

HOJA DE CONTROL DE DOCUMENTO

TÍTULO		
Plan de gestión del proyecto		
CÓDIGO	FECHA	REVISIÓN
D001	22/04/2024	26/04/2024

REALIZADO POR	FECHA	FIRMA
Matilde Garelik	22/04/2024	Matilde Garelik
REVISADO POR	FECHA	FIRMA
Valentina Martinez	26/04/2024	Valentina Martinez
APROBADO POR	FECHA	FIRMA
Valentina Martinez	26/04/2024	Valentina Martinez

ÍNDICE

1. INFORMACIÓN GENERAL.....	3
2. INTERESADOS DEL PROYECTO.....	3
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
a. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	3
b. ALCANCE DEL PROYECTO.....	4
c. SUPUESTOS	4
d. RESTRICCIONES	4
4. REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO/ENTREGABLES.....	4
5. ALCANCE.....	7
a. EDT DIAGRAMA.....	7
b. DICCIONARIO DE LA EDT	7
6. PROCESO DE GESTIÓN DE CAMBIOS.....	9

1. INFORMACIÓN GENERAL

Enunciado del proyecto:	VotoTechAR	ID del proyecto:	01
Sponsor:	Estado Argentino	Representante del sponsor:	Pablo Mariño

2. INTERESADOS DEL PROYECTO

Cargo	Nombre/Organización	Teléfono	E-mail
Representante del Sponsor	Pablo Mariño	34351114876	pablitolmarino@hotmail.com
Project Manager	Matilde Garelik	34251238877	matildegarelik@gmail.com
Responsable del cliente	Valentina Martínez	34258745312	vmartinez@yahoo.com
Cliente/Usuario	SoftwareNet	34258800321	softwarenet@gmail.com
Líder Técnico	Juan Fernando Quintero	34259129129	jpquinteros@yahoo.com
Responsable de Diseño	Santiago Bargas	3434677700	santiagobargas@gmail.com
Tester o QA (Control de Calidad)	Agustín Glorioso	3425145589	agustinglorioso@gmail.com

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

a. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene como objetivo desarrollar un sistema de automatización electoral denominado VotoTechAR para mejorar la eficiencia y transparencia del proceso electoral en Argentina. El sistema incluirá funcionalidades para el registro en línea de votantes, inscripción de candidatos y partidos políticos, validación de identidad, generación de reportes, visualización de los resultados en tiempo real, y la posibilidad de filtrarlos y desglosarlos según diferentes criterios.

Dado que se requieren entregas parciales de los avances del proyecto, se optó por un Ciclo de Vida Incremental para el proyecto. El desarrollo incremental implica crear una versión inicial del software, recibir comentarios del usuario y luego mejorar el sistema en iteraciones sucesivas. Es más flexible y adaptable que el enfoque en cascada, ya que permite ajustes continuos según los comentarios del cliente. Esto resulta en una entrega más rápida de valor al cliente y reduce el costo de adaptar cambios en los requisitos. En resumen, el enfoque incremental es una opción efectiva para proyectos de software, pero requiere una planificación cuidadosa para abordar sus desafíos. Por ello, es importante un

claro proceso de gestión de cambios, ya que pueden ir surgiendo a partir de comentarios del cliente en cada etapa del proyecto.

b. ALCANCE DEL PROYECTO

- Desarrollo de un sistema web que permita el registro en línea de votantes.
- Implementación de un módulo de inscripción para partidos políticos y candidatos independientes.
- Integración con bases de datos gubernamentales para la validación de identidad de los votantes.
- Generación del padrón de votantes basado en la información de residencia de los registrados.
- Envío de notificaciones a los votantes por correo electrónico con información sobre los lugares de votación y horarios.
- Desarrollo de un módulo de divulgación de resultados en tiempo real con visualización detallada y filtrado de datos.

c. SUPUESTOS

- **Acceso a la base de datos del Renaper:** Se parte del supuesto de que se cuenta con acceso legal y autorizado a la base de datos del Registro Nacional de las Personas (Renaper) para validar la identidad de los votantes.
- **Conformidad con la legislación electoral argentina:** Se asume que el sistema cumple con todos los requisitos legales establecidos por la legislación electoral argentina
- **Integridad de Datos:** La información proporcionada por los votantes no se manipulara de manera fraudulenta
- **Personal Capacitado:** Se considera que el personal encargado de administrar la plataforma está debidamente capacitado

d. RESTRICCIONES

- No se contempla la contratación de licencias de software adicionales ni costos de hardware.
- Su desarrollo debe ser diseñado para una arquitectura WEB.
- El proyecto debe estar apto para la compatibilidad de múltiples plataformas.
- La plataforma de desarrollo debe ser Java - Base de Datos SQL Server / Oracle XE
- El proyecto tiene un presupuesto definido de \$970.000,00 pesos argentinos.
- El sistema deberá ser entregado en un plazo de 90 días a partir del inicio del desarrollo.

4. REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO/ENTREGABLES

<i>ID</i>	<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
RF001	Registro en Línea de Votantes	El sistema debe permitir el registro en línea de votantes a través de formularios en línea, y luego permitir actualizar sus datos. La información que deberán proporcionar incluye

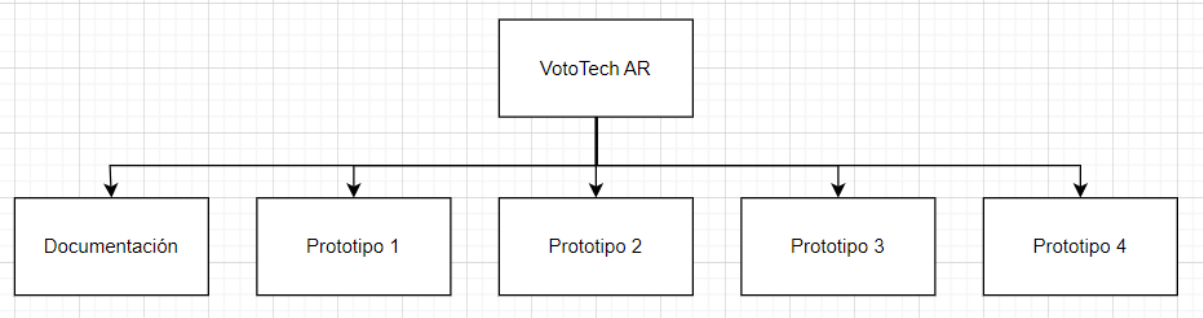
		nombre completo, fecha de nacimiento, número de documento de identidad y dirección; como así también, información de contacto: e-mail y/o teléfono. Podrán validar su aptitud de votantes.
RF002	Inscripción de Candidatos y Partidos Políticos	El sistema debe permitir la inscripción en línea de candidatos y partidos políticos mediante formularios donde especificarán nombre completo, DNI, fecha de nacimiento, partido político, y cargo al que se postula. Luego podrán adjuntar documentos.
RF003	Validación de Identidad	El sistema debe validar los datos ingresados por los votantes (nombre, número de DNI y residencia de la última versión del DNI), mediante una verificación cruzada con bases de datos del Renaper.
RF004	Verificación de Duplicados	El sistema verificará automáticamente para evitar registros duplicados y prevenir fraudes o irregularidades.
RF005	Generación del Padron de Votantes	El sistema debe generar un padrón de votantes que incluya la información registrada de manera precisa y actualizada, para cada lugar de votación y dos meses antes de la fecha de los comicios.
RF006	Enviar Notificaciones a los Votantes	El sistema debe ser capaz de enviar notificaciones por email los votantes, proporcionando el lugar de votación y horarios, una vez que fue generado el padrón
RF007	Validación y Aprobación de Partidos Políticos y Candidatos	La aplicación debe validar que la información del registro cumpla con los requisitos necesarios para postularse. Luego, se envían los registros al Tribunal Electoral (tribunalelectoral@nacion.com.ar).
RF008	Control de plazos	El sistema debe permitir que se establezcan plazos, para luego enviar email recordando a cada partido político y a cada candidato los plazos definidos. Esto se realiza una semana antes de la fecha de vencimiento del plazo de registro.
RF009	Generación de Listas de Candidatos	El sistema deberá generar automáticamente las listas de candidatos para cada cargo y circunscripción dos meses antes de los comicios.
RF010	Publicación de Información	El sistema publicará la información de los candidatos aprobados.

RF011	Publicar los Resultados en tiempo real	<p>El sistema debe mostrar los resultados de las elecciones en tiempo real, a medida que se recopilan y procesan los votos. Los visitantes a la página deben poder acceder a la información actualizada. Los usuarios registrados deben tener un acceso más detallado a los resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visualización de Datos: la información debe ser presentada mediante gráficos y tablas - Filtrado y Desglose: los usuarios podrán filtrar y desglosar por los criterios: cargo, circunscripción, partido político y candidato. - Mapas Interactivos: se deben implementar mapas interactivos que permitan visualizar los resultados en un contexto geográfico. Incluir mapas por municipio, ciudad, provincia y nación.
RNF001	Usabilidad	La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar, con tiempos de respuestas rápidos y un diseño accesible para usuarios con un rango de edad de 16 y 99 años de edad con diferentes niveles de experiencia
RNF002	Rendimiento	El sistema debe ser capaz de manejar 10000 usuarios concurrentes sin experimentar una degradación significativa del rendimiento
RNF003	Seguridad	Todos los datos confidenciales deben estar encriptados durante la transmisión y almacenamiento.
RNF004	Escalabilidad	El sistema debe ser capaz de añadir nuevos servidores de forma sencilla y sin interrumpir el servicio.
RNF005	Disponibilidad	El sistema de votación debe estar disponible durante todo el periodo de votación, que abarca desde la apertura de las urnas hasta el cierre de las mismas, sin interrupciones.
E001	Documentación	Semana 1 - Se proporcionará documento con requisitos detallados, diseño de la arquitectura del sistema y de la arquitectura de sus módulos.
E002	Prototipo 1	Semana 3 - Código fuente deployado y funcionando en el servidor de cliente con RF001 y RF002.
E003	Prototipo 2	Semana 6 - Código fuente deployado y funcionando en el servidor de cliente con RF005, RF009, RF010 y RF011.

E004	Prototipo 3	Semana 9 - Código fuente deployado y funcionando en el servidor de cliente con RF003, RF004, RF007 y RF008.
E005	Prototipo 4	Semana 12 - Código fuente deployado y funcionando en el servidor de cliente con RF006.

5. ALCANCE

a. EDT DIAGRAMA



Paquetes de trabajo:

- Documentación
- Prototipo 1
- Prototipo 2
- Prototipo 3
- Prototipo 4

b. DICCIONARIO DE LA EDT

ID #1	Última Actualización 22/04/2024	Responsable Matilde Garelik
Nombre: Documentación		
Descripción: Se proporcionará un documento detallado que incluye la lista de requerimientos del sistema y el diagrama de arquitectura. Este documento servirá como referencia para el desarrollo del proyecto y proporcionará una visión clara de los objetivos y la estructura del sistema.		

<p>Criterio de aceptación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La lista debe incluir de manera detallada los 11 requerimientos funcionales, los 5 requerimientos no funcionales y los 5 entregables. Cada requerimiento funcional debe estar claramente definido, indicando su nombre, descripción y un identificador único. - En el diagrama de arquitectura deben incluirse como mínimo 5 componentes del sistema, mostrando las interacciones entre ellos de manera clara y comprensible
Entregables: E001

ID #2	Última Actualización 22/04/2024	Responsable Santiago Bargas
Nombre: Prototipo 1		
<p>Descripción: El Prototipo 1 es la primera versión funcional del sistema de votación en línea. En esta fase inicial, se implementarán las funcionalidades básicas de Registro en Línea de Votantes y la Inscripción de Candidatos y Partidos Políticos. El objetivo principal es establecer la estructura fundamental del sistema y asegurar que las primeras interacciones clave con los usuarios sean efectivas y seguras. Deben incluirse los casos de pruebas pertinentes.</p>		
<p>Criterio de aceptación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se debe requerir un mail y teléfono de contacto, la contraseña debe contener al menos 8 caracteres y un número. - El inicio de sesión deberá verificar que el usuario no es un robot a través de un captcha 		
Entregables: E002		

ID #3	Última Actualización 22/04/2024	Responsable Juan Fernando Quintero
Nombre: Prototipo 2		
<p>Descripción: Se implementarán las funcionalidades de generación de padrón de votantes y listas de candidatos, y de publicación de información de candidatos y partidos políticos y resultados en tiempo real. Deben incluirse los casos de pruebas pertinentes.</p>		
<p>Criterio de aceptación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Padrón de votantes: debe poder consultarse establecimiento y mesa - Listas de candidatos: deben mostrar foto personal y logo del partido político - Publicación de información de candidatos: los candidatos y partidos pueden poner hasta 3 imágenes y no usar más de 1000 palabras para describir su propuesta. - Resultados en tiempo real: cada 1 segundo deben recargarse los gráficos en función de los datos entrantes. Debe haber al menos un diagrama de torta y otro de barras por circunscripción 		

Entregables: E003

ID #4	Última Actualización 22/04/2024	Responsable Juan Fernando Quintero
Nombre: Prototipo 3		
Descripción: Este prototipo incluye el código fuente deployado y funcionando en el servidor de cliente con Validación de Identidad, Validación y aprobación de Partidos políticos y candidatos, verificación de duplicados y control de plazos. Deben incluirse los casos de pruebas pertinentes.		
Criterio de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> - La validación de identidad no debe tardar más de un día hábil. Deben implementarse al menos dos llamadas a la REST API de RENAPER - El control de plazos tiene que mostrar un contador en rojo cuando falte menos de un día para la fecha límite - La verificación de duplicados debe realizarse a través Google Authenticator 		
Entregables: E004		

ID #5	Última Actualización 22/04/2024	Responsable Santiago Bargas
Nombre: Prototipo 4		
Descripción: Este prototipo se centra en la implementación de la funcionalidad de enviar notificaciones por correo electrónico a los votantes una vez que se ha generado el padrón de votantes. Esta característica es crucial para informar a los votantes sobre su lugar de votación y los horarios pertinentes. Deben incluirse los casos de pruebas pertinentes.		
Criterio de aceptación: las notificaciones deben llegar en menos de un día hábil una vez generado el padrón. Deben tener al menos un link al listado e indicar fecha y hora de comicios.		
Entregables: E005		

6. PROCESO DE GESTIÓN DE CAMBIOS

1. Evaluar el impacto: Cuando se recibe una solicitud de cambio, el equipo de gestión lleva a cabo una evaluación exhaustiva del posible impacto que la modificación propuesta podría tener en el alcance, cronograma, recursos y presupuesto del proyecto. Se analiza cómo estas modificaciones afectarán directamente a los objetivos y entregables del proyecto. Este

proceso se realiza cada 3 días y su responsable depende del área a la que pertenece el cambio:

- Si es de diseño, la responsabilidad es del Responsable de Diseño
- Si es sobre la implementación o infraestructura del proyecto, la responsabilidad es del Líder Técnico
- Si es más fundamental, la responsabilidad será del Project Manager

2. **Buscar alternativas:** En esta etapa, se busca activamente una variedad de alternativas para abordar la solicitud de cambio. Se explora una gama de enfoques posibles con el objetivo de minimizar cualquier impacto negativo en el proyecto. Este proceso se realiza semanalmente y está a cargo del Project Manager.
3. **Conseguir aprobación del comité de cambios:** Una vez evaluado el impacto y seleccionada la mejor alternativa, la solicitud de cambio se presenta al comité de cambios para su aprobación formal. Esta revisión se lleva a cabo cada 7 días, si se presentaron solicitudes. De esta actividad son responsables tanto el Project Manager como el Responsable del Cliente y el Representante del Sponsor
4. **Ajustar línea base y plan:** Una vez aprobada la solicitud de cambio, se procede a ajustar la línea base y el plan del proyecto en consecuencia. Se actualizan los documentos clave para reflejar los cambios aprobados y se notifica a todas las partes interesadas pertinentes. Esto ocurre cada semana, si hay solicitudes de cambio aprobadas, y su responsable es el Project Manager, o si es de un Área específica únicamente, deberían ocuparse el líder técnico o responsable de diseño.
5. **Notificar a los interesados.** Se notifica a todos los interesados relevantes sobre los cambios aprobados y cómo impactarán en el desarrollo y ejecución del proyecto. Esta comunicación es esencial para mantener a todas las partes informadas y comprometidas. Se ocupa el Project Manager de informar a sus inferiores, y estos a sus inferiores; del lado del cliente comunica su responsable a sus partes interesadas. Esto se realiza cada 7 días.
6. **Gestionar el proyecto acorde al nuevo plan:** Una vez completados los ajustes necesarios, el proyecto se gestiona de acuerdo con el nuevo plan aprobado. Se monitorean de cerca los cambios implementados para asegurar que el proyecto avance de manera eficiente y efectiva hacia sus objetivos revisados.