

La tecnología en la democracia. ¿Cómo y hacia dónde?

Fernanda Caso Prado

Introducción

La integración de la tecnología a la vida cotidiana se va dando a pasos acelerados, incluso a veces atropellados. Plataformas surgen y desaparecen, se mejoran, se duplican, compiten y se remplazan. A lo largo de la vida de un votante promedio, la tecnología, las computadoras y el internet han pasado de ser instrumentos para núcleos científicos hiperespecializados a convertirse en herramientas cotidianas de la vida laboral, social y personal.

Hay aplicaciones para encontrar pareja, recordar el lugar de estacionamiento, medir el ritmo cardíaco, pedir servicio del súper o enviar un detalle a un amigo en su cumpleaños; las hay para prender la luz, activar las alarmas de la casa, dibujar, aprender idiomas y saber si va a temblar. Los autos, los teléfonos, los marcapasos, los refrigeradores, las cafeteras y los semáforos forman ya parte del mundo digital. Es casi imposible pensar en algún ámbito de la vida que haya logrado escapar de esta inercia.

Los procesos electorales no han sido la excepción. De la misma manera que en la vida, la tecnología en las campañas ha ido tomando un papel fundamental. Hace unos años, el responsable del área digital en cualquier campaña formaba parte del organigrama del coordinador de prensa.

La tecnología en la democracia

Hoy eso ya no tiene sentido. Las redes sociales se han convertido en uno de los canales primordiales para transmitir los mensajes de un candidato o partido, pero, además, las plataformas digitales ya son mucho más que solo comunicación. Todas las funciones de la campaña ya tienen una rama digital. La organización de voluntarios, la estructura territorial, la capacitación de representantes de casilla e incluso la recaudación se pueden hacer por medio de plataformas digitales (Kreiss 2015).

La tecnología también se ha implementado desde hace tiempo en las instituciones electorales. De los primeros sistemas que se tiene registro son los que se usaban para reportar los resultados de las elecciones. En 1990 se construyó el padrón sobre una base tecnológica. En el proceso 1993-1994 la autoridad ya contaba con sistemas de conteo rápido (INE 2018b). Para 1997 ya era posible seguir los resultados detallados en línea y en 2000 la ubicación de las casillas ya se había sistematizado (Miranda 2019).

Hoy en día, el Programa de Resultados Electorales Preliminares, el conteo rápido, el mantenimiento y la actualización del padrón, la distritación electoral, los reportes de fiscalización, las auditorías a los actos, los materiales y las instalaciones de campaña, así como la plataforma para subir y monitorear materiales audiovisuales para tiempos de radio y televisión, son todos procesos automatizados o semiautomatizados que están contruidos sobre una base tecnológica.

Sin embargo, la historia no ha sido la misma cuando se ha tratado de mecanismos para el ejercicio de derechos electorales, en los que los ciudadanos interactúan de manera directa con las autoridades intercambiando información a grandes escalas. Al contrario, en esos casos el camino hacia la tecnología ha sido lento y cargado de obstáculos.

El sistema jurídico mexicano está pensado en papel y —con buenas razones— la democracia del país está construida sobre la base de la desconfianza. En ese contexto, la implementación de mecanismos con datos encriptados, servidores inaccesibles y *softwares* que eliminen el error humano no parecen generar suficiente seguridad para los actores que siguen prefiriendo los métodos tradicionales.

El proceso electoral 2017-2018 pareció romper ese embrujo. Se introdujo por primera vez el uso de tecnología en dos procesos fundamentales de la democracia mexicana: en el proceso para recabar apoyo

ciudadano de los aspirantes a una candidatura independiente y en la presentación de denuncias de delitos electorales.

Posteriormente, a partir de los positivos resultados obtenidos en el proceso de recolección y verificación de apoyo ciudadano, el Instituto Nacional Electoral (INE) decidió expandir el uso de la *app* hacia nuevos horizontes. En 2018 y 2019 se aprobó la posibilidad de utilizar ese mismo mecanismo para refrendar, validar o afiliarse a un partido político nacional; se estableció su uso como medio primario para la afiliación en el proceso de creación de nuevos partidos, e incluso se ha explorado la posibilidad de utilizarla en ejercicios, como las iniciativas ciudadanas.¹

La transformación digital en el mundo se acelera a pasos vertiginosos y las autoridades electorales están tomándose en serio el reto de no quedar rezagadas en esa transición. Esa ruta tiene enormes ventajas que el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF) ha reconocido (SUP-JDC-841/2017 y acumulados): genera certeza acerca de la identidad y la voluntad de los ciudadanos, hace materialmente posible la verificación de cada registro, reduce los tiempos de verificación y da transparencia a los procesos. Adicionalmente, dicha herramienta permite detectar faltas, como el uso indebido de documentación electoral y la simulación.

Queda, entonces, preguntar qué sigue: ¿Hacia dónde debería la tecnología apuntar en los próximos procesos?, ¿qué otros procesos se pueden digitalizar?, y ¿dónde debe estar el foco de la justicia electoral?

En primer lugar, se analiza el caso del voto electrónico y se argumenta por qué no debe ser este una prioridad en la agenda. En segundo lugar, se hace un análisis de las aplicaciones móviles diseñadas por el INE y la Fiscalía Especializada para la Atención de los Delitos Electorales (FEPADE) —ahora Fiscalía Especializada en Delitos Electorales— de 2017 a 2019. En tercer lugar, se plantean algunas sugerencias respecto a dónde debería apuntar la tecnología en los próximos procesos electorales. Finalmente, se señala el riesgo que existe de generar efectos discriminatorios con la implementación de la tecnología.

¹ En este caso, se requiere autorización del Congreso.

El voto electrónico²

En primera instancia, el voto electrónico parecería el siguiente paso natural en la transición tecnológica. Incluso se ha implementado ya en elecciones menores en México (Téllez 2010). Sin embargo, la experiencia internacional no ha sido concluyente acerca de los beneficios de ese modelo en comparación con el método tradicional en papel que se tiene en el país (Halderman y Schwartz 2019; Wolf 2011; National Academies of Sciences, Engineering and Medicine 2018).

Es cierto que cientos de elecciones en el mundo se hacen hoy en día mediante el voto electrónico y funcionan perfectamente. Sin embargo, la pregunta no es si una elección fue exitosa, sino el riesgo real que existía de vulnerarla. En muchas de las elecciones estudiadas y usadas como referencia para defender el voto electrónico ni siquiera hubo intentos serios de violación a los sistemas. Una muestra positiva de los resultados no es una garantía de la integridad de los procesos. Por otro lado, sí existen casos documentados de interferencia extranjera en elecciones mediante *hackeos* a los sistemas de votación, como sucedió en Ucrania en 2014 (Maurer 2015) y en Estados Unidos de América en 2016 (Senado de Estados Unidos 2019).

La certeza que genera el conteo manual realizado por ciudadanos aleatoriamente seleccionados, los controles en la cadena de custodia del material electoral y el remanente documental de dichas boletas para posteriores recuentos tienen un valor intangible que ha costado muchos años de lucha democrática. Es cierto que las máquinas para ejercer el voto electrónico han ido mejorando, pero aún en el mejor escenario los argumentos para transitar hacia allá no parecen tener suficiente contundencia; estos podrían dividirse en cuatro:

² Para efectos de este apartado, con voto electrónico se hace referencia a sistemas de votación presencial mediante urnas electrónicas, marcadores electrónicos de boletas y escáneres ópticos y electromagnéticos. Se excluye del estudio la votación por internet vía remota, pues no existe un mecanismo que haya podido garantizar medidas mínimas de seguridad sin sacrificar la secrecía del voto o la capacidad regulatoria del árbitro y, por limitaciones de la extensión del presente texto, es imposible entrar en detalles. Para más información, véase National Academies of Sciences, Engineering and Medicine (2018).

- 1) Accesibilidad.
- 2) Rapidez en la publicación de resultados.
- 3) Reducción de recursos económicos y materiales.
- 4) Eliminación del error humano en el conteo.

El primero de los argumentos es un arma de dos filos. Si bien es cierto que el voto electrónico puede generar mayor inclusión para ciertos grupos, como las personas con discapacidad, también hay otros que naturalmente se ven marginados con la introducción de esas tecnologías. Adicionalmente, ya existen medidas alternativas para hacer que el voto en papel sea accesible para personas con discapacidad. Algunos ejemplos son las urnas y plantillas en lenguaje braille que se colocan sobre la boleta para facilitar el voto a quien así lo requiera, las mamparas portátiles para las personas que necesitan votar desde una silla de ruedas y la posibilidad de hacerse acompañar por una persona de confianza o un perro guía. Todas estas opciones están ya contempladas en el sistema de votación mexicano (INE 2019a).

Una parte importante de la discriminación electoral que todavía existe se da en las comunidades indígenas que no hablan español y a las cuales es difícil acceder. Esas condiciones de aislamiento tienden a vincularse con falta de acceso a servicios públicos, como educación, internet y electricidad (Conapred 2011). La inclusión electoral de los miembros de dichas comunidades es mucho más factible mediante boletas en papel que por medio del voto electrónico.

El segundo y el tercer argumento no pueden estudiarse aisladamente, sino que deben ponderarse en función de su objetivo. Es decir, el costo y el tiempo serán mucho o poco en función de que el voto electrónico sea capaz de generar resultados con el mismo grado de certeza que los votos en papel.

En todo el proceso electoral, si hay un momento protegido —uno que puede generar certeza— es ese que sucede en una casilla: desde que se instala hasta que se sella el paquete electoral con la observación y la firma de todos los representantes de partidos y los funcionarios de casilla. Incluso en los casos en los que se llega a violar la integridad de las casillas es posible detectar y denunciar en el instante. No parece que el argumento económico deba ser el de mayor peso cuando la desconfianza en los resultados electorales es una car-

ga que, como país, se lleva a cuestras, elección tras elección, y hoy ya se cuenta con un modelo de votación que genera resultados certeros y verificables.

El cuarto argumento se refiere a la eliminación del error humano. Es verdad que las computadoras son capaces de hacer procesos aritméticos con mucho mayor precisión que los seres humanos; sin embargo, los votos ejercidos en México no son como los de otros países. Aquí se vale votar escribiendo un mensaje sobre el nombre o emblema del candidato, puede ser con una simple cruz o una paloma, se puede anular un voto y escribir las razones en el papel, o escribir a mano el nombre de un ciudadano no registrado. Todas esas son formas de expresión política que tienen un valor en la democracia mexicana y que sería muy difícil lograr que un sistema de votación recogiera, sobre todo cuando los equipos más seguros que hay en el mercado son aquellos que se limitan a leer plantillas en las que se rellena a lápiz un pequeño círculo al lado de la opción deseada.

Adicionalmente, la discusión de fondo que existe acerca de la precisión en el conteo es en realidad respecto a la certeza. Se necesita el modelo que acerque más a la verdad sobre la voluntad de la mayoría. Mientras el conteo automatizado puede ser más preciso si el sistema no tiene absolutamente ninguna falla, los resultados pueden ser desastrosos con tan solo pequeños errores o modificaciones malintencionadas. Esa simple duda, por la trascendencia que tiene, hoy en día es suficiente para inclinar la balanza de la certeza de regreso al sistema de votación con escrutadores y observadores que dan fe del resultado.

Lo anterior no quiere decir que en el futuro no se pueda transitar hacia el voto electrónico. Probablemente cuando se desarrollen sistemas más seguros, con mejores controles y mecanismos de auditoría confiables, podrá plantearse la discusión de nuevo.

Por lo pronto, todo indica que no debe ser esta la prioridad en términos de modernización. Habrá que voltear a ver otros espacios del proceso que también son parte de la democracia. Algunos que no son tan intuitivos, pero cuyos problemas no se han podido resolver después de décadas y en los que la tecnología tendría mucho que aportar.

Las aplicaciones móviles del Instituto Nacional Electoral y la Fiscalía Especializada para la Atención de Delitos Electorales

Para definir esos espacios, primero se analizan dos casos siguiendo los dos parámetros que parece que el INE y la FEPADE han utilizado exitosamente para seleccionar los procesos que se van a digitalizar: 1) donde el modelo actual haya fracasado, y 2) donde el mercado ofrezca herramientas tecnológicas que se puedan implementar de manera sencilla.

La *app* del Instituto Nacional Electoral

Un ejemplo muy claro de un caso en el que los mecanismos tradicionales no estaban dando resultados eran las firmas de apoyo a candidatos independientes. La experiencia de registro de candidaturas independientes para la Asamblea Constituyente de la Ciudad de México en 2016 es la mejor documentada en ese aspecto.

Los procesos electorales corren de prisa y este no fue la excepción. La autoridad contaba únicamente con 12 días para hacer la revisión de cientos de miles de nombres, firmas y fotocopias de credenciales para votar sin instrumentos eficientes y fiables. Los aspirantes, por su parte, solo contaban con 48 horas para subsanar observaciones. La negativa de registro de candidaturas tras esas revisiones naturalmente derivó en impugnaciones.

En la sentencia correspondiente al expediente SUP-JDC-1593/2016 y acumulados, el TEPJF determinó lo siguiente:

El procedimiento así previsto se tradujo en una dificultad material y jurídica para efectuar una revisión idónea que dotara de certeza al procedimiento de verificación. En la especie, las impugnaciones revelan que no se estuvo en aptitud de garantizar a plenitud la posibilidad de validar los registros que fueron presentados, ante la complejidad, derivado de la temporalidad para la verificación, en que se vio inmersa la propia autoridad y los ciudadanos (SUP-JDC-1593/2016 y acumulados).

El resultado fue que se ordenó otorgar el registro a los 10 aspirantes que impugnaron, a pesar de no haber podido comprobar la validez de los apoyos, por lo avanzado del proceso.

Dicho caso no solamente puso bajo la lupa la imposibilidad material de hacer este tipo de verificaciones para el INE y los institutos locales (Lecona 2016), sino que, además, puso en evidencia algo que había sucedido durante años y no únicamente en procesos de registro de candidaturas independientes: el uso indebido del padrón electoral y bases de datos de programas sociales (Tú Constituyente. Colectivo Independiente 2016).

Algunos vicios similares existen desde hace mucho en los padrones de los partidos políticos y en los procesos para la creación de nuevos partidos. Ya no es novedad escuchar reclamos en medios e impugnaciones en las elecciones internas de los partidos argumentando inconsistencias en los padrones. Le pasa a los antiguos, como el Partido Acción Nacional, o a los nuevos, como Morena (García 2019). Adicionalmente, cada vez que el INE hace el reclutamiento de funcionarios de casilla o pide una revisión de los padrones se descubren ciudadanos registrados como militantes de partido sin su consentimiento (INE 2019b; Saldierna 2018).

La recolección de las firmas y la documentación probatoria para la creación de nuevos partidos tenía problemas similares a la recolección de firmas para candidaturas independientes. Validarlas era materialmente imposible para la autoridad y se terminaba dando el registro sin saber en realidad si se trataba de ciudadanos otorgando su consentimiento o solo de falsificaciones acompañadas de fotocopias de credenciales vinculadas a un programa social.

La necesidad de cambiar de modelo era urgente y el INE transitó hacia lo que en la era digital parecía evidente: deshacerse del papel y adoptar la tecnología para hacer de cada afiliación o firma de apoyo una verdadera prueba de la voluntad de un ciudadano.

Para lograrlo, desarrolló una aplicación con tres vertientes muy similares. Una para las candidaturas independientes, otra para el registro de nuevos partidos y una tercera para la afiliación de militantes a los partidos con registro. La aplicación puede descargarse en un sistema operativo estándar; utiliza la cámara fotográfica del dispositivo para tomar la fotografía de la ciudadana o el ciudadano y hacer el re-

conocimiento de la credencial de elector o el código de barras; usa la pantalla táctil para hacer la firma, y encripta la información hasta que es enviada a los servidores del Registro Federal de Electores (INE 2017a). Adicionalmente, si el dispositivo móvil cuenta con GPS activado, la aplicación incluso puede obtener la información del lugar y hora donde se ha capturado la firma.

Viendo el proceso en retrospectiva, la solución suena incluso obvia. El mecanismo existente era inservible y la solución digital era funcional, transparente y simple. Una situación similar ocurrió con la creación de la aplicación móvil para realizar denuncias en materia de delitos electorales: Fepademóvil.

La *app* de la Fiscalía Especializada para la Atención de los Delitos Electorales

Un segundo ejemplo de la inclusión de la tecnología de manera exitosa en el sistema mexicano es la aplicación móvil desarrollada por la Fiscalía Especializada para la Atención de los Delitos Electorales: la *app* Fepademóvil (IECM 2017).

Documentar delitos electorales es, en términos generales, muy complicado. Hacerlo el día de la elección es todavía peor. Se ha visto correr videos en redes sociales en los que se denuncia la compra de votos con imágenes de despensas o pases de lista en autobuses que llegan a estacionarse afuera de un edificio donde está instalada una casilla y, sin embargo, nada de eso sirve en juicio. Para ser válidos, los elementos de prueba deben demostrar condiciones de modo, tiempo y lugar (Pérez 2008).

Un video de una entrega de despensas pudo haber sido grabado en un estado en el que no había elecciones; el pase de lista pudo haberse capturado antes o después de la elección. Sumado a la dificultad técnica de acreditar las condiciones del ilícito, el propio caos de la jornada hace que tanto ciudadanos como actores políticos tengan un sinnúmero de preocupaciones que, a veces, restan importancia a la documentación sólida de las incidencias. En la realidad, son muy pocos los casos en los que se han logrado utilizar con éxito fotos o videos como pruebas de irregularidades el día de la jornada en juicio.

La tecnología en la democracia

En 2017, la FEPADE anunció el lanzamiento de una aplicación móvil que permitiría a los ciudadanos presentar denuncias de manera remota, e incluso anónima, antes, durante o después de la elección. La Fepademóvil funcionaba en cualquier dispositivo móvil inteligente de gama media con un sistema operativo estándar. Utilizando la tecnología GPS de los dispositivos móviles se ubicaba en el mapa el lugar de la incidencia. Se pedía al ciudadano una descripción del probable delito y una foto o video utilizando la cámara del celular. Con esa tecnología era posible acreditar también el tiempo y el modo del incidente.

La Fepademóvil se sumó a la ya existente Fepadenet (la página de internet) y el Fepadetel (el número de teléfono), por medio de los cuales los ciudadanos podían presentar denuncias. Los resultados oficiales del informe de actividades 2018 de la FEPADE muestran que —solamente el día de la jornada electoral— hubo 815 delitos denunciados mediante esas tres plataformas. De dichas denuncias, más de 50 % se concentró en delitos como presión a los electores, acarreos, compra de voto u obstaculización del proceso. Todos estos, delitos sumamente complicados de comprobar (FEPADE 2018).

Desafortunadamente, no se cuenta con información pública desagregada para conocer los datos divididos por cada uno de dichos mecanismos. Y, aunque es posible suponerlo, tampoco se tiene información oficial acerca de la mejora cualitativa de las denuncias y las pruebas a partir de la introducción de la nueva tecnología.

Sin embargo, el criterio fue similar al utilizado por el INE para la recolección de firmas y las afiliaciones. Existía un problema complejo: los mecanismos tradicionales claramente no estaban siendo suficientes y en el mercado había ya tecnología disponible que podría ayudar a resolver el asunto. Una vez más, la solución tecnológica era evidente.

Propuestas para implementar el uso de la tecnología en el corto plazo

Ejemplos como los descritos hay múltiples en el sistema electoral mexicano, cuyo problema está a la vista y, elección tras elección, autoridades y actores voltean la mirada, pues simplemente parecen imposibles de resolver. Estos son casos en los que probablemente la tecnología debería empezar.

Puede comenzarse por preguntar qué aspectos de los procesos democráticos no han terminado de funcionar. Se mencionan algunos:

- 1) Elecciones internas de los partidos.
- 2) Uso de recursos no reportados en las campañas.
- 3) Recaudación a pequeña escala como mecanismo de participación ciudadana.

En mayor o menor medida, todos esos problemas pueden ser abordados con mecanismos tecnológicos existentes. Particularmente dos: 1) el voto electrónico en elecciones internas de los partidos, y 2) el financiamiento de aportaciones en pequeña escala como mecanismo de participación ciudadana.

Mientras el voto electrónico no debiera ser una prioridad inmediata en las elecciones constitucionales por la valoración que se ha expuesto anteriormente, no quiere decir que se deba descartar para cualquier otro proceso. En particular, aquellos que no han conseguido generar certeza por otros mecanismos, como es el caso de las elecciones internas de partidos políticos.

En el caso de las elecciones constitucionales, se cuenta con una serie de controles que van desde la selección aleatoria y capacitación de ciudadanos para fungir como funcionarios de casilla, impresión de boletas en instalaciones custodiadas, protocolos para el conteo de boletas previo al inicio de la votación, la presencia de representantes de partido y observadores electorales a lo largo de toda la jornada hasta el conteo de votos y el cierre de los paquetes electorales. Ninguno de estos controles se replica comúnmente en las elecciones internas de partido. El voto electrónico, en esos casos, podría ofrecer una solución sencilla y a corto plazo, sobre todo cuando se solicita al INE la organización, pues los mismos equipos podrían utilizarse en múltiples procesos.³

³ El voto electrónico ya se ha utilizado en el pasado por partidos políticos para elecciones internas con éxito. Un caso que sirve como ejemplo es la votación de la Secretaría Juvenil de Acción Nacional en 2010 para la que se contemplaba una segunda vuelta si no se cumplían ciertas condiciones. La urna electrónica permitió hacer la votación de primera y segunda vuelta de manera simultánea, al presentarle a los votantes todos los escenarios posibles.

El caso de los recursos no reportados y de origen ilícito en las campañas es uno de los más complejos de la democracia mexicana. Y si bien la solución difícilmente se va a conseguir mediante la tecnología, esta sí puede ayudar para transparentar las transacciones. Transitar hacia una economía electoral en línea, tanto para ingresos como para gastos, es el camino más natural rumbo a la eliminación del efectivo y la simplificación de la fiscalización.

Adicionalmente, la recaudación en línea permite eliminar una parte importante del papeleo que hace complicada la recaudación por aportaciones de pequeños montos a gran escala o microfinanciamiento. Para que una persona pueda hacer un donativo de la forma tradicional, es necesario tener una copia de su identificación y emitir un comprobante firmado tanto por el donante como por el candidato y el responsable de finanzas de la campaña. Naturalmente, esa complejidad desincentiva los donativos pequeños como estrategia para los candidatos. Por otro lado, las transacciones en línea generan comprobantes digitales que pueden dar certeza del origen y destino de los recursos, lo cual hace que la documentación del papel no sea necesaria.

Sin embargo, lo anterior requiere mucho más que una regulación. Y su implementación no está solo en manos de los candidatos y partidos, sino del Instituto Nacional Electoral en conjunto con la Asociación de Bancos de México, a fin de generar plataformas accesibles.

Parecería sorprendente, pero no fue sino hasta 2018 que por primera vez se recibió un donativo en línea para una campaña, pues ello no estaba regulado de manera previa.⁴ Y aun así, fue sumamente complejo conseguirlo, pues la exigencia de eliminar intermediarios, como Fondeadora, PayPal, Paymate y 2Checkout (INE/CG135/2018), a fin de poder seguir el curso del dinero, obliga a que se tenga que instalar una terminal bancaria digital en los portales de los candidatos o partidos.

El proceso sería complicado y tardado para cualquier persona común y se vuelve todavía más para los actores políticos que son considerados personas políticamente expuestas por la Secretaría de Ha-

⁴ El candidato a senador por Jalisco Pedro Kumamoto solicitó autorización al Instituto Nacional Electoral para obtener recursos mediante autofinanciamiento por medio de plataformas digitales. La candidata presidencial Margarita Zavala lo solicitó para hacerlo mediante aportaciones. Ambos fueron autorizados, pero únicamente la candidata utilizó la medida.

cienda y Crédito Público (SHCP 2020) en un esfuerzo por combatir el lavado de dinero, lo cual impone una carga adicional de investigación y papeleo para los bancos. Es por ello que se necesita un esfuerzo institucional coordinado por el INE para generar mecanismos que den certeza a los bancos y permitan a los candidatos y partidos beneficiarse de las ventajas que la tecnología ofrece en ese sentido.

Los descritos son solo algunos ejemplos planteados a modo de muestra de los espacios en que la tecnología podría implementarse a corto plazo para mejorar la democracia. Sin embargo, la lista podría seguir y no únicamente para mejorar aquellos procesos que han sido desastrosos, sino incluso aquellos que funcionan, pero que pudiesen ser más eficientes o menos costosos sin sacrificar otras ventajas en la transición. Será papel de las autoridades electorales y de los legisladores en la materia reconocer dichos espacios y ejercer presupuesto y voluntad política para implementar soluciones.

Riesgos en la implementación

Hasta ahora se ha hablado de la necesaria integración de la tecnología en el sistema electoral y de los beneficios que podría traer. Sin embargo, esa transición no se exenta de riesgos que pueden poner en juego valores democráticos fundamentales si no se cuida su implementación.

Así como la aplicación móvil para la recolección de firmas es el ejemplo más claro de un proceso en el que la tecnología se utilizó exitosamente para solucionar un problema, también es el ejemplo de una implementación que no cuidó los efectos discriminatorios que se generaron en el camino.

Tras ser impugnados los lineamientos para recabar apoyo ciudadano rumbo al registro de candidaturas independientes en 2017, la Sala Superior del TEPJF resolvió el asunto identificado como SUP-JDC-841/2017 y acumulados, en el que confirmó el uso de la aplicación móvil.

En dicha sentencia, la Sala Superior hizo un análisis muy delicado que parece pasar por alto que la obligación de no discriminación, contenida en el artículo 1 de la Constitución Política de los Estados Unidos

La tecnología en la democracia

Mexicanos, el artículo 1 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos y el artículo 26 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP), es una obligación absoluta a la que no se pueden hacer excepciones con base en argumentos mayoritarios. Adicionalmente, el inciso a del artículo 25 del PIDCP establece el derecho de todas las personas a “Tener acceso, en condiciones generales de igualdad, a las funciones públicas de su país” (PIDCP, artículo 25, 1966). Esta igualdad de condiciones se puede ver seriamente afectada cuando los mecanismos de acceso no son igual de asequibles para todos.

El Tribunal utilizó como argumento para justificar que la exigencia del uso de tecnología no era excesiva, ya que 65.5 % de la población tiene acceso a internet, según la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2016 (Inegi 2016). Adicionalmente, justificó que los lineamientos del INE establecen un régimen de excepción para las personas que no puedan hacerlo por la vía tecnológica. La sentencia lo frasea de la siguiente manera:

Finalmente, los Lineamientos prevén casos o situaciones de excepción a efecto de garantizar el derecho de igualdad ante la ley y el principio de no discriminación entre los propios aspirantes a una candidatura independiente, cuando los aspirantes acrediten que existen impedimentos materiales o tecnológicos para recabar el apoyo ciudadano (SUP-JDC-841/2017 y acumulados).

De ese texto se puede observar que el Tribunal reconoce la posible discriminación dada a partir de la exigencia del uso de la tecnología. Sin embargo, falla al detectar dónde está la discriminación que podría generarse y evaluar si el régimen de excepción realmente soluciona el problema.

Habría que volver a la encuesta que utiliza el Tribunal. Hay dos formas de entender los datos que se presentan. Una es, por supuesto, observar ese 65.5 % de penetración que ya tiene internet en el país y su crecimiento acelerado.

Es un buen argumento para aceptar el uso de la tecnología como mecanismo principal para participar en determinado proceso. No obstante, otra forma de estudiar los datos es enfocándonos en 34.5 % de la población restante, esa a la que podría afectarle que el uso de la tecnología fuera un requisito necesario de participación. La encuesta

también revela que ese 34.5 % se concentra particularmente en ciertos grupos poblacionales: personas mayores y poblaciones rurales. Adicionalmente, señala que la falta de acceso a internet es mayor entre mujeres que entre hombres.

Los lineamientos ofrecen un régimen de excepción en ciertos casos, es verdad. Sin embargo, ¿qué es realmente lo que protegen? Habrá que ver. El régimen de excepción viene establecido en los párrafos 49 y 50 de los lineamientos que regulan la aplicación, que mencionan lo siguiente:

En caso de que la o el aspirante enfrente impedimentos que hagan materialmente imposible el uso de la aplicación derivados de condiciones de marginación o vulnerabilidad podrán solicitar autorización para optar —de forma adicional al uso de la solución tecnológica— por recabar el apoyo ciudadano mediante cédula física en secciones localizadas (INE 2017b).

El comienzo del texto es perfecto. Parece que la argumentación posible es amplia y que verdaderamente se protegerá a quien pueda estar excluido por la exigencia del uso de tecnología, derivado de su origen social o posición económica.

No obstante, la última línea da un giro completo al sentido de la frase: “Podrán solicitar autorización para optar [...] por recabar el apoyo ciudadano mediante cédula física en secciones localizadas”. Es decir, las condiciones de marginación no se refieren a condiciones personales del candidato y su base de apoyo de auxiliares. Se refieren únicamente a zonas en las que los firmantes que ahí habiten podrán dar su firma en papel. Cabe recordar que no son los ciudadanos firmantes a quienes se les impone la carga económica y tecnológica para usar la aplicación, sino a los candidatos y los auxiliares que son quienes efectivamente recolectan las firmas. Por lo tanto, una disposición tomada con base en las características de la zona geográfica del firmante no necesariamente genera una mayor inclusión.

Así, un candidato con grandes recursos podría recabar apoyo en papel en una zona marginada de Chiapas, mientras que una candidata indígena estaría obligada a utilizar la opción tecnológica para recabar firmas en Tuxtla Gutiérrez.

Suena ridículo y, sin embargo, eso fue lo que sucedió en el proceso 2017-2018. Se aprobó la lista completa de municipios catalogados con un grado de marginación muy alto por el Consejo Nacional de Población, como zonas donde se aplicaría el régimen de excepción, por lo que cualquier candidato —aunque él o ella y su equipo tuvieran acceso a medios tecnológicos— podía recolectar las firmas en papel (INE 2017b).

Por otro lado, en los municipios que no estaban considerados con un grado de marginación muy alto, todos los candidatos y sus equipos —aunque no tuvieran los conocimientos y acceso a dispositivos móviles inteligentes— tenían que utilizar la aplicación tecnológica.

Adicionalmente, esa medida aprobada por el INE que pretendía atender a 34.5 % de la población únicamente impactó a 3.5 %, pues solo tomó en consideración poblaciones con un grado de marginación considerado muy alto y omitió las poblaciones con un grado de marginación alto. De haberse considerado a estas últimas, el porcentaje habría alcanzado 13.7 % de la población (Conapo s. f.).

Es decir, el INE reconoció que el uso obligatorio de la aplicación móvil afectaría a un tercio de la población, pero tomó medidas correctivas que, en el mejor de los casos, impactaría únicamente a 3.5 % de la población.

Los candidatos indígenas, los candidatos de sectores sociales marginados por pobreza o por dispersión geográfica e incluso aquellos que no formando parte de esos segmentos tienen ahí su base electoral pueden quedar excluidos si no se establecen excepciones adecuadas a la exigencia pareja de uso de tecnologías.

Conclusiones

La tecnología puede hacer a la democracia más accesible. Puede reducir costos, dar certeza y aumentar eficiencia. En este texto se han planteado las enormes ventajas que la tecnología puede ofrecer para la democracia. Se ha argumentado por qué el voto electrónico no debe ser considerado a corto plazo para las elecciones constitucionales. En cambio, se han utilizado los criterios respecto a la implementación de las aplicaciones móviles del INE y la FEPADE (procesos que han fraca-

sado y en los que la tecnología ofrece soluciones que actualmente ya se han probado en el mercado) para plantear algunas sugerencias: elecciones internas de partidos, digitalización de las transacciones de ingreso y gasto de campañas, así como recaudación para campañas por medio de microfinanciamiento. Finalmente, se ha concluido señalando el riesgo que existe de generar efectos discriminatorios con la implementación de tecnología, sobre todo cuando su uso se vuelve una exigencia y no se dan alternativas adecuadas.

La inclusión de la tecnología en los procesos electorales es necesaria y deseable. Puede, sin duda, ayudar a mejorar los mecanismos de toma de decisiones. Sin embargo, no puede ser una inclusión sin previsión ni límites. Tanto legisladores como autoridades deben estar especialmente atentos a los riesgos que la implementación conlleva y estar dispuestos generar canales para asegurarse de que no haya ciudadanos que, por esas medidas, se estén quedando en el camino.

Fuentes consultadas

- Conapo. Consejo Nacional de Población. S. f. Datos abiertos del índice de marginación. Índice de marginación por entidad federativa 1990-2015. Disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos_Abiertos_del_Indice_de_Marginacion (consultada el 27 de octubre de 2019).
- Conapred. Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación. 2011. *Elecciones sin discriminación. Guía para la acción pública*. México: Conapred.
- FEPADE. Fiscalía Especializada para la Atención de los Delitos Electorales. 2018. *Informe Anual de Actividades*. México: FEPADE.
- García, Carina. 2019. “Acuerda CEN de Morena posponer proceso interno por irregularidades”. *El Universal*, 23 de octubre, sección Nación. [Disponible en <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/acuerda-cen-de-morena-posponer-proceso-interno-por-irregularidades> (consultada el 13 de noviembre de 2020)].
- Halderman, J. Alex y Jen Schwartz. 2019. “How to defraud democracy”. *Scientific American* 3 (septiembre): 61-7.

- IECM. Instituto Electoral Ciudad de México. 2017. “FEPADE Móvil | Herramienta para la atención ciudadana” [video]. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=eMojOuv2oaE> (consultada el 13 de noviembre de 2020).
- INE. Instituto Nacional Electoral. 2015. Resolución INE/CG1053/2015. Resolución del Consejo General del Instituto Nacional Electoral, respecto del procedimiento ordinario sancionador con número de expediente UT/SCG/Q/RAMM/CG/74/PEF/89/2015 iniciado con motivo de la queja presentada por Rafael Alejandro Micalco Méndez, en contra del Partido Acción Nacional, por el supuesto incumplimiento de sus normas de afiliación.
- . 2017a. Acuerdo INE/CG387/2017. Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral por el que se emiten los Lineamientos para la verificación del porcentaje de apoyo ciudadano que se requiere para el registro de candidaturas independientes a cargos federales de elección popular para el Proceso Electoral Federal 2017-2018. Disponible en http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5495706&fecha=31/08/2017 (consultada el 13 de noviembre de 2020).
- . 2017b. Acuerdo INE/CG454/2017. Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral por el que se emiten los lineamientos para la aplicación del régimen de excepción en la verificación del porcentaje de apoyo ciudadano requerido para el registro de candidaturas independientes a cargos federales de elección popular. Disponible en <https://repositoriodocumental.ine.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/93746/INE-CG454-2017-05-10-17.pdf> (consultada el 13 de noviembre de 2020).
- . 2018a. Acuerdo INE/CG135/2018. Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral por el que se atiende la consulta del C. Fernando Poo Mayo, representante legal de la asociación civil Reacción Efectiva, relativa a las aportaciones de carácter privado realizadas por los simpatizantes en la modalidad de medios digitales en sitios web, a candidatos independientes durante el proceso electoral 2017-2018. Disponible en <https://repositoriodocumental.ine.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/95175/CGor201802-28-ap-25.pdf> (consultada el 13 de noviembre de 2020).

- . 2018b. *Informe final de actividades desempeñadas y de los resultados obtenidos en los Conteos Rápidos*. México: INE.
- . 2019a. Materiales especiales para personas con discapacidad. Disponible en <https://centralelectoral.ine.mx/2019/05/21/ine-garantiza-voto-personas-discapacidad/> (consultada el 16 de noviembre de 2020).
- . 2019b. “Sanciona INE a partidos políticos por afiliación indebida, faltas en materia de transparencia y la entrega de dádivas”. Central Electoral N.º 196. México: INE.
- Inegi. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2016. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2016 (Endutih). Disponible en <https://inegi.org.mx/programas/dutih/2016/> (consultada el 16 de noviembre de 2020).
- Kreiss, Daniel. 2015. “Digital campaigning”. En *Handbook of digital politics*, 118-35. Reino Unido: Edward Elgar Publishing.
- Lecona, Alfredo. 2016. “Así se consigue una candidatura independiente a la Asamblea Constituyente”. *Animal Político*, 19 de abril.
- Maurer, Tim. 2015. “Cyber proxies and the crisis in Ukraine”. En *Cyber war in perspective: Russian aggression against Ukraine*, ed. Geers Kenneth, 79-86. Tallin: NATO Cooperative Cyber Defense Centre of Excellence.
- Miranda Flores, René. 2019. Entrevista realizada al director ejecutivo del Registro Federal de Electores. Ciudad de México, 25 de octubre. [Candidaturas independientes en el proceso electoral 2017-2018].
- National Academies of Sciences, Engineering and Medicine. 2018. *Securing the vote: protecting american democracy*. Washington, DC: The National Academies Press.
- OEM. Organización de los Estados Americanos. 2014. Tecnologías aplicadas al ciclo electoral. Secretaría de Asuntos Políticos/Departamento para la Cooperación y Observación Electoral-OEM. Disponible en https://www.oas.org/es/sap/docs/deco/Tecnologias_s.pdf (consultada el 16 de noviembre de 2020).
- Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. 1966. Disponible en <https://www.ohchr.org/sp/professionalinterest/pages/ccpr.aspx> (consultada el 13 de noviembre de 2020).
- Pérez Contreras, Salvador Alejandro. 2008. “El proceso y las pruebas en materia electoral”. *Justicia Electoral. Revista del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación* 2 (agosto): 225-40.

- Saldierna, Georgina. 2018. "Sanciona el INE con \$5.9 millones a partidos por afiliación indebida". *La Jornada*, 9 de septiembre, sección Política.
- Sentencia SUP-JDC-1593/2016 y acumulados. Actores: Martha Patricia Patiño Fierro y otros. Autoridad responsable: Consejo General del Instituto Nacional Electoral. Disponible en <https://www.te.gob.mx/candidaturas-independientes/content/sup-jdc-15932016-y-acumulados> (consultada el 13 de noviembre de 2020).
- SUP-JDC-841/2017 y acumulados. Actores: Carlos René Paredes Peña y otros. Autoridad responsable: Consejo General de Instituto Nacional Electoral. Disponible en <https://www.te.gob.mx/candidaturas-independientes/sites/default/files/SUP-JDC-0841-2017.pdf> (consultada el 13 de noviembre de 2020).
- SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. 2020. *Lista de personas políticamente expuestas nacionales*. México: Unidad de Banca, Valores y Ahorro-SHCP.
- Téllez Valdés, Julio. 2010. *El voto electrónico*. México: TEPJF.
- Tú Constituyente. Colectivo Independiente. 2016. Registro para candidatos independientes. Experiencia y aprendizajes del proceso para la Asamblea Constituyente de la Ciudad de México. Disponible en <https://www.rutacivica.org/wp-content/uploads/2016/02/Reporte-Aprendizajes-Web.pdf> (consultada el 2 de octubre de 2019).
- Senado de Estados Unidos. 2019. *Report of the Select Committee on Intelligence. Russian Active Measures Campaigns and Interference in the 2016 U.S. Election*. Volumen 1 de *Russian efforts against election infrastructure with additional views*. Estados Unidos de América: Senado de Estados Unidos.
- Wolf, Gunnar. 2011. Voto electrónico. ¿Quién tiene realmente la decisión? En *Construcción colaborativa del conocimiento*, 285-301. México: Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM. [Disponible en http://ru.iiec.unam.mx/2358/1/seco3_apend3.pdf (consultada el 16 de noviembre de 2020)].