

---

## **Sistema de votaciones**

Se desea implementar una aplicación web para mejorar el proceso de votación, podemos resumir el sistema de la siguiente forma:

Se trata de un sistema web que automatiza parte del proceso de votación, cada vez que se desee realizar una elección el administrador de lacnic se encargará de definir el período de votación, los candidatos, subir el padrón electoral y habilitar la votación. El lugar de acceso al sistema de votaciones es único, ej elecciones.lacnic.net, por cada combinación elector habilitado y elecciones se genera un enlace unico. Al presionar sobre el link se le muestran al usuario los distintos candidatos y tendrá posibilidad de seleccionar uno o varios de ellos según la configuración de la elección. Al momento de confirmar la votación el sistema le muestra una pantalla de confirmación o rechazo. En caso de confirmación se le envía un mail al usuario mencionando el éxito de la operación y los códigos generados por cada voto (ver historia votar). En caso de rechazo vuelve a la pantalla de votación.

En cualquier momento el administrador de lacnic podrá ver y editar la lista de elecciones, con posibilidad de extender período de votación. Solo podrá ver las estadísticas sobre la votación una vez concluida la misma

Al momento de crear las elecciones el administrador de lacnic debe indicar quienes van figurar como auditore, en esta implementación existen dos tipos de auditores: integrantes de la comisión electoral (ICE) y auditores externos. Los ICE y los auditores externos una vez finalizada la votación recibirán un enlace donde podrán visualizar todos los votos con sus respectivos códigos de verificación, además de ver el resultado de la votación. En especial, cada ICE tiene la posibilidad de indicar su conformidad con el proceso y resultado de la elección.

Los ICE son , globales a todas las elecciones, cambian cada cierto tiempo. Mientras que los auditores externos se ingresan en cada elección.

## **Detalle de las historias de usuarios**

A continuación se detallan las historias de usuarios a ser implementadas en la primera versión del software, están divididas en administrador de lacnic, comisionados electorales y votantes.

*Nota: Una historia de usuario es una representación de un requisito de software escrita en una o dos frases utilizando el lenguaje común del usuario.*

### **Historias del administrador de lacnic:**

El administrador de lacnic es el rol que asumen los responsables de las elecciones por parte de lacnic, es el encargado de gestionar toda la información ingresada y generada por el sistema.

	Historia	Descripción
A-1	Login como administrador de lacnic	Como administrador de lacnic quiero poder entrar al sistema con mi usuario y contraseña.
A-2	Ver Elecciones	Como administrador de lacnic quiero poder visualizar las elecciones habilitadas y cerradas ordenadas por fecha
A-3	Crear Elección	Como administrador de lacnic quiero poder crear una elección, esto implica subir el padrón, establecer fecha de inicio y de fin, crear candidatos (foto y nombre) y setear datos y configuraciones generales de la elección (título, descripción, máximo candidatos a elegir)
A-4	Ver detalle y editar/configurar una Elección	Como administrador de lacnic quiero poder elegir una Elección y editar datos y configuraciones generales, candidatos y padrón de la misma. Así como también visualizar/habilitar/deshabilitar link de votación.
A-5	Habilitar elección	Como administrador de lacnic quiero poder habilitar una elección.
A-6	Cerrar Elección	Como administrador de lacnic quiero poder cerrar una Elección (deshabilita la votación)
A-7	Volver a Abrir Elección	Como administrador de lacnic quiero tener la posibilidad de volver a habilitar una elección cerrada.
A-8	Ver estadísticas de la Elección	Como administrador de lacnic quiero poder elegir una elección cerrada y ver estadísticas y resultados de la misma
A-9	Banear ips por actividad irregular	Como administrador de lacnic quiero que el sistema bloquee el acceso a determinadas ips por 1 hora una

		vez que se detecte algún comportamiento irregular de estas
A-10	Ver intentos fallidos	Como administrador de lacnic quiero poder ver y habilitar nuevamente una ip inhabilitada

### **Historias del votante:**

Es la persona habilitada a votar. En algunos casos esta persona pertenece a una organización asociada a lacnic.

	Historia	Descripción
V-1	Votar	<p>Como votante quiero poder ingresar a una elección habilitada, seleccionar uno o varios candidatos y confirmar la votación.</p> <p>Al momento de votar el sistema le muestra una pantalla de confirmación o rechazo.</p> <p>En caso de confirmar se le envía un mail al votante mencionando el éxito de la operación y mostrándoles los códigos randómicos generados por cada voto. (Nota: un código por cada voto; si el miembro posee 5 votos y votó a 3 candidatos, serían 15 códigos/votos en total)</p> <p>En caso de rechazo vuelve al inicio. Si el usuario ya votó se inhabilita el acceso a su link.</p>
V-2	Ver resultados elección	Como votante quiero poder visualizar los resultados de la votación.
V-3	Poder ver todos los códigos de votación y confirmar que mi voto fue aplicado correctamente	Como votante quiero poder visualizar los votos por candidato. Esta pantalla debe mostrar todos los códigos de confirmación recibidos por los votantes al momento de confirmar el voto, junto con el identificador del candidato que recibió ese voto. Al final de esta pantalla se debe mostrar un resumen con los candidatos y la cantidad de votos recibidos.

### **Historias de los comisionados electorales:**

Es la persona que participa en la organización y supervisa las elecciones para garantizar la transparencia de todo el proceso. Se encarga de analizar y decidir sobre los problemas que puedan surgir durante las elecciones, así como de auditar los votos y habilitar el anuncio de los resultados finales.

	Historia	Descripción
C-1	Ver resultados elección	Como comisionado electoral quiero poder visualizar los resultados de la votación.
C-2	Indicar conformidad con el proceso y resultado de la elección	Como comisionado electoral quiero indicar que estoy conforme con el proceso electoral y habilitar a lacnic para que publique los resultados de la votación
C-3	Poder ver todos los códigos de votación y confirmar que mi voto fue aplicado correctamente	Como comisionado electoral quiero poder visualizar los votos por candidato. Esta pantalla debe mostrar todos los códigos de confirmación recibidos por los votantes al momento de confirmar el voto, junto con el identificador del candidato que recibió ese voto. Al final de esta pantalla se debe mostrar un resumen con los candidatos y la cantidad de votos recibidos.

#### **Otros aspectos significativo del sistema**

- A diferencia del proceso anterior los votantes no deberán ingresar organización, al momento de comenzar la votación. La forma de generación de los enlace garantiza la unicidad del mismo. Además el sistema implementa distintos mecanismos para evitar el descubrimiento de los enlaces por ataques del tipo fuerza bruta, clave relacionada, texto conocido, texto escogido, texto disponible y deducción local o global.
- El sistema anterior enviaba a todos los votantes el mismo enlace, por este motivo era necesario solicitar confirmación del voto a través del correo electrónico del contacto de membresía de la organización. Esto generaba el problema que muchas personas no confirmaba y su voto quedaba incompleto por lo tanto no era válido. Por las características del enlace de voto no es necesario solicitar confirmación del voto.
- Los comisionados electorales podrán indicar su conformidad con el proceso a través de la web y esto enviará notificaciones a los administradores de lacnic, para poder enviar los resultados al resto de la comunidad.
- La apertura y cierre de las elecciones se realizará de forma automática de acuerdo con la configuración de la elección.
- El sistema guarda la misma información que el sistema anterior, el staff de lacnic solo tendrá acceso vistas especiales o reportes no considerados en este documento, solo si la comisión electoral lo autoriza o solicita. (En caso de reclamos, errores o problemas con el sistema y/o proceso)
- El proceso de verificación del voto es exactamente igual al anterior. Los comisionados electorales y los votantes tendrán acceso a una pantalla similar a la generada en el sistema anterior.