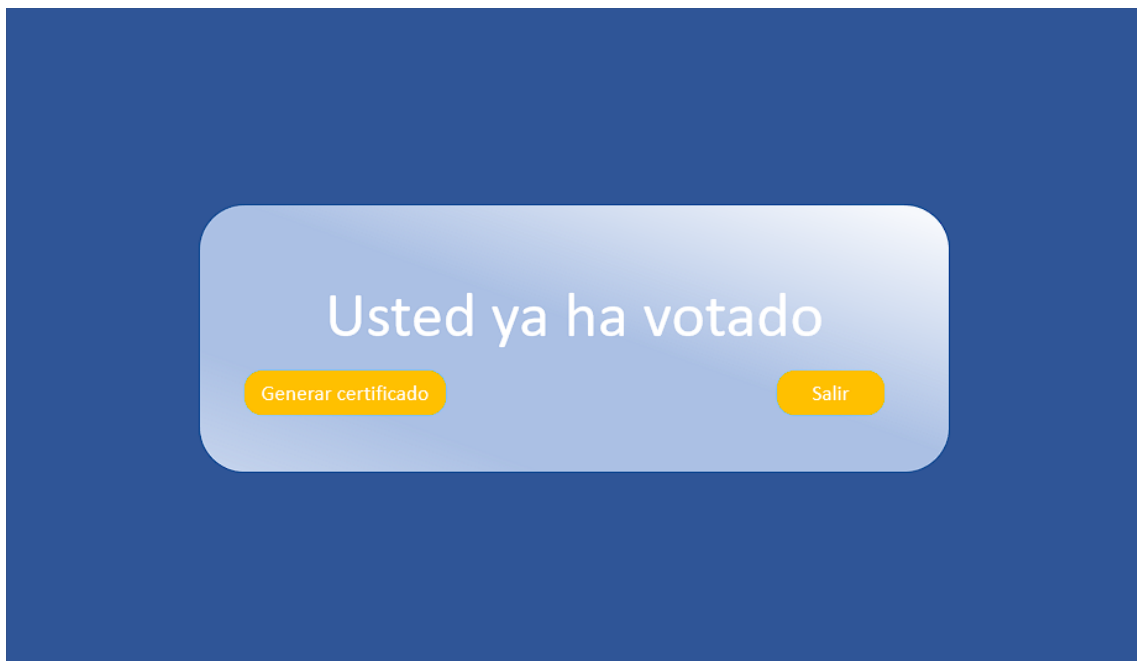
Ventana de identificación



Ventana de elección de candidatos



Ventana de salida al votar



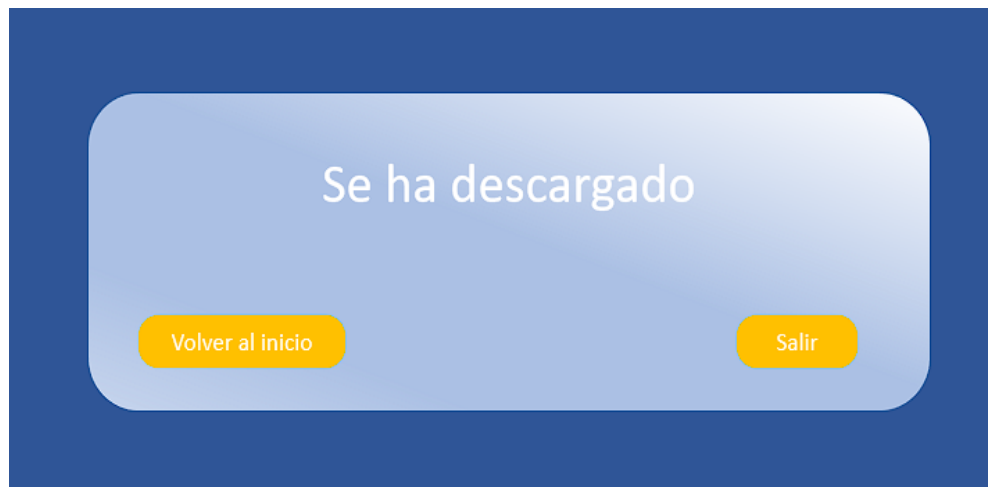
Ventana para generar certificado electoral



Ventana de visualización de resultados

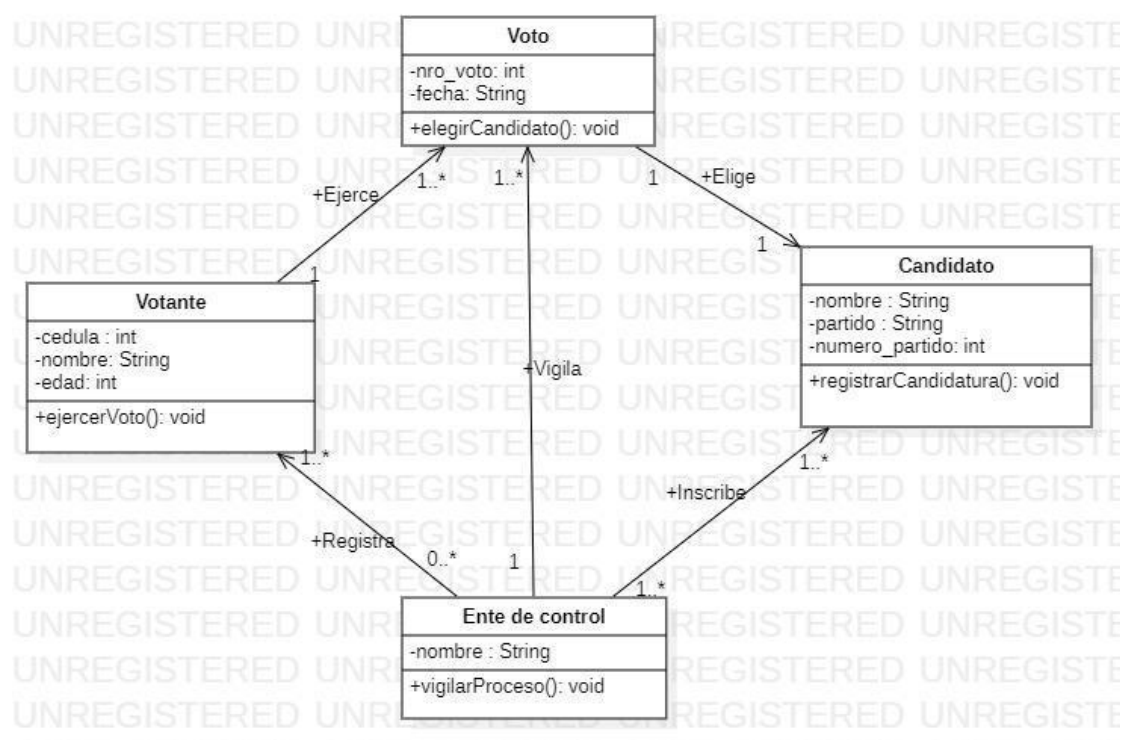


Ventana de descarga de resultados



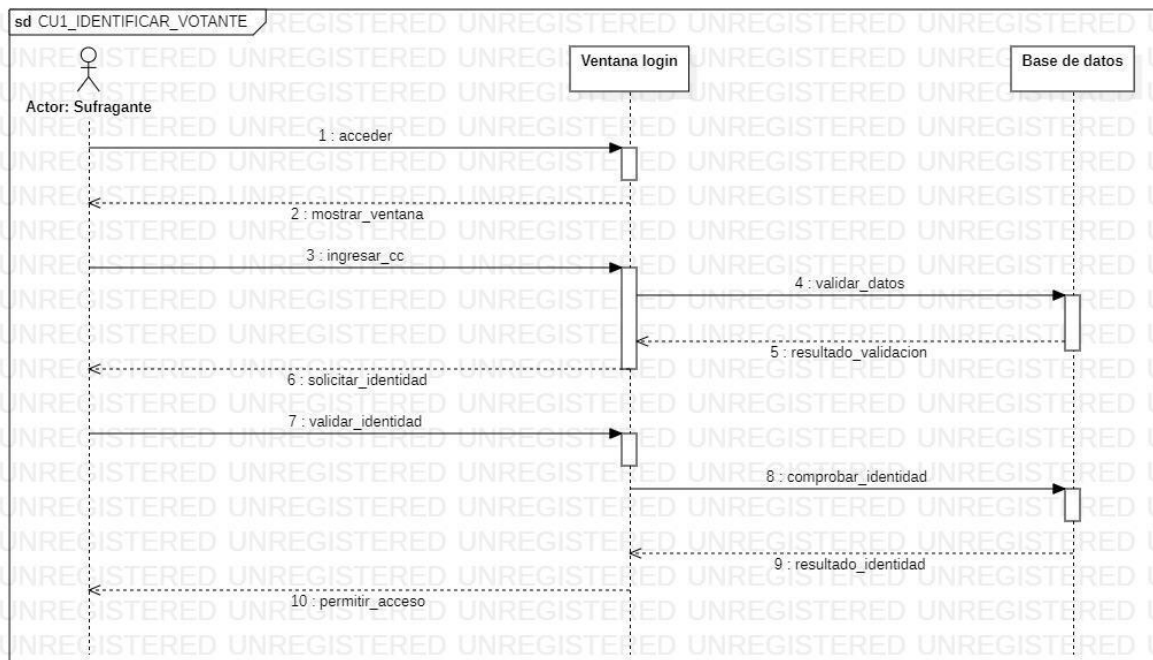
7. Diseño del Servicio

7.1 Diagrama de clases

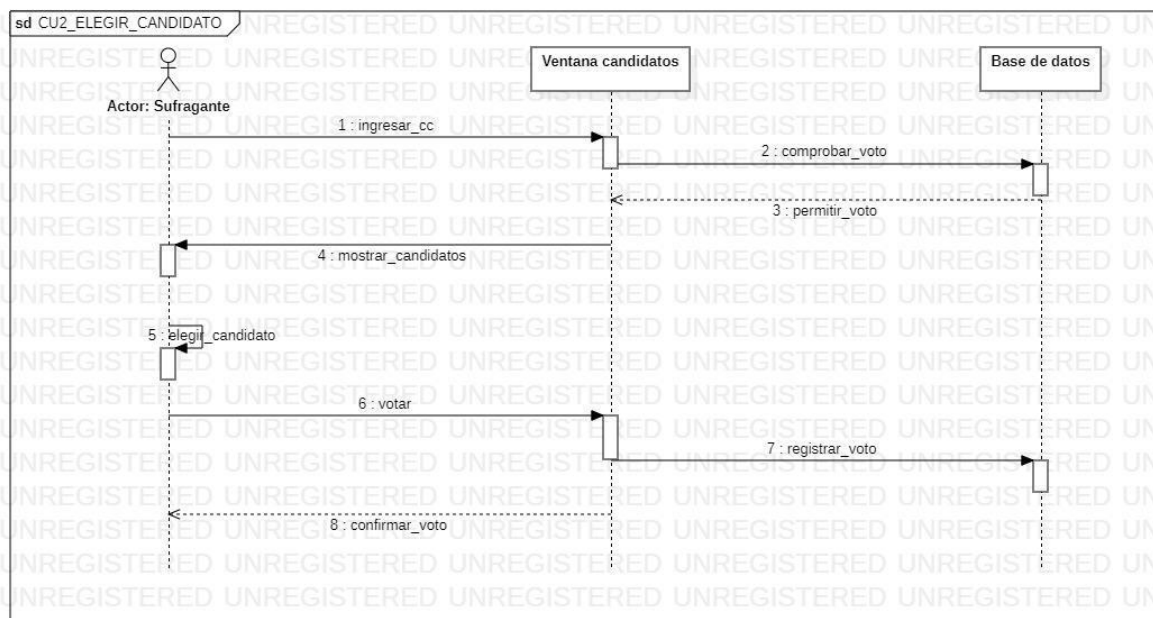


7.2 Diagrama de secuencia del sistema

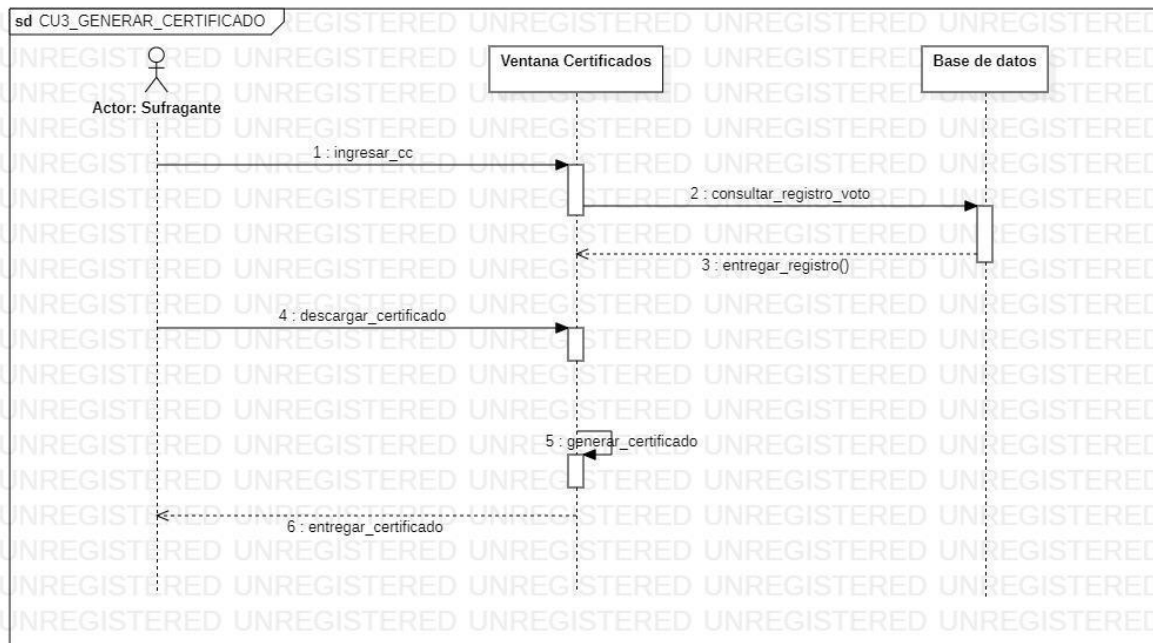
CU1_IDENTIFICAR_VOTANTE



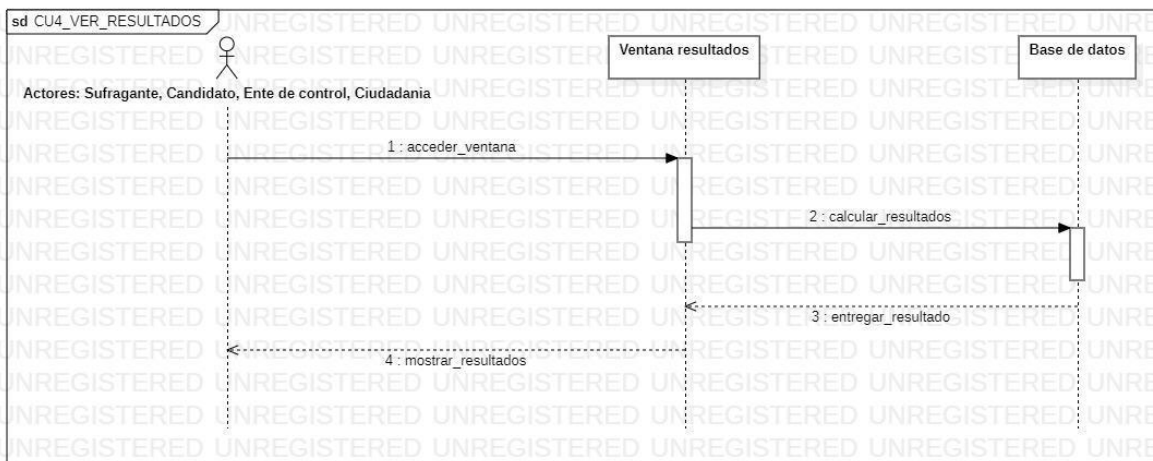
CU2_ELEGIR_CANDIDATO



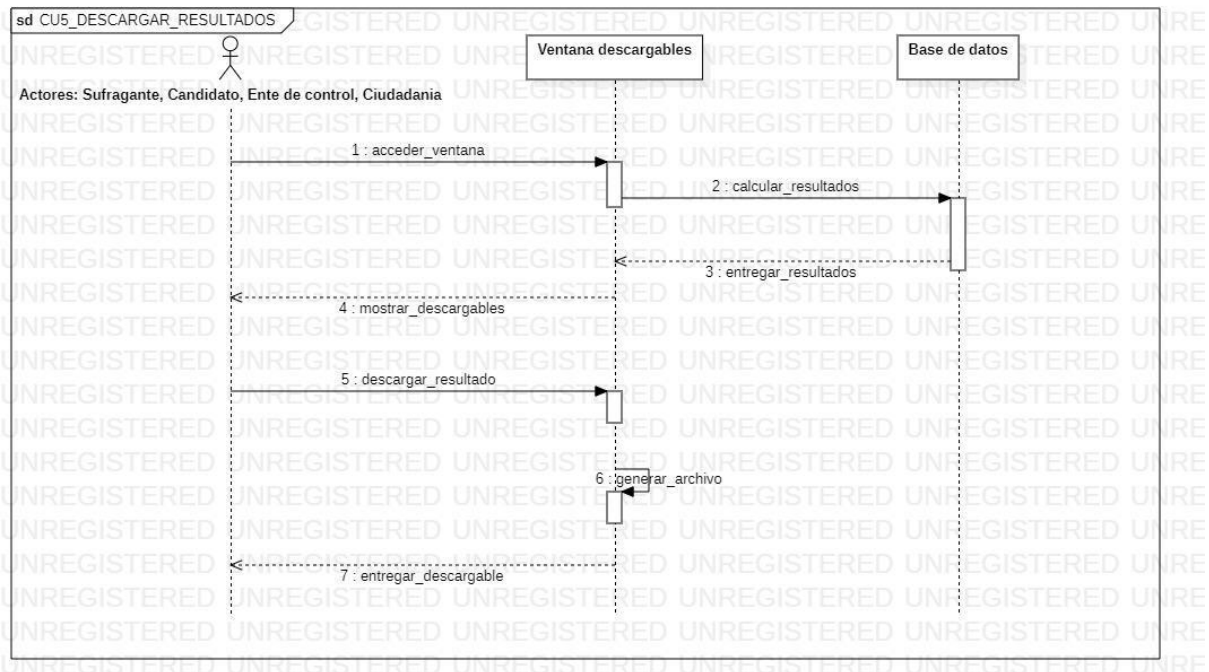
CU3_GENERAR_CERTIFICADO



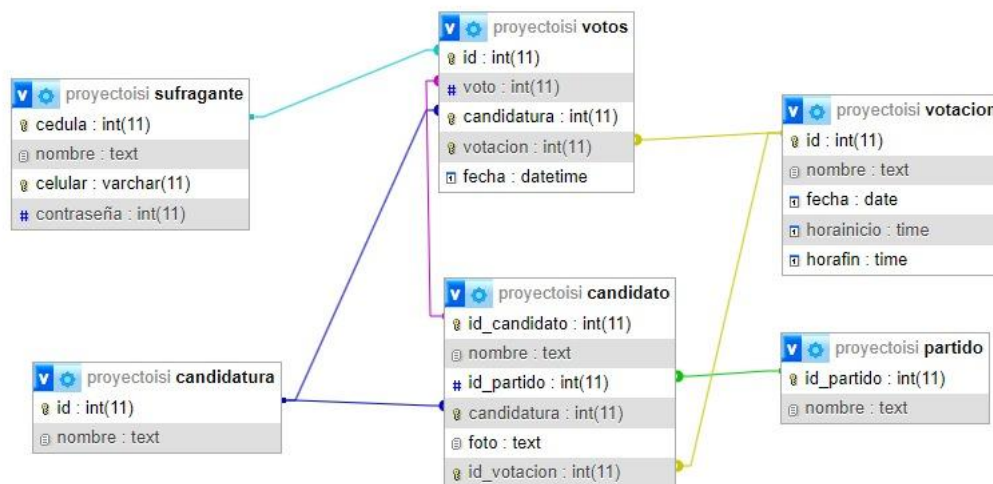
CU4_VER_RESULTADOS



CU5_DESCARGAR_RESULTADOS



7.3 Diseño de la base de datos



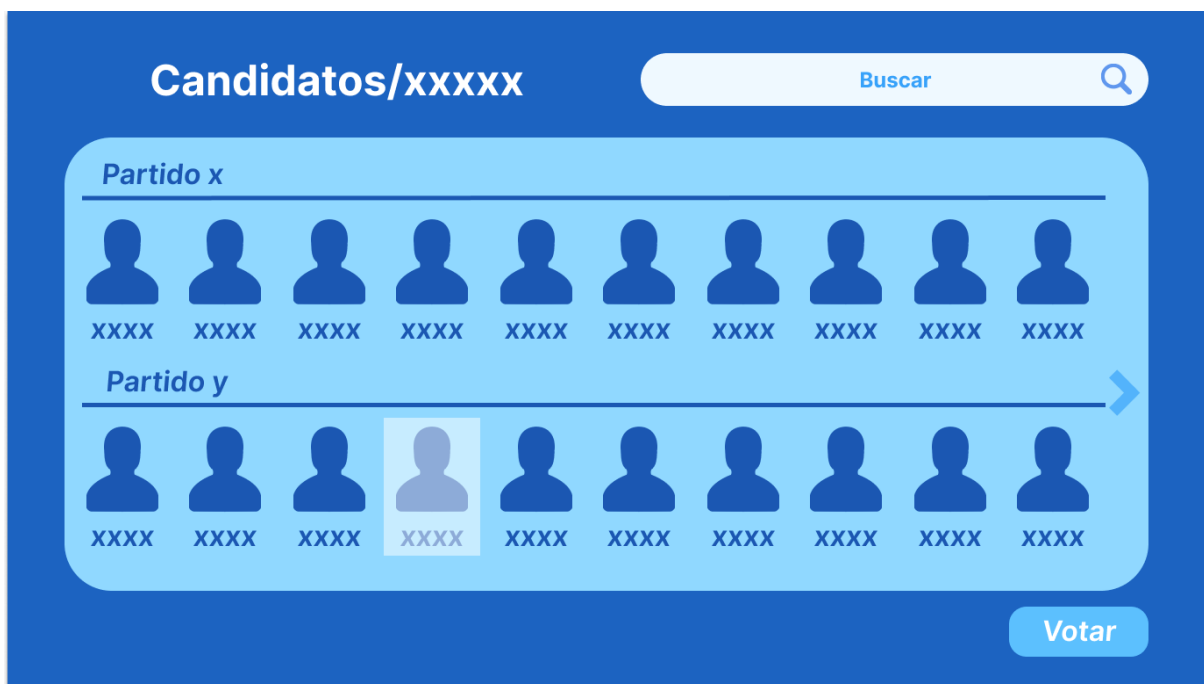
7.4 Mockups de Baja y Alta Fidelidad

Baja fidelidad (Propuesta final)

Menú



Candidatos



Resultados



Alta fidelidad (Vista definitiva)

Inicio

Votaciones

Cédula de ciudadanía

Código de verificación

Seleccione una opción

☐ Generar certificado

[Continuar](#)

No hay votaciones activas

"El voto es preciado. Es la herramienta sin violencia más poderosa que tenemos en una sociedad democrática y debemos usarla" -Jhon Lewis

¿Porque Votar?

Tu voto cuenta

Cada voto es relevante. Tu voto puede hacer la diferencia en una elección y aunque parezca mínimo, muestra una tendencia y expresa una opinión.

Tu voto para elegir buenos representantes

Constantemente los medios de comunicación publican informaciones que revelan hechos de corrupción. Lo más curioso es que esos mismos políticos son elegidos de nuevo. Si somos conscientes de la importancia de nuestro voto, sabremos votar por representantes en los que confiamos o en los que, al menos, veamos valores y principios que nos representen.

Tu voto es tu voz democrática

Votar es una de las formas de participación democrática básica. Votando se eligen los representantes que dirigen los futuros de nuestro territorio y, en cierto sentido, de nuestra vida en esos territorios. Por ejemplo, si un gobernante define malas políticas económicas, esto podría acarrear en situaciones de aumento de desempleo, disminución de los ingresos en las familias y hasta aumento de los precios de los alimentos.

Tu voto es un derecho

Ya llego diciembre

Cédula de ciudadanía

Codigo de verificacion

Seleccione una opcion

☐ Votar ☐ Generar certificado

Continuar

Los resultados podran ser consultados despues de:

Hora

13

Min

30

Seg

38

"El voto es preciado. Es la herramienta sin violencia más poderosa que tenemos en una sociedad democrática y debemos usarla" -Jhon Lewis

¿Porque Votar?

Tu voto cuenta

Cada voto es relevante. Tu voto puede hacer la diferencia en una elección y aunque parezca mínimo, muestra una tendencia y expresa una opinión.

Tu voto para elegir buenos representantes

Constantemente los medios de comunicación publican informaciones que revelan hechos de corrupción. Lo más curioso es que esos mismos políticos son elegidos de nuevo. Si somos conscientes de la importancia de nuestro voto, sabremos votar por representantes en los que confiamos o en los que, al menos, veamos valores y principios que nos representen.

Tu voto es tu voz democrática

Votar es una de las formas de participación democrática básica. Votando se eligen los representantes que dirigen los futuros de nuestro territorio y, en cierto sentido, de nuestra vida en esos territorios. Por ejemplo, si un gobernante define malas políticas económicas, esto podría acarrear en situaciones de aumento de desempleo, disminución de los ingresos en las familias y hasta aumento de los precios de los alimentos.

Tu voto es un derecho

Registrar Candidato

Registrar candidatos

Nombre

Cedula

Partido

PARTIDO LIBERAL


Candidatura

Alcalde

Votacion

2024

Foto



Seleccionar archivo Ninguno archivo selec.

*La foto para mejor visualización debe tener una relación de aspecto 3:4

Registrar

Registrar sufragante y partidos

Registrar sufragante

Nombre

Cedula


Celular

Registrar

Registrar Partido

Nombre

Simbolo



Seleccionar archivo | Ninguno archivo selec.

Registrar

Registrar Votación

Registrar Votacion

Nombre

Fecha

Hora inicio

Hora final

Registrar


Votar

Votar


Buscar

1043634932


Alcalde



Sofia Maria
Guardo Ramos



Juana




Samira Castro
Hernandez

VOTO EN
BLANCO

Voto en blanco

Consejo



Maria Cordova
Escamilla

VOTO EN
BLANCO

Voto en blanco

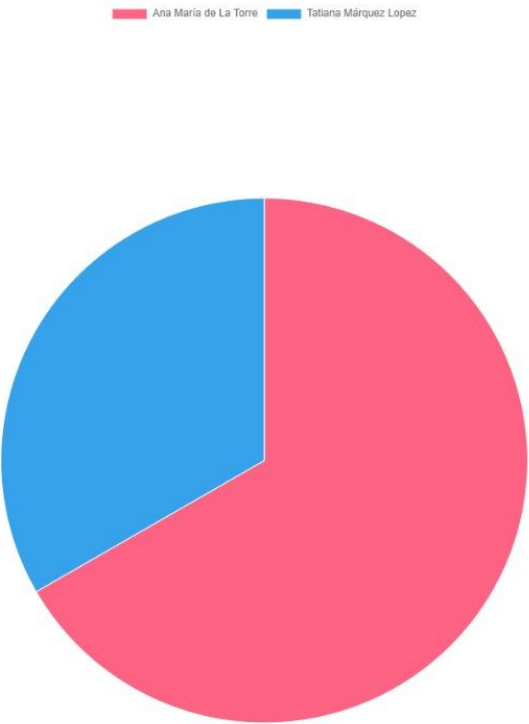
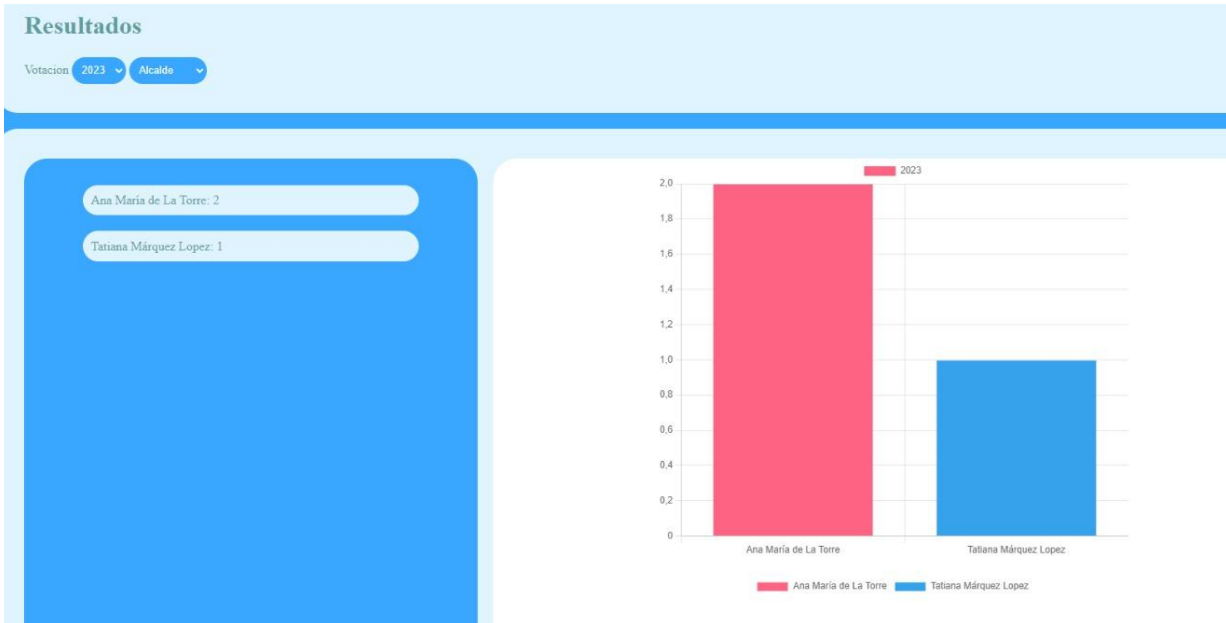
Asamblea

VOTO EN
BLANCO

Voto en blanco

Votar

Ver resultados



Generar Certificado



The screenshot shows a web interface with a light blue background and a dark blue border. At the top center, the word "Certificados" is displayed in a dark teal font. Below this, there is a white text input field containing the number "485122". To the right of the input field is a blue dropdown menu currently showing "2023" with a downward arrow. Further to the right is a blue button with the text "Generar" in white.

Votacion: 2023

Se certifica que el señor/a Juancho de la Espriella, con numero de documento 485122 cc participo en las votaciones realizadas el dia 3/12/2023

Firma: _____

8. Video Solución

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=WbnVk4IfrTE>

9. Cronograma de actividades

Fase	Actividad	Tiempo Académico (Meses y semanas) Agosto 7 - Diciembre 6																	
		Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Inicio	Formación del grupo																		
	Pensamiento y selección de la idea																		
	Análisis de los dolores y viabilidad de la idea																		
Elaboración	Diseño del modelo de dominio																		
	Diseño del modelo de requisitos																		
	Diseño del Mockup de servilleta																		
	Redacción de la primera iteración																		
	Socialización de avances																		
	Presentación de avances con el docente																		
	Ajustes al documento de la plataforma a diseñar																		
	Entrega primera iteración																		
	Investigación de herramientas tecnológicas																		
	Diseño de Diagrama de clases y secuencia																		
	Diseño de la base de datos																		
	Diseño de la interfaz de alta y baja fidelidad																		
	Redacción de la segunda iteración																		
	Propuesta definitiva para la implementación																		
Construcción	Inicio de la implementación																		
	Socialización de avances																		
	Presentación de avances con el docente																		
	Entrega segunda iteración																		
	Implementación intensiva del programa																		
Transición	Pruebas de funcionalidad																		
	Redacción entrega final																		
	Ultimar detalles del programa																		
	Ultimar detalles de la documentación																		
	Entrega Final																		
	Presentación del programa																		

10. Presupuesto

Presupuesto				
N°	Detalle	Cantidad	Valor unitario	Total
Sueldo trabajadores (Mensual)				
1	Equipo Analistas	2	\$ 2,400,000	\$ 4,800,000
2	Equipo Desarrolladores	3	\$ 3,500,000	\$ 10,500,000
Hardware				
1	Computador	2	\$ 2,000,000	\$ 4,000,000
Software (Suscripciones mensuales)				
1	Subscripción Figma Profesional	1	\$ 50,600	\$ 50,600
2	Plan Premium Hostinger	1	\$ 21,900	\$ 21,900

Total	\$ 19,372,500
--------------	----------------------

11. Bibliografía

- *¿Qué es el Proceso Unificado de Rational (RUP)? – Programa en línea.* (s. f). <https://www.programaenlinea.net/proceso-unificado-rational-rup/>
- Ortega, L. (2022, 22 octubre). Metodología RUP: ¿Qué es, ¿cuál es su objetivo y cómo se utiliza? *Lean Management Blog*. <https://lean-management.site/rup/>