



**From the SelectedWorks of Fernando  
Barrientos del Monte**

---

July 2004

## Democracia Electrónica e Incertidumbre Política

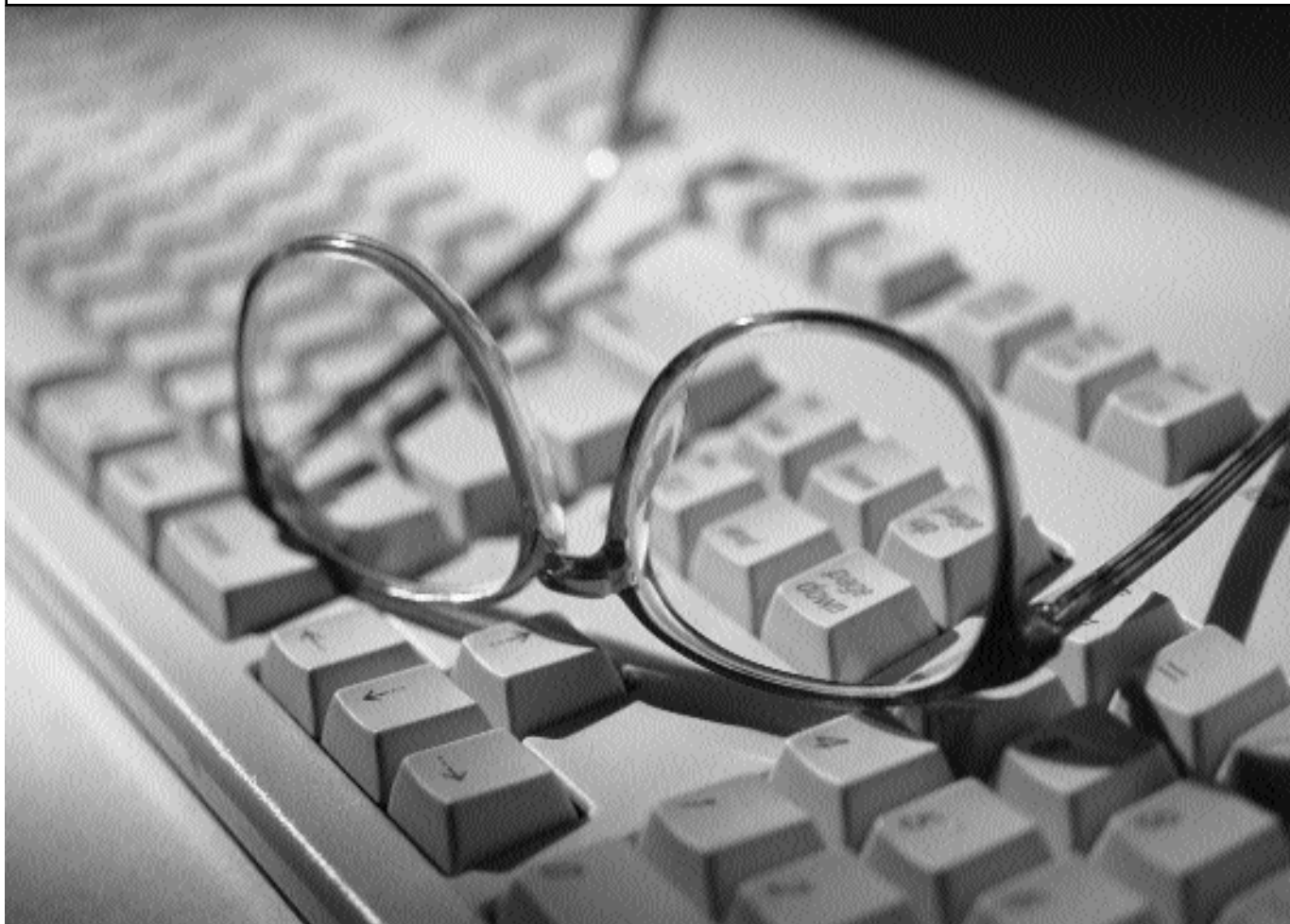
Contact  
Author

Start Your Own  
SelectedWorks

Notify Me  
of New Work

---

Available at: [http://works.bepress.com/fernando\\_barrientos/11](http://works.bepress.com/fernando_barrientos/11)



# Democracia electrónica e incertidumbre política



*Escribe*

**Fernando Barrientos  
del Monte**

fbarrien@correo.unam.mx

para **actuar**

¿Son realmente seguros los sistemas de voto electrónico?, ¿Qué retos suponen para la sociedad y la política los sistemas de votación electrónica?, ¿Cuáles son sus alcances, desventajas y dilemas?, ¿Qué aporte puede hacer la tecnología a la calidad de la democracia?, ¿Es realmente posible una democracia electrónica?

En el actual debate contemporáneo sobre la democracia existen varias teorías que aduciendo un agotamiento de las formas de la democracia representativa, tratan de crear fórmulas más adecuadas de integrar a la ciudadanía en el ámbito de la política y en la toma de decisiones.

Las modernas teorías de la democracia deliberativa y participativa van ganando terreno en la praxis política. En ellas subsiste una percepción un tanto romántica sobre las virtudes de la ciudadanía suponiendo que éstas son inherentes a la misma naturaleza humana. No obstante, la mayoría de los

ciudadanos ven a la política como algo ajeno a su vida cotidiana, sus problemas, circunscritos a la esfera de la vida privada, pocas veces tienen coincidencia con aquellos de la esfera pública. Por eso la democracia representativa sigue siendo la solución más consolidada para articular los intereses de la sociedad en la mayoría de los sistemas políticos contemporáneos. Es imposible pensar en una democracia representativa sin la realización periódica de elecciones, pero tampoco aquella se agota en estas.

Es indudable que no existe hasta ahora una forma más efectiva y consolidada de propiciar la participación política de los ciudadanos en la política que no sean las elecciones, pues no sólo son el momento más significativo en la conformación de los poderes, sino que son la lectura más importante del estado anímico de una nación.

Además, las democracias contemporáneas se desenvuelven en un contexto más complejo y muy diferente respecto del pasado que vio nacer las ideas políticas en las que se fundan. El desarrollo avanzado de nuevas tecnologías de la información es uno de los procesos sociales que más han impactado a la sociedad moderna en los últimos cincuenta años. Principalmente, las ventajas de la computación y sus aplicaciones al alcance de un sinnúmero de individuos expandieron las posibilidades de acceso y transmisión de información a casi cualquier parte del mundo con una diferencia mínima de segundos. Esto facilita crecientemente la comunicación y la interacción entre diversos sujetos colectivos y estimula una profunda reestructuración progresiva en las diversas esferas de la sociedad.

Las nuevas tecnologías utilizadas en diversos procesos políticos en el mundo se están integrando a la serie de discusiones tradicionales sobre la política, lo que significa, parafraseando al italiano Stefano Rodotà, el advenimiento de la tecnopolítica.

La traslación de la sofisticación tecnológica en la esfera de la política y las instituciones del gobierno trajo consigo una nueva relación del individuo como ciudadano con las estructuras del Estado.

Al introducir nuevas tecnologías en el ejercicio de sus funciones tradicionales, los gobiernos, los partidos políticos y, en general, cualquier organización de naturaleza política, gestan y desarrollan

nuevas formas de hacer política.

Los procesos electorales son una de las fronteras donde se han desplegado las aplicaciones de las nuevas tecnologías. Desde el control de listas o padrones de ciudadanos, hasta el escrutinio y anuncio de resultados electorales finales, y principalmente el ejercicio del voto donde confluye el ciudadano que en su papel de elector incide en la formación de los gobiernos.

La automatización de las elecciones con sistemas tecnológicos de votación tiene como modalidad predominante el voto electrónico, es un fenómeno que por su gran potencial de impacto en el futuro de la política está cambiando la forma de operacionalizar uno de los aspectos más significativos de la democracia representativa.

Los sistemas de votación electrónica tienen como objetivo general transformar el proceso electoral para facilitar y aumentar la participación ciudadana, pero manteniendo la sencillez, haciendo más eficientes los procedimientos electorales sin pérdida de seguridad y confiabilidad: garantizar la rapidez del escrutinio y reducir las posibilidades de fraude, aligerar el flujo de información, pero sobre todo hacer valer todos y cada uno de los sufragios.

La implantación de sistemas de votación electrónica supone que, en un futuro cercano, las elecciones serán un proceso más complejo de lo que son hoy, donde no solo se involucrarán organismos estatales, sino también especialistas y corporaciones privadas.

El dilema central del uso de nuevas tecnologías en las elecciones es que no se resuelven necesariamente los problemas ya existentes en su organización sino que incorporan nuevos y desconocidos elementos que complejizan esos procesos.

## ■ Tecnologías de las elecciones

El uso de la tecnología en los procesos electorales engloba múltiples modalidades que varían por su grado de sofisticación tecnológica, pero también por el tipo de elección en que se utilizan. La elaboración, mantenimiento y uso de una base de electores; los dispositivos de identificación de electores; los sistemas de emisión, recepción, conteos parciales y finales de votos; así como la tecnología empleada en la difusión de los

- Introducción
- Tecnologías de las elecciones
- Ventajas y desventajas
- Algunas disyuntivas
- La terciarización de las elecciones

■ El autor es licenciado en Ciencias Políticas y Administración Pública (Mención Honorífica) por la Universidad Nacional Autónoma de México (Unam). Es miembro de la Sociedad Mexicana de Estudios Electorales. Fue profesor asistente de Ciencia Política en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Actualmente cursa el Master en Relaciones Internacionales Europa-América Latina en la Università degli Studi di Bologna como becario del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y del Gobierno de Japón.

resultados electorales, entre otros aspectos, constituyen parte de lo que hoy se denomina democracia electrónica.

Es en torno de los sistemas automatizados de emisión y recepción del voto –urnas mecánicas, electrónicas y vía Internet– donde se ha puesto especial atención en los últimos años, porque en ellos confluyen directamente los ciudadanos en su calidad de electores.

**EL DILEMA CENTRAL DEL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LAS ELECCIONES ES QUE NO SE RESUELVEN NECESARIAMENTE LOS PROBLEMAS YA EXISTENTES EN SU ORGANIZACIÓN SINO QUE INCORPORAN NUEVOS Y DESCONOCIDOS ELEMENTOS QUE COMPLEJIZAN ESOS PROCESOS.**

La automatización del voto no ha tenido un desarrollo lineal, existen diversas modalidades y cada una tiene diferente grado de complejidad que varía según las ventajas que ofrecen respecto a: i) registro y mantenimiento de la base e identificación de electores; ii) emisión del voto; iii) selección de alternativas; iv) recuento de resultados parciales y totales; y, principalmente, v) seguridad y confiabilidad.

Las modalidades de voto automatizado se distinguen entre sí porque su desarrollo y características han dependido del grado de desarrollo tecnológico existente en cada país y la época en la que se implantaron.

Como se sabe, los primeros sistemas desarrollados de votación automatizada fueron mecánicos, una combinación de procedimientos tradicionales con el uso de urnas mecánicas. Implican la movilización del ciudadano al lugar de votación, tienden a facilitar la selección de alternativas, la emisión y el recuento de los votos. Con el tiempo, esta modalidad varió y el ejemplo clásico son las máquinas utilizadas todavía y desde hace varios años en los Estados Unidos.

Pero los sistemas de voto mecánico están siendo reemplazados por el denominado voto electrónico, una combinación de procedimientos tradicionales con el uso de bases de datos y urnas electrónicas que facilitan la identificación de los electores, la

selección de alternativas y el envío de resultados a una base de resultados central.

Existen modalidades que se combinan con el uso de Internet para acumular los datos en tiempo real y simplificar los recuentos parciales y totales. En algunas de sus variantes, el voto electrónico mantiene el uso de boletas electorales, en otros no, pero casi todos cuentan con un sistema de elección de opciones controlada.

Hasta ahora en cualquiera de sus modalidades el voto electrónico –al igual que el voto mecánico– mantuvo un aspecto fundamental del sistema tradicional, esto es la convergencia de los ciudadanos como votantes y coadyuvantes del proceso electoral en los lugares de votación.

Como parte fundamental del proceso electoral, el voto es el corazón de la democracia procedimental. La emisión del voto, aún en su sencillez, guarda una importancia fundamental ya que es la expresión formal de los intereses de una sociedad y genera gran parte de la legitimidad que mantiene la estabilidad en los sistemas políticos democráticos. Por medio de su ejercicio se eligen los representantes de la sociedad en el gobierno.

Los sistemas de votación electrónica buscan adecuarse a los principios generales de los sistemas tradicionales para permitir ejercer el derecho al sufragio a los ciudadanos bajo condiciones legales y legítimas, y que se garanticen la libertad y secrecía en la elección.

También que se imposibilite cualquier forma de coacción o de alteración de resultados en algún momento del proceso electoral; que exista la posibilidad de mantener el proceso inviolable ante situaciones no previstas propias de la política; la validación a posteriori del voto para que cada ciudadano tenga la plena certeza de que su participación ha sido tomada en cuenta; y la posibilidad de conocer en menor tiempo y con exactitud los resultados finales.

El voto electrónico en sus diversas variantes se distinguió de las modalidades más simples, como la tradicional y el mecánico, por eso es el sistema de votación por ahora más desarrollado. No obstante, las preocupaciones y debates que empiezan a suscitar no son tanto por sus variantes

–aunque en algunos casos específicos si es importante–, sino por las implicaciones sociales y políticas de gran envergadura que conlleva su instrumentación, superiores a las que estamos acostumbrados a analizar los procesos electorales.

El voto electrónico enfrenta un dilema central: convencer a la ciudadanía de que las nuevas tecnologías utilizadas en las elecciones son confiables, quizás más que los procedimientos tradicionales, pues significa incrementar la complejidad del proceso electoral. Implica también la redefinición de la participación ciudadana, nuevas formas de hacer política, una valoración in extremo de la tecnología por encima del ciudadano; y la posibilidad de que el voto electrónico derive en la incorporación de la democracia directa con sus respectivos riesgos.

### ■ Ventajas y desventajas

Los actuales sistemas de voto electrónico que utilizan urnas automatizadas obtuvieron resultados satisfactorios ya que combinan elementos y condiciones de los procedimientos tradicionales. Aún el sistema más complejo en la modalidad de voto electrónico se mantiene la convergencia ciudadana. Esta situación genera confianza y optimismo respecto de estos sistemas y es uno de los principales argumentos que impulsan la tendencia a automatizar las elecciones en muchos países.

En términos generales, las ventajas de los procedimientos electrónicos de votación son:

- Fundamentalmente mantiene la convergencia ciudadana;
- Simplicidad para el elector: ya sea que utilice un mecanismo de botones o teclas, una computadora y una pantalla, o bien un sistema de pantallas sensibles al tacto (*touch-screen*) o un lector óptico de boletas, casi todos los diseños de las urnas electrónicas son intuitivos y solo requiere mínima información para el ciudadano;
- Eliminación de varios materiales electorales que posteriormente se convertirían en desechos, lo que implica la protección de recursos naturales;
- A largo plazo implica una reducción de costos en el proceso electoral, ya que los materiales son reutilizables y, en la mayoría

de las modalidades, requieren un bajo costo de mantenimiento;

- Modernización del sistema de votación, ya que acerca las nuevas tecnologías a los ciudadanos;

- Transparencia y seguridad de las elecciones, al reducir las posibilidades de fraude y eliminar el voto nulo.

Y aunque aún está en discusión, también se pueden destacar las siguientes:

- Mayor garantía de autenticidad del voto: el sufragio emitido es en efecto la elección que se hizo y que es completamente privada y personal;

- Exactitud en el escrutinio y rapidez en la transmisión de los resultados a la sede centrales: se minimizan los procesos de conteo de votos y la información puede ser enviada vía Internet, satélite o en discos especiales a la sede central. El resguardo de la información de los resultados puede ser independiente por medio de dispositivos especiales para cada casilla.

Los sistemas de votación electrónica pretenden mantener las garantías básicas del sufragio universal, estableciendo una nueva dinámica en el proceso electoral. Más aún, es posible reducir la brecha entre la población ilustrada y los analfabetos simplificando los sistemas, como en las últimas elecciones en Brasil, donde la totalidad de los votantes tuvo acceso a urnas electrónicas.

**EN SITUACIONES CONTROLADAS Y DELIMITADAS, EL SISTEMA DE VOTO ELECTRÓNICO SE PUEDE COMBINAR CON EL SISTEMA DE VOTO VÍA INTERNET PARA CASOS ESPECÍFICOS, LO QUE PODRÍA FACILITAR EL SUFRAGIO DESDE EL EXTRANJERO, EL DE LOS ENFERMOS, PERSONAS MAYORES O CON DISCAPACIDADES.**

En situaciones controladas y delimitadas, el sistema de voto electrónico se puede combinar con el sistema de voto vía Internet para casos específicos, lo que podría facilitar el sufragio desde el extranjero, el de los enfermos, personas mayores o con discapacidades.

El voto electrónico es una realidad que va ganado terreno y el balance de las vicisitudes que representa hacia el futuro

respecto a las ventajas actuales es favorable a su instrumentación. En cierta forma, tanto a los promotores de este sistema, a los gobiernos, partidos políticos, a las autoridades electorales y, en general, a la ciudadanía, les interesa más conocer las implicaciones palpables y a corto plazo, porque esa es la realidad que se observa a primera vista.

De allí que resulte importante señalar las desventajas que se presentan en el plano procedimental y sus implicaciones directas:

1.- La relativa simplicidad de los sistemas de voto electrónico no supone directamente la confianza ciega del ciudadano en la tecnología. No requiere mucha explicación el decir que la mayoría de las personas desconocen el funcionamiento interno de muchos aparatos electrónicos, aún de los más simples.

No es lo mismo encender y apagar un televisor que saber la composición y la lógica de sus circuitos. Lo mismo se aplica a los sistemas de voto electrónico. La votación electrónica por sí misma no agiliza el proceso de votación, requiere la articulación de nuevos procedimientos logístico-electorales, de allí que la automatización tenga un contrasentido, porque contribuye a potenciar el formalismo y la rigidez de los procedimientos que ya de por sí lo son.

## EXACERBAR

**LAS VENTAJAS DEL VOTO ELECTRÓNICO A LA LARGA DERIVARÍA EN LA ANULACIÓN DE LA CONVERGENCIA CIUDADANA MINANDO AQUELLO QUE SE PRETENDE REFORZAR: LA ESENCIA DE LA DEMOCRACIA.**

A diferencia de las facilidades que ofrecen para los ciudadanos los procedimientos administrativos englobados en el denominado gobierno electrónico, un sistema de voto electrónico implica un papel activo del ciudadano. No está de más señalar comparativamente que no es lo mismo pagar impuestos o acceder a información pública sobre los procesos de gobierno que elegir un gobierno.

2.- Lo anterior implica que, al menor grado de desconfianza sobre el sistema electrónico, la autenticidad del voto y su

secrecía se puede poner en duda. Una situación así generalizada deslegitimizaría todo el proceso electoral y por ende a las autoridades elegidas, y crearía focos de ingobernabilidad. Hasta ahora ningún sistema de voto electrónico implantado en el mundo comprobó ser perfecto; por ejemplo muchas argucias técnicas han generado problemas graves en los resultados en los Estados Unidos, donde el voto electrónico es de uso corriente; y en Brasil, donde apenas se está consolidando. De allí que sea necesario considerar que el voto electrónico no es la panacea, sólo responde a la tendencia modernizadora de los procesos electorales.

3.- No todos los sistemas de votación electrónica utilizan boletas electorales. De hecho eliminar el uso de boletas es una de sus virtudes, según indican quienes lo promueven. Eso significa que se tendería a eliminar el mecanismo tradicional de verificación de los resultados que en caso de una falla o un evento no previsto, como el intento de cometer fraude por la vía violenta, no quedaría la posibilidad de comprobar la situación de la elección a posteriori.

4.- En sociedades donde los procesos democráticos son recientes, el sistema tradicional desempeña un papel fundamental. La boleta y los procesos simples de votación son muchas veces un símbolo de confianza, transparencia y veracidad del escrutinio. Los sistemas que eliminan la boleta electoral basados en criterios no políticos, eliminan una parte de la legitimidad del proceso y su fundamento social.

6.- No hay duda de que, a corto plazo, el desarrollo, pruebas, implantación, capacitación de personal, mantenimiento, etc. de un sistema de voto electrónico implica un gasto oneroso que en muchos países no se justificaría por la sola idea de modernizar los procesos electorales.

7.- Remontar las desventajas anteriores derivaría paradójicamente en un problema de magnitudes no perceptibles hasta ahora. Exacerbar las ventajas del voto electrónico a la larga derivaría en la anulación de la convergencia ciudadana minando aquello que se pretende reforzar: la esencia de la democracia.

Estos sistemas, sea cual sea la modalidad, resultan útiles para conocer con mayor





rapidez y exactitud los resultados, sin embargo, "cuando se trata de evitar el fraude no son mejores que los métodos tradicionales". El fraude electoral no es un fenómeno privativo de ningún sistema político, y mucho menos existe sistema electoral alguno que lo haya eliminado por completo.

En contextos de alta competitividad partidista, y fuera de consideraciones morales, para evitar actos fraudulentos se requiere la existencia de mecanismos suficientemente efectivos para minimizar su posible expresión. Pero también demanda que, en caso de haberlos y que deriven en conflictos postelectorales graves, las autoridades respectivas tengan la capacidad de resolverlos contundentemente, pues la impugnación de elecciones con resultados de mínimas diferencias implica una crisis que puede tener otros efectos negativos sobre el sistema político en su conjunto.

Actualmente, la discusión respecto de las ventajas y desventajas del voto automatizado confundió muchos aspectos. Se ha señalado que la votación electrónica

utilizada de forma generalizada afirmaría al individuo como sujeto con derechos, pero difuminaría su capacidad de identificarse realmente con la preferencia política que elige. La novedad y la simplicidad del voto electrónico puede derivar a largo plazo en vaciar a la democracia, aún en su forma procedimental, de su contenido ético y convertirse en una serie de procesos donde lo importante es el mantenimiento y conservación a toda costa de la racionalidad tecnológica al servicio de la administración de las elecciones, reduciendo al ciudadano a un simple usuario del sistema, olvidando los intereses abstractos pero sustanciales: el interés común, de la nación, del Estado y de la sociedad.

El jurista español Juan Cano Bueso resumió en pocas líneas los miedos sobre el voto electrónico: "Si la revolución tecnológica recluye al individuo –señala– y suplanta a la tertulia política, a la libre formación de la opinión pública, a la amplitud de criterio y de juicio, el individuo aislado de sus conciudadanos, preso entre

cuatro paredes, es sólo un elector aparentemente libre, pues estará prisionero del cordón umbilical que le une al acceso a la información". Y más adelante escribe: "Las vicisitudes no se extienden sólo a la participación de los ciudadanos en las elecciones periódicas para elegir a sus representantes. [...] Resulta que con los sistemas informáticos disponibles nada impediría adentrarse en un proceso político en el que los electores fuesen permanentemente consultados para decidir cuestiones de la gobernación ordinaria por medio de una suerte de referéndum permanente".

Estas y otras afirmaciones se derivan de la

suposición de que los nuevos sistemas de voto vía Internet, que veremos más adelante, progresivamente reemplacen o absorban a los sistemas de votación tradicionales y los electrónicos.

La implantación de un sistema de votación vía Internet puede prescindir de la convergencia ciudadana al trasladar gran parte de la responsabilidad a expertos en sistemas computacionales e informática. Los ciudadanos podrían quedar desprotegidos y a merced de una nueva forma de tecnocracia electoral.

No obstante los sistemas de voto electrónico, y pesar de los dilemas que trae consigo y que hemos señalado, se distingue





del voto vía Internet porque hasta ahora las modalidades conocidas permiten la convergencia de los ciudadanos, tanto en su papel de representantes de la sociedad como integrantes de las mesas de recepción de votos, como en su papel de electores.

### ■ Algunos disyuntivos

El ejercicio del voto por medio de Internet es la última modalidad del voto automatizado. Tiene un grado de complejidad superior a todas las modalidades conocidas pero se supone que tiende relativamente a la facilidad en cuanto a su acceso y uso para el ciudadano común. Comprende el uso total de tecnología avanzada en computación y aplicaciones web; tiene variantes que dependen de los sistemas operativos, los programas y sus protocolos, además del uso de tecnología criptográfica avanzada.

Un ejemplo de esta modalidad son los sistemas experimentales de votación abierta en Internet, pero importantes como canales de expresión pública; posibilitan –en su mayoría– el registro en una base de electores y el acceso al programa de votación desde cualquier terminal, protocolos de seguridad y conocimiento de resultados inmediatos.

Las ventajas fundamentales de esta modalidad es la reducción de costos a largo plazo, la rapidez con la que se procede el recuento de votos y la comodidad para el elector. Aunque por ahora sólo existen aplicaciones a universos de votantes reducidos es posible que en pocos años en algunos países sea aplicado en elecciones generales. El optimismo sobre las ventajas del voto por Internet se fundamenta en los resultados hasta ahora confiables en los que se basa la banca electrónica y los sistemas de compra en la web.

Los sistemas de votación por Internet constituyen una de las aplicaciones más complejas de las nuevas tecnologías que se han propuesto hasta la fecha en el contexto de la política. Sus retos, tanto desde un punto de vista técnico como sociopolítico, son difíciles de solucionar y todavía ninguna corporación privada o gobierno ha encontrado la piedra filosofal que los resuelva de manera completa y satisfactoria.

El voto vía Internet, es aún complicado de estudiar, las herramientas analíticas de la ciencia política no se han desarrollado al grado de comprender el universo particular de las ventajas y desventajas que supone un fenómeno totalmente nuevo en el ámbito del llamado espacio virtual.

**LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE VOTACIÓN VÍA INTERNET PUEDE PRESCINDIR DE LA CONVERGENCIA CIUDADANA AL TRASLADAR GRAN PARTE DE LA RESPONSABILIDAD A EXPERTOS EN SISTEMAS COMPUTACIONALES E INFORMÁTICA.**

Si bien se ha escrito ya lo suficiente sobre las bondades de la Internet –y podemos encontrar miles de textos sobre sus virtudes en la misma red–, no es lo mismo considerar el voto por Internet como una solución en un entorno controlado como laboratorio, donde las computadoras son seguras y los usuarios expertos, que desplegar la misma solución en un escenario real. La mayoría de los ciudadanos en casi todo el mundo no están familiarizados con la tecnología, se les puede engañar fácilmente, las computadoras comunes son inseguras, su acceso puede ser violado, son vulnerables a todo tipo de ataques, la misma red puede encontrarse bajo ataque de hackers, los computadores centrales de voto pueden ser vulnerables, etc. Añádase que aplicar un sistema de votación por Internet requiere de rigurosos mecanismos de seguridad.

Aunque existen métodos de autenticación confiables, como en los sistemas bancarios, y se puede argumentar en favor de su traslación a los sistemas de voto vía Internet, la naturaleza de la esfera de la política no requiere de soluciones de ésta naturaleza, que es la protección de los consumidores y su dinero. En el ámbito de la economía se protegen los derechos de los individuos como consumidores; en la política, lo que se trata de proteger es al ciudadano y el interés común.

Las mismas ventajas del voto vía Internet pueden ser parte de su desajuste: existen altas posibilidades de ataques de denegación de servicio para impedir el voto, o que

modifiquen los resultados, o simplemente ataques que hagan dudar de si se corrompió o no el proceso electoral. Los problemas de seguridad, habida cuenta del estado actual de la tecnología, resultan por ahora insalvables, al menos para las perspectivas del voto generalizado vía Internet. A esta situación, se le sumaría el de por sí ya criticado uso de los medios de comunicación para incidir en el votante. Frente a la red de la Internet, el ciudadano estaría a merced de lo que se le ofrezca sólo por los medios; el eclipsamiento de la necesidad de salir para conocer las opciones electorales.

Razonar las propuestas y ser parte de una doctrina política, o al menos tener idea de qué es lo que ofrecen los partidos es un proceso que la televisión principalmente está realizando, aunado a Internet como mediadora entre el espacio público y el privado, las opciones serían mayormente manipulables.

corporaciones privadas no les interesan, in strictu sensu, los fundamentos tradicionales del voto, sino la ganancia que deriva de modernizar sus procedimientos.

En nuestra época la terciarización de las elecciones es una realidad, y ésta es quizá la paradoja más importante a considerar en la implantación de los sistemas de voto electrónico. El diseño, fabricación y mantenimiento de un sistema de voto electrónico no queda necesariamente en manos de las autoridades y la burocracia electoral tradicionales. Operativamente es imposible que los funcionarios sean expertos en cuestiones político-electorales, que la burocracia electoral lo sea en administración electoral, y que ambos además sean expertos en ingeniería y en sistemas computacionales; por eso, su función en todo caso es de coadyuvancia o coordinación respecto a su uso.

Pero un tercer actor en el proceso electoral, como lo son las corporaciones privadas encargadas del diseño y mantenimiento de los sistemas de voto electrónico, es susceptible de ser corrompido por una o varias fuerzas, políticas o no políticas, o ajenas al proceso electoral, pero con intereses oscuros sobre los resultados que se deriven. Los sistemas de voto electrónico, al contar con mecanismos de seguridad diseñados por expertos y por lo tanto no conocidos por el común de la población, pueden ser susceptibles de modificarse sutilmente como para generar un fraude frente a la misma ciudadanía.

Evitar esto, implica que las autoridades encargadas del proceso electoral requieran de personal calificado y especializado en dichos sistemas, y por lo tanto aumentar sus costos de operación.

Hasta ahora ningún sistema de voto electrónico en el mundo demostró ser perfecto; por ejemplo muchas argucias técnicas han generado problemas graves en los resultados en los Estados Unidos, donde el voto electrónico es de uso corriente.

Objetivamente, ni la sociedad ni la tecnología en su estado actual están preparadas para afrontar el reto de todas las implicaciones y vicisitudes que representa el voto electrónico. No obstante, los sistemas de votación electrónica están teniendo gran aceptabilidad en varios países y los problemas que de su implantación se

**EL EJERCICIO DEL VOTO POR MEDIO DE INTERNET ES LA ÚLTIMA MODALIDAD DEL VOTO AUTOMATIZADO. TIENE UN GRADO DE COMPLEJIDAD SUPERIOR A TODAS LAS MODALIDADES CONOCIDAS PERO SE SUPONE QUE TIENDE RELATIVAMENTE A LA FACILIDAD EN CUANTO A SU ACCESO Y USO PARA EL CIUDADANO COMÚN.**

## ■ La terciarización de las elecciones


Casi imperceptiblemente en todo el mundo se tiende a la terciarización de las elecciones, es decir a delegar a corporaciones tareas que correspondían a la naturaleza de la esfera política, como lo es, y solo por ejemplificar, la concentración de la información sobre resultados en las casillas electorales.

La instrumentación de los sistemas de voto electrónico, implica en la mayoría de los casos recurrir al auxilio casi permanente de corporaciones privadas que cuentan con especialistas en electrónica y computación para fortalecer un proceso de interés público. No requiere mucha explicación señalar que por su propia naturaleza, a las



derivan se deberán resolver sobre la marcha.

Éstas notas sólo tienen como objetivo señalar las posibles implicaciones y dilemas que se pueden esperar e invitar a la

reflexión sobre un tema sobre el que queda mucho por analizar, ojalá lo hayan logrado. 

© ACTUAR, 2004

<sup>1</sup> Se aplica el término Sistemas Informáticos Tributarios para delimitar el alcance del artículo a las aplicaciones responsables por la gestión específica de las administraciones tributarias; excluimos del análisis a otros sistemas necesarios para la operación de la institución como son los de administración de recursos humanos, administración de recursos (conocidos habitualmente como ERP por sus siglas en inglés), expedientes, análisis y control gerencial, etc.

<sup>2</sup> Sistema o Aplicación en el contexto del artículo se aplica a uno o varios sistemas que interactúen armónicamente entre sí. Tampoco es relevante para el análisis efectuado si es un desarrollo interno a la institución, externo o un paquete adquirido.

<sup>3</sup> Se utiliza indistintamente componente o módulo. Podría también aplicarse subsistema. El concepto de agrupación en estas unidades es el objetivo perseguido por el conjunto de prestaciones asociado.