

EVOTING

ELECCIONES **ELECTRÓNICAS**:
UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

SEGURO | TRANSPARENTE | ACCESIBLE



DEMOCRACIA DIGITAL: SEGURA Y ACCESIBLE

EVoting nació con el propósito de hacer la democracia más accesible, eficiente y segura. Creemos que la participación no debería tener barreras geográficas, físicas ni logísticas.

Con más de 10 años de experiencia, hemos acompañado a más de 1.282 organizaciones en 13 países a tomar decisiones colectivas de manera legítima, transparente y segura.

Nuestras plataformas permiten votar desde cualquier dispositivo —celular, computador, tablet— con la misma garantía de secreto del voto, transparencia y validez legal.





Seguridad ante todo

SEGURO | TRANSPARENTE | ACCESIBLE



SEGURIDAD INTEGRAL

En EVoting hemos hecho un esfuerzo especial por dar confianza y seguridad a nuestros votantes en las distintas etapas que conforman una votación electrónica.

Conjugando tecnología de punta y experiencia, nuestra plataforma y metodologías dan garantía en materia de seguridad, manejo de datos y disponibilidad, entre otros.

Resguardamos 4 aspectos fundamentales de la seguridad en todas nuestras votaciones:

1. Secreto del voto
2. Autenticación
3. Transparencia
4. Seguridad Informática





Secreto del voto

SEGURO | TRANSPARENTE | ACCESIBLE



SECRETO DEL VOTO

Trabajamos con **criptografía asimétrica**, técnica matemática que transforma un mensaje legible en uno ilegible. La criptografía es el sistema para asegurar el secreto del voto.

Cuando el votante marca su preferencia, un proceso de encriptación “cierra” el voto transformándolo en un mensaje ilegible y asegurando el secreto de su contenido.

Cuando el votante pasa las distintas etapas de control – ingresar a la página de votación, seleccionar sus preferencias a votar y haber autenticado su identidad –, el voto encriptado se deposita en la urna.

Mediante **un algoritmo homomórfico** se suman los votos encriptados, obteniéndose un resultado encriptado. Terminada la votación, se descripta la suma de votos.

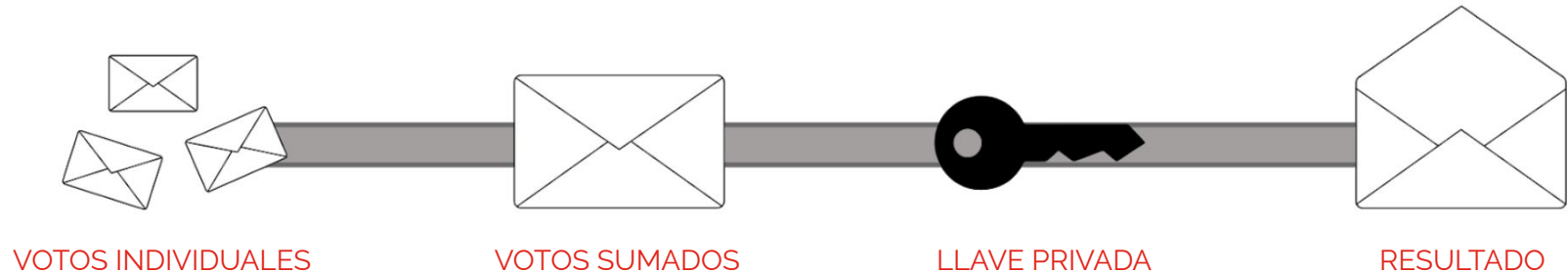
Los votos nunca son abiertos individualmente ni se conoce la opción marcada en cada uno.





SECRETO DEL VOTO

Nunca abrimos individualmente un voto, por lo que es imposible conocer las preferencias de los votantes





Transparencia

SEGURO | TRANSPARENTE | ACCESIBLE



TRANSPARENCIA

La transparencia es uno de los pilares de nuestros servicios. Por ello, todas nuestras votaciones siguen **protocolos** estandarizados, que estipulan las fases y normas de cada proceso, aseguran resultados seguros y legítimos, y se trabajan siempre con las respectivas Comisiones Electorales.

Estos protocolos se orientan por los principios de transparencia, seguridad, equidad y flexibilidad:

- **Transparencia:** los protocolos, los procedimientos y los resultados, son públicos.
- **Seguridad:** garantizamos el secreto del voto y la eficacia del proceso.
- **Equidad:** todos los votantes sufragan en igualdad de condiciones.
- **Flexibilidad:** buscamos soluciones a problemas que se puedan presentar en la votación, siempre con la aprobación de la Comisión Electoral respectiva.





TRANSPARENCIA

Consideramos la privacidad de los datos un valor intransable, Por ello, nuestra **Política de Privacidad y Protección de Datos** incluye normas estrictas sobre uso, resguardo, retención y borrado de información, Es pública y se puede conocer en <https://evoting.com/seguridad-integral/privacidad-datos/>

1. Uso de datos

La información entregada por clientes o usuarios es **confidencial**. Solo se utiliza para otorgar un buen servicio de votación electrónica. No la entregamos a terceros ni utilizamos con fines distintos a la votación, lo que se explicita en los **contratos**.

2. Resguardo de datos

Se guardan en una carpeta en la nube, bajo controles estrictos, a los que sólo tiene acceso personal de EVoting, a cargo de la operación.

3. Retención de datos

Sólo se retienen aquellos necesarios para desarrollar el servicio de votación electrónica

4. Borrado de la Información

Toda la información está almacenada en Amazon Web Service. Cuando se liberan los recursos, Amazon sigue las Pautas de Saneamiento de Medios del Instituto Nacional para Estándares y Tecnología (NIST SP 800-88, Guidelines for Media Sanitization), dependiente del Departamento del Comercio de EE.UU.

5. Derechos legales

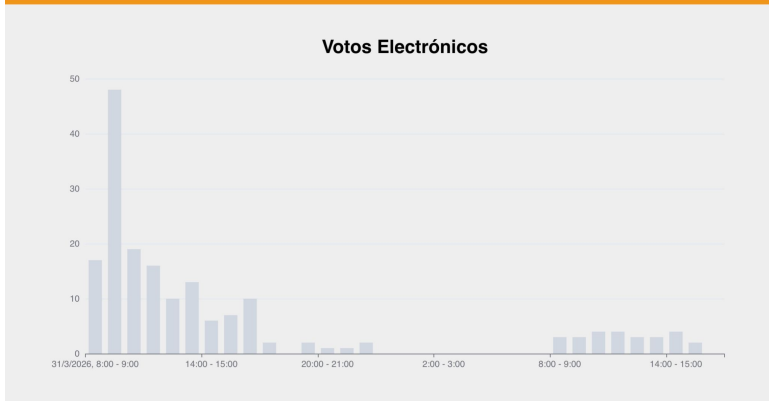
Respetamos la normativa vigente en cuanto a protección de datos personales



TRANSPARENCIA

La **transparencia** también se expresa en nuestras ceremonias de generación de llaves y escrutinios, que son públicas, así como en las páginas web de nuestras votaciones, donde se puede conocer la participación en tiempo real y los resultados apenas terminada la votación.

Recepción Votos Electrónicos



Resultados

Usted aprueba o rechaza los cambios propuestos

Opción ↑	Votos ↑	%(Emitidos)
Apruebo	122,00 (122)	67,78
Rechazo	55,00 (55)	30,56
Blancos	1,00 (1)	0,56
Nulos	2,00 (2)	1,11
Total	180,00 (180)	100,00

Total de votos recibidos: **180**



Seguridad informática

SEGURO | TRANSPARENTE | ACCESIBLE



SEGURIDAD INFORMÁTICA

La seguridad en el uso de herramientas informáticas es clave para legitimidad de una votación y para la tranquilidad del votante. En EVoting prestamos permanente atención a este aspecto:

- **Equipo técnico:** de primera línea, que supervisa las votaciones en tiempo real y en constante comunicación con el área de Operaciones de EVoting. Realiza una labor de prevención de escenarios maliciosos así como una rápida mitigación de cualquier anomalía.
- **Monitoreo:** instalación de múltiples servidores en diferentes zonas geográficas, con sistemas de monitoreo en tiempo real y diferentes alarmas según el número de votantes por segundo y número de visitas a los diferentes servidores. Se activan sistemas de respaldo en caso de cualquier problema.
- **Medidas de protección:** toda la plataforma está alojada en Amazon Web Services, que cuenta con el más alto estándar en seguridad y protección, y nos permite controlar dónde se almacenan los datos, quiénes pueden acceder a ellos y qué recursos se consumen en cada momento.





Servicio integral

SEGURO | TRANSPARENTE | ACCESIBLE



COORDINACIÓN

Una de las características de nuestro servicio es que acompañamos al cliente en todo el proceso de votación. Ello es aún más importante cuando todo el proceso es a distancia.

Nos coordinamos con la Comisión Electoral para explicar el proceso de votación, presentar la página de votación, los pasos para votar, función de la Mesa de Ayuda, y definir temas propios de la votación, como fecha y hora, sistema de autenticación, y eventuales dudas adicionales.

También se presentan y comparten las herramientas informativas de la votación para que puedan ser distribuidas a los votantes.





SERVICIO INTEGRAL

El servicio integral contempla:





SERVICIO INTEGRAL

El servicio integral contempla:





Comisión Electoral

SEGURO | TRANSPARENTE | ACCESIBLE





COMISIÓN ELECTORAL

La Comisión Electoral. es la contraparte durante el proceso, coordina y ejecuta la votación, vela por su neutralidad y normal desarrollo y tomar las decisiones sobre la misma:

- Valida los **acuerdos de la votación**, como padrón, papeleta de votación y horarios de inicio y término.
- Participa y supervisa la **ceremonia de generación de llaves** y recibe el registro de la ceremonia.
- **Decide sobre aspectos del proceso** durante la votación, como incorporar o deshabilitar a personas en el padrón de votantes.
- Resuelve **consultas o reclamos** de los votantes, más allá de la acción de la Mesa de Ayuda.
- Participa y supervisa la **ceremonia de escrutinio** y recibir el informe final y registro de la ceremonia.





Autenticación

SEGURO | TRANSPARENTE | ACCESIBLE





AUTENTIFICACIÓN

La autenticación busca **corroborar y asegurar** que la persona que vota es quien dice ser.

Existen diversos mecanismos de autenticación y en general, mientras más complejo es el mecanismo, más complejo se hace el procedimiento para los votantes.

En EVoting buscamos un equilibrio entre una autenticación segura y un sistema de votación amigable y sencillo.

Para las elecciones de la USM se ha definido que el mecanismo de autenticación sean 2 métodos:

Número del Documento de Identidad Nacional, más número de serie o Clave Única del Registro Civil.





SISTEMA DE AUTENTIFICACIÓN



2 Métodos:

- a) Clave Única
- b) RUT + N° Documento

Ingreso del RUT y del N° de documento de la cédula de identidad, o bien RUT y Clave Única del Registro Civil.

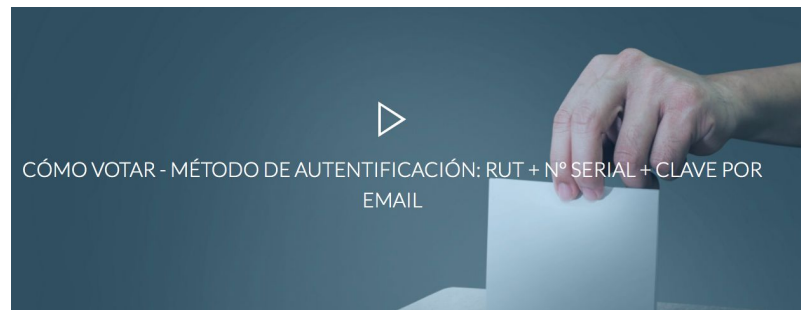


Apoyo Comunicacional

SEGURO | TRANSPARENTE | ACCESIBLE



VIDEO EXPLICATIVO



PREGUNTAS FRECUENTES

1. ¿Quiénes pueden participar?
 2. ¿Por qué se solicita que el votante se autentique después de votar?
- La autenticación se realiza de manera posterior a la emisión del voto para que el votante se identifique una vez que su opción ha sido encriptada. De esa forma, es imposible asociar la identidad del votante a la opción realizada, asegurando así el secreto del voto.
3. ¿Cómo se garantiza que el secreto del voto?
 4. ¿Cómo estoy seguro de que mis datos no se filtrarán?
 5. ¿Cómo se garantiza la transparencia de la elección?

PREGUNTAS FRECUENTES

PROCESOS ELECCIONARIOS

- ▶ Elección de Representantes de la Sede Viña del Mar al Consejo Normativo de Sedes
14 de octubre 2020
- ▶ Elección de Representantes de la Sede Concepción al Consejo Normativo de Sedes
14 de octubre 2020
- ▶ Elección de Integrantes para el Consejo Académico
14 de octubre 2020
- ▶ Elección de Docentes al Consejo Superior
14 de octubre 2020
- ▶ Elección de Representante de los Ex Alumnos en el Consejo Superior
10 y 11 de diciembre 2020

LISTADO DE ELECCIONES





APOYO COMUNICACIONAL

Entendemos que un proceso electoral exitoso depende también de que los votantes estén debidamente informados. Por ello, hemos desarrollado un set de herramientas informativas:

- **Reunión expositiva** sobre procedimientos, con información sobre aspectos básicos de las votaciones, y posibilidad de realizar consultas y aclarar dudas.
- **Página web** <https://eleccionesusm.cl> con información general sobre el proceso de elección electrónica y remota de autoridades.
- **Material informativo** descargable con las etapas y procedimientos de cada elección.
- **Video explicativo** paso a paso sobre el proceso de votación electrónica y remota de autoridades USM.





Proceso

SEGURO | TRANSPARENTE | ACCESIBLE



LOS 3 HITOS

El proceso de elección mediante votación electrónica de EVoting tiene **3 momentos fundamentales**:

1. Constitución de la Comisión Electoral, Definiciones del Proceso y Generación de Llaves
2. Registro de votantes y proceso de votación
3. Escrutinio y publicación de resultados





Generación de llaves

SEGURO | TRANSPARENTE | ACCESIBLE



CEREMONIA GENERACIÓN DE LLAVES

En este proceso se crean las **llaves pública**, que **encripta**; y las llaves **privadas**, que **desencripta**, en presencia de la Comisión Electoral. La llave privada se divide en varias partes, según el número de integrantes de la comisión. La idea es que la llave privada –por ende el acceso a los resultados– no dependa de una sola persona.

En el **lenguaje criptográfico** se habla de “llaves” para denominar los inputs que permiten al algoritmo hacer la encriptación requerida. Las llaves definen el esquema de encriptación.

Las llaves son **únicas para cada votación** y no tienen copias. Si se pierden, no se puede hacer el escrutinio y es necesario repetir la votación.





CEREMONIA GENERACIÓN DE LLAVES

La ceremonia de generación de llaves, es pública y se realiza en presencia de los miembros de la Comisión Electoral. Un profesional de EVoting creará las llaves pública y privadas en una **ceremonia en vivo** y grabada a modo de registro formal de la misma.

La Comisión Electoral, el representante de EVoting y los invitados se conectan en el link de videoconferencia previamente enviado. Se da inicio a la ceremonia, se presenta la votación, a los miembros de la Comisión Electoral, se da cuenta de la fecha y hora, se muestra la página de votación, la papeleta y el bulletin, donde se podrá revisar la participación en tiempo real durante la votación.

Toda la ceremonia queda grabada como registro formal y grabación se envía posteriormente a los integrantes de la Comisión Electoral.





Cómo Votar

SEGURO | TRANSPARENTE | ACCESIBLE



CÓMO VOTAR PASO A PASO





Escrutinio

SEGURO | TRANSPARENTE | ACCESIBLE




EVOTING

LÍDER EN VOTACIÓN ELECTRÓNICA



PROCESO DE **ESCRUTINIO**





CIERRE DE VOTACIÓN Y **ESCRUTINIO**

El escrutinio es **público** y se realiza en presencia de los miembros de la Comisión Electoral. Con anterioridad, se enviará un link, a través del cual la Comisión y sus invitados se podrán conectar vía **videoconferencia**.

A la hora acordada para el término, el sistema de votación se cerrará e impedirá el ingreso de votos adicionales. **Cerrada la votación**, se dará inicio al proceso de escrutinio y el encargado de EVoting comenzará a grabar la ceremonia para su **registro formal**. Presentará la votación y explicará el **proceso paso a paso**.

El representante de EVoting mostrará la página de votación, corroborando la **hora de cierre** e informando del **porcentaje de participación** registrado.





ESCRUTINIO Y PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

A continuación, cargará las llaves criptográficas una a una para **desencriptar el resultado** sin desencriptar los votos individuales.

Como medida de transparencia, los resultados se proyectarán en una tabla de la página de la votación, y **podrán ser vistos a través de la videoconferencia** y en la web de la votación por la Comisión Electoral y cualquier votante, los resultados son expuestos de manera pública.

Para finalizar, se señalará la hora de término la ceremonia y se informará que la Comisión recibirá un mail con el **listado de votantes y no votantes, el certificado de la misma, y el resultado global de la votación y el video de la ceremonia.**

Los resultados quedarán públicos en la web de la votación, en "**Ver resultados**", al término de esta.





Mesa de ayuda

SEGURO | TRANSPARENTE | ACCESIBLE




EVOTING

LÍDER EN VOTACIÓN ELECTRÓNICA



MESA DE AYUDA

- 1.** Da apoyo permanente a consultas de los votantes, vía llamada telefónica, y/o por correo electrónico.
- 2.** Da asistencia personalizada a las personas con dudas sobre el sistema, y explicar cada paso y el funcionamiento de la plataforma para que puedan ingresar correctamente.
- 3.** El servicio de ayuda va desde problemas con la autenticación, solicitudes de incorporación al padrón, cédulas vencidas, ingreso a la página de votación, entre otros.
- 4.** Está disponible desde las 9:00 a las 18:00 horas de lunes a viernes, con un equipo que se dimensiona de acuerdo al proceso y a la cantidad de votantes.





EVoting

SEGURO | TRANSPARENTE | ACCESIBLE



ACERCA DE EVOTING

Somos una empresa experta en votación electrónica, liderada por doctores en informática e integrada por profesionales de diversos ámbitos del conocimiento.

Con más de 10 años de experiencia, hemos desarrollado nuestro propio software de votación, realizado más de 3,667 votaciones, recibido más de 3,500.000 votos, de más de 1,282 clientes en 13 países, como municipalidades, sindicatos, empresas, universidades, colegios profesionales, entre muchos otros.

Garantizamos seguridad electoral, manejo de datos y disponibilidad:

- Tenemos protocolos estandarizados, con fases y normas que rigen cada votación;
- Utilizamos criptografía asimétrica para asegurar el secreto del voto
- Ofrecemos 7 mecanismos de autenticación de identidad, de acuerdo a las características de cada votación, que buscan dar seguridad y facilitar la participación.
- Tenemos estrictas normas sobre uso, resguardo, retención y borrado de información, publicadas en nuestro sitio web.
- Contamos con acreditaciones oficiales para nuestros servicios y con las autorizaciones legales específicas que requieren ciertas votaciones.

MESA DE AYUDA

Correo electrónico

soporte@evoting.com

Teléfono

+562 2573 9322

Sitio web

eleccionesusm.cl

evoting.com