

# **Bootcamp “ *Desafíos y riesgos de la implementación del voto electrónico*”**

Syllabus

febrero, 2021

# Tabla de contenidos

Introducción.....	2
Contenido.....	3
Dia 1- El derecho al voto.....	3
Dia 2- El voto electrónico: Historia y tipos.....	4
Día 3: El voto electrónico y su impacto sobre el ejercicio de los derechos civiles y políticos.....	5
Día 4- Riesgos del voto electrónico (transmisión en vivo).....	6

## Introducción

TEDIC es una organización de la sociedad civil que promueve el uso y desarrollo de software y hardware libre, diseño abierto y datos abiertos. Defiende los derechos digitales: Busca el cumplimiento pleno de los derechos civiles en Internet. Investiga, difunde información y capacita en temas de privacidad, cuidados digitales, libertad de expresión, neutralidad en la red, derechos de autor, entre otros con un enfoque transversal de género.

Tiene como misión promover los principios de una cultura libre y defender los derechos civiles en Internet, propiciando espacios de interacción e intercambio de conocimiento, apoyado en un trabajo de comunicación e incidencia alternativa e innovadora. Su visión es la de una sociedad colaborativa, cuyos derechos digitales son ejercidos y respetados, que accede, copia, modifica y comparte libremente su cultura.

Desde TEDIC se busca mejorar y fortalecer la calidad del debate público mediante la formación continua de actores claves para el desarrollo de una democracia plena en el país. La organización considera que la creación de espacios de discusión y aprendizaje conjunto dirigido a periodistas es necesaria, con el fin de fomentar la producción de información de calidad que aborde los matices de la implementación de nuevas tecnologías en el proceso electoral. Con esto, se espera fomentar y fortalecer una labor periodística responsable que informe a la ciudadanía con base en la evidencia y con un enfoque socio-técnico basado en los derechos humanos.

A continuación, se disponibiliza la grilla de lecturas obligatorias, así como recursos adicionales, a modo de compartir con les seleccionades insumos varios alrededor de la temática de voto electrónico tanto a nivel nacional, regional e internacional. Se sugiere que previo a cada clase, les seleccionades realicen al menos una lectura rápida a los insumos obligatorios, y aprovechar así al máximo la sesión y luego el espacio de preguntas.

## Contenido

### Día 1- El derecho al voto

**Panelistas: Celeste Gómez (Politóloga y consultora independiente), Eduardo Carrillo y Maricarmen Sequera (TEDIC).**

El derecho al voto en los tratados internacionales de derechos humanos. Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. Convención Americana sobre los Derechos Humanos. Sufragio universal e igual. El voto secreto y la libre expresión de la voluntad de los electores. Etapas de una votación: validación de la identidad del votante, emisión del voto, escrutinio (provisorio y definitivo).

Consideraciones sobre el uso de computadoras en las distintas etapas de una votación. Un caso problemático: datos biométricos para la validación de la identidad del votante.

### Lecturas obligatorias

IDEA Internacional. (2006). Diseño de sistemas electorales. Recuperado de <https://www.idea.int/sites/default/files/publications/disen-de-sistemas-electorales-el-nuevo-manual-de-idea-internacional.pdf>

Valdés, J. T. (2012). Anotaciones sobre la inconstitucionalidad del voto electrónico en Alemania. *Revista Mexicana de Derecho Electoral*, 1(1). <https://doi.org/10.22201/ijj.24487910e.2012.1.9963>

Purdon, L. (2018). Una votación muy secreta. *Sur - International Journal on Human Rights*. <https://sur.conectas.org/es/una-votacion-muy-secreta/>

TEDIC. (2019, mayo 9). Carta sobre posicionamiento conjunto sobre el Voto Electrónico. TEDIC. <https://www.tedic.org/carta-sobre-posicionamiento-conjunto-sobre-el-voto-electronico/>

Castro, J. L. (2020). *La dictadura cautelada La crisis de legitimidad*. 19. <https://www.tedic.org/investigacion/la-dictadura-cautelada-la-tesis-de-legitimidad-serie-voto-electronico/>

### Recursos adicionales

Pacto internacional de derechos civiles y políticos. (1966). Recuperado de <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2004/2845.pdf>

Convención Americana sobre Derechos Humanos. (1969). Recuperado de [https://www.oas.org/dil/esp/1969\\_Convencion%20Americana\\_sobre\\_Derechos\\_Humanos.pdf](https://www.oas.org/dil/esp/1969_Convencion%20Americana_sobre_Derechos_Humanos.pdf)

Constitución Nacional del Paraguay, (1992) (Convención Nacional Constituyente). <https://www.mre.gov.py/v2/Adjuntos/Normativas/CONSTITUCIONNACIONAL.pdf>  
Artículos: 117, 118, 119 y 120

Bareiro, L. (1998). Participación ciudadana en un Paraguay en transición. Centro de Información y Recursos para el Desarrollo (CIRD), Transición en Paraguay. Cultura política y valores democráticos. Asunción, CIRD, 233-255.

Fundación Vía Libre. (2009, marzo 6). Alemania: urnas electrónicas anticonstitucionales. *FUNDACIÓN VÍA LIBRE*. <https://www.vialibre.org.ar/alemania-urnas-electronicas-anticonstitucionales/>

TEDIC. (2019, octubre 24). Huella dactilar, iris y reconocimiento facial: identidad que no se puede reimprimir. *TEDIC*. <https://www.tedic.org/huella-dactilar-iris-y-reconocimiento-facial-identidad-que-no-se-puede-reimprimir/>

Justicia Electoral Paraguay. (2020, mayo 28). *Foro Virtual sobre Innovaciones Electorales -Tema: Voto Electrónico*. [https://www.youtube.com/watch?v=RgLhrFOIMrQ&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?v=RgLhrFOIMrQ&feature=emb_title) A partir de la hora 1:09:13.

Ley N° 6318 / Modifica la Ley N° 834/96 "Que establece el código electoral paraguayo", modificado por la Ley N° 3166/07 'Que modifica los artículos 106, 170, 246, 247, 248 Y 258 de la Ley N° 834/96 'Que establece el código electoral paraguayo", e incorpora el sistema de listas cerradas, desbloqueadas y de representación proporcional para cargos pluripersonales, (2019) (Congreso Nacional). <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/8850/ley-n-6318-modifica-la-ley-n-83496-que-establece-el-codigo-electoral-paraguayo-modificado-por-la-ley-n-316607-que-modifica-los-articulos-106-170-246-247-248-y-258-de-la-ley-n-83496-que-establece-el-codigo-electoral-paraguayo-e-incorpora-el-sistema-de-listas-cerradas-desbloqueadas-y-de-representacion-proporcional-para-cargos-pluripersonales>

## **Día 2- El voto electrónico: Historia y tipos**

### **Panelista: Enrique Chaparro (Fundación Vía Libre)**

Máquinas de votar: una historia que se remonta al siglo XIX. Máquinas mecánicas y electrónicas. El uso de computadoras para la emisión del voto. Tipos de voto electrónico: boleta única electrónica, urna electrónica, voto electrónico por Internet. Vulnerabilidades conocidas y por conocer.

### **Lecturas obligatorias**

Chaparro, E. A. (2016). *Objeciones a los sistemas de voto electrónico*. 22. III Congreso Argentino de Derecho Electoral [https://www.vialibre.org.ar/wp-content/uploads/2016/06/ECh\\_VE\\_3CADE\\_ponencia.pdf](https://www.vialibre.org.ar/wp-content/uploads/2016/06/ECh_VE_3CADE_ponencia.pdf)

Giménez, B. (2018, julio 24). Voto electrónico Parte 2: Modalidades básicas y sus falencias. *TEDIC*. <https://www.tedic.org/voto-electronico-parte-2-modalidades-basicas-y-sus-falencias/>

Chorny, V. (2020). *El voto por Internet en México: La libertad y la secrecía del voto condicionadas* (p. 130). <https://r3d.mx/wp-content/uploads/El-Voto-por-Internet-R3D.pdf> **Parte 1- pp 6-32.**

## Recursos adicionales

*Podcast:* Hablemos sobre voto electrónico. Disponible en:

<https://soundcloud.com/tedic-tedic/hablemos-sobre-el-voto-electronico> y en <https://open.spotify.com/episode/6Yh4QNRQOEAgH2U4mCYAF8?si=dsyv3FI3TfuMaHtqWeqKrw> **Escuchar capítulo completo.**

Cebrián, B. D. (2019, marzo 3). 'I-voting', orgullo estonio. *El País*. [https://elpais.com/internacional/2019/03/02/actualidad/1551536981\\_504778.html](https://elpais.com/internacional/2019/03/02/actualidad/1551536981_504778.html)

## Día 3: El voto electrónico y su impacto sobre el ejercicio de los derechos civiles y políticos

### **Panelistas: Eduardo Carrillo y Maricarmen Sequera (TEDIC)**

La imposibilidad de garantizar simultáneamente la integridad, la verificabilidad y el secreto del voto. La fiscalización, fuera del alcance de ciudadanos comunes. La privatización del proceso electoral - propiedad intelectual y las licencias de las máquinas. Casos de países donde el voto electrónico se ha abandonado.

### **Lecturas obligatorias**

Oostveen, A.-M. (2010). Outsourcing Democracy: Losing Control of e-Voting in the Netherlands. *Policy & Internet*, 2(4), 201-220. <https://doi.org/10.2202/1944-2866.1065>

Ahluwalia, S., Caulfield, M., Leah Davidson, Diehl, M.M., Ispas, A., Windle, M., 2016. El negocio de votar: Estructuras de mercado e innovación en la industria de tecnología de elecciones [https://trustthevote.org/wp-content/uploads/2017/03/2017-whartonoset\\_industryreport.pdf](https://trustthevote.org/wp-content/uploads/2017/03/2017-whartonoset_industryreport.pdf)

Aguerre, T. (2016) Voto electrónico: entre lo seguro y lo moderno. En: *Voto electrónico: Una solución en busca de problemas*. Compiladora: Beatriz Busaniche. <https://www.vialibre.org.ar/files/ve-solucion-busca-problemas-tapa.pdf> pp 37- 52

Viollier, P., Riveros, B., Viollier, P., & Riveros, B. (2018). Voto electrónico en Chile: una evaluación desde una perspectiva técnica, jurídica y política. *Cultura-hombre-sociedad*, 28(2), 12-40. <https://doi.org/10.7770/0719-2789.2018.cuhso.06.a02>

Busaniche, B. (2020). *El encierro de la democracia en una caja negra*. 17. <https://www.tedic.org/wp-content/uploads/2020/12/Voto-electronico-Busaniche-web.pdf>

### **Recursos adicionales**

TEDIC. (2018, abril 25). Voto electrónico, solucionismo electrónico. *TEDIC*. <https://www.tedic.org/voto-electronico-solucionismo-electronico/>

Fundación Karisma. (2018). *Para recuperar la confianza en el sistema electoral*. <https://web.karisma.org.co/8790-2/>

Aranha, D. F., Barbosa, P. Y. S., Cardoso, T. N. C., Araújo, C. L., & Matias, P. (2019). El regreso de las vulnerabilidades de software en la máquina de votación brasileña. *Computers & Security*, 86, 335-349. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2019.06.009>

TEDIC. (2019, junio 6). Recorrido en medios sobre voto electrónico. *TEDIC*. <https://www.tedic.org/recorrido-en-medios-sobre-voto-electronico/>

Kevin Monahan, & Cynthia McFadden. (2019). Don't like your voting machine? Why not build your own? L.A. did. *NBC News*. <https://www.nbcnews.com/politics/2020-election/has-los-angeles-county-just-reinvented-voting-n1000761>

TEDIC. (2020, marzo 9). Voto electrónico: falta de claridad de parte del TSJE a pocos días hábiles del periodo de testeo. *TEDIC*. <https://www.tedic.org/voto-electronico-falta-de-claridad-testeo-tsje/>

National Democratic Institute. (2013). *Implementing and Overseeing Electronic Voting and Counting Technologies* [Text]. <https://www.ndi.org/implementing-and-overseeing-e-voting-counting-technologies>

## **Día 4- Riesgos del voto electrónico (transmisión en vivo)**

**Panelistas: Marcelo Elizeche Landó y Javier Smaldone (consultores informáticos). Moderado por Fernanda Carlés (TEDIC).**

Casos de implementación contemporánea. Vulnerabilidades en países donde se utilizan diferentes sistemas: Brasil, Venezuela, India, Estonia, Estados Unidos. El caso argentino: vulnerabilidades detectadas en los sistemas utilizados en la provincia de Salta y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Algunos riesgos y alertas a tener en cuenta el día de la votación en Paraguay. Estrategias de mitigación,

### **Lecturas obligatorias**

Oren, Y., & Wool, A. (2010). RFID-based electronic voting: What could possibly go wrong? *2010 IEEE International Conference on RFID (IEEE RFID 2010)*, 118-125. <https://doi.org/10.1109/RFID.2010.5467269>

Aranha, D. F., & Graaf, J. van de. (2018). Lo bueno, lo malo y lo feo: Dos décadas de voto electrónico en Brasil. *IEEE Security Privacy*, 16(6), 22-30. <https://doi.org/10.1109/MSEC.2018.2875318>

TEDIC. (2019, mayo 6). «Urnas electrónicas», hechos y experiencias para un voto informado. *TEDIC*. <https://www.tedic.org/urnas-electronicas-hechos-y-experiencias-para-un-voto-informado/>

Smaldone, J. (2020). *Boleta única electrónica: algunos riesgos y cómo mitigarlos - Serie Voto electrónico*. <https://www.tedic.org/investigacion/boleta-unica-electoral-algunos-riesgos-y-como-mitigarlos/>

### **Recursos adicionales**

Espiner, T. (2006). *RFID DoS attacks «proven»*. ZDNet. <https://www.zdnet.com/article/rfid-dos-attacks-proven/>

Barrera, I., Demian, S., Ortega, A., Rizzo, J., Russ, F., Smaldone, J., Waisman, N., Amato, F., & Chaparro, E. (2015). *HacKanCuBa/informe-votar*.  
<https://github.com/HacKanCuBa/informe-votar>