

# Aspectos a considerar para la aplicación del voto electrónico en México

Dra. Ninfa Elizabeth Hernández Trejo  
<https://orcid.org/0000-0002-0256-1093>

Foro “Voto Electrónico: posibilidades y desafíos para su instrumentación”

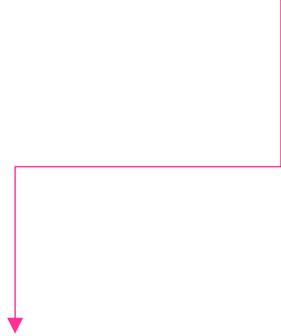
Sesión 1. El voto electrónico. Modalidades de su aplicación

Instituto Nacional Electoral (INE)

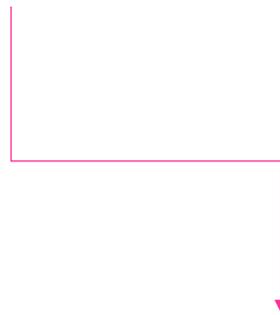
15 de agosto de 2022

# Voto electrónico

“[...] Transformación de las formas tradicionales de votación que puede involucrar a todo el proceso electoral o sólo algunas fases relacionadas con el acto de votar con máquinas o urnas electrónicas el día de los comicios” (Tula, 2006: 7).



Definición amplia



Definición reducida

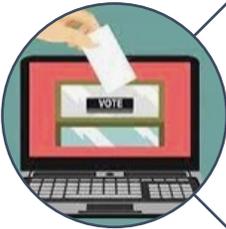
# Voto electrónico (definición)

Definición amplia: *el uso de la tecnología en el desarrollo del proceso electoral en su conjunto, ya sea en el registro de la ciudadanía, la confección de los padrones, el registro de las candidaturas, el ejercicio del voto como tal, el conteo de los votos y la transmisión de los resultados (Busaniche y Heinz, 2017; Tula, 2005).*

Definición reducida: *la implementación del recurso tecnológico en la emisión de la votación y el conteo de los votos exclusivamente. Ambas etapas forman parte de una sola denominación en la automatización del sufragio (Hernández, 2019).*

# Modalidades del voto electrónico

Se debe tener en cuenta que:



Las modalidades pueden ubicarse a partir de la definición mínima



Las modalidades son consideradas de acuerdo con las experiencias en su implementación en diferentes partes del mundo



Las modalidades también dependen de la forma en la que evoluciona la tecnología

# Modalidades del voto electrónico

## Voto electrónico presencial

Se desarrolla por medio del uso de máquinas electrónicas en espacios controlados, es decir, en casillas donde hay funcionariado electoral

## Voto electrónico remoto

Se desarrolla por medio de computadoras, teléfonos celulares, tabletas o televisores digitales que tengan conexión a Internet

# Dinámicas para el ejercicio de la votación electrónica presencial (Marta Cantijoch Cunill, 2005)



# Urna electrónica



Las que poseen un sistema de registro de votación en la memoria del dispositivo, mediante el empleo de un teclado, botones pulsadores o pantalla táctil



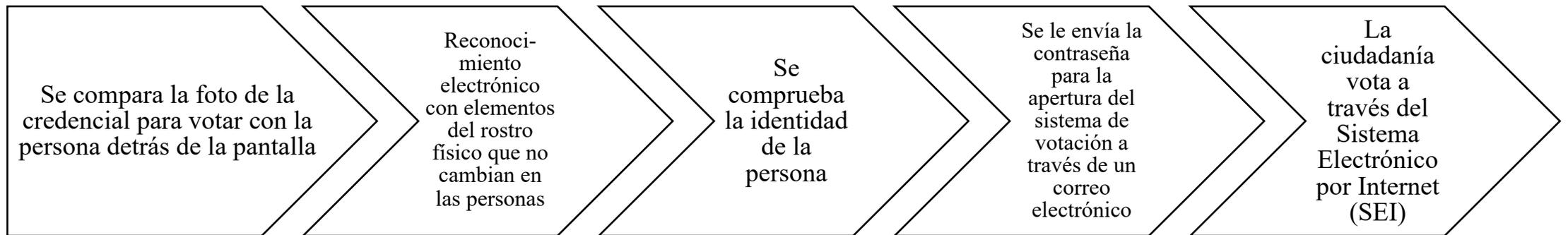
Las que poseen el sistema de registro del voto a través de una tarjeta de banda magnética individual, utilizando una computadora con pantalla táctil, un lápiz óptico o un puntero láser

## Caso de Virginia del Oeste

- Tecnología Blockchain (servicios de encriptación a través de una cadena de bloques )
- Aplicación diseñada por *Voatz*
- Comprobación de la identidad del electorado por medio de la concordancia biométrica de la fotografía de la identificación



# Caso de la Ciudad de México (identidad del votante por reconocimiento biométrico)



# Requisitos que debe cubrir el voto electrónico en su modalidad remota

Debe ser vista como una herramienta confiable para la emisión del sufragio ciudadano

Que no se excluya a nadie de poder sufragar por esta vía por la falta de acceso a la tecnología

Que una vez implementado las personas “deseen seguir empleándolo”

# Estándares internacionales (IFES, IDEA-Internacional, Comisión de Venecia)

Acceso  
Universal

Seguridad

Auditabilidad

Fiabilidad

Secrecía

Autenticidad

Realización de  
simulacros

# Casos de éxito del voto electrónico

- Ha hecho eficaz y eficiente la gestión y organización de los comicios (Brasil, India)
- Ha mejorado los niveles de participación política con su gradual implantación (Estonia)

# Casos de no éxito del voto electrónico

- No hubo una adecuada verificabilidad del sistema empleado (Alemania)
- Las herramientas tecnológicas pueden presentar fallas técnicas que, si no son corregidas a tiempo, pueden ser desastrosas para los comicios (Iowa, Estados Unidos, 2022)
- Mala gestión del área informática del organismo electoral (República Dominicana)

# Para concluir...

- Si la votación electrónica presenta fallas no es error de la tecnología aplicada en la política *per se*, sino de las malas decisiones derivadas del organismo o institución electoral encargada
- Los casos exitosos han sido aquellos donde el uso del voto electrónico fue gradual y paulatino
- El voto electrónico es solo una herramienta que nos puede facilitar muchos procesos

¡ GRACIAS !



[ninfahernandez@politicass.unam.mx](mailto:ninfahernandez@politicass.unam.mx)



@ninfahdezt