

Las tecnologías cívicas como herramientas ciudadanas para la innovación social

María Cristina Girardo Pierdominici
Prudencio Oscar Mochi Alemán
Lucía Abelenda Casalet

El Colegio Mexiquense, A.C.

Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias-UNAM

Fundación Avina

Resumen

El objetivo de este artículo es dar cuenta sobre procesos de innovación social llevados a cabo por organizaciones de la sociedad civil a través del uso de tecnologías cívicas. Para evidenciar este tipo de innovación que tiene una pluralidad de fuentes y canales para distribuir se han seleccionado dos casos vinculados al desarrollo de software cívico en el campo de la transparencia y rendición de cuentas en América Latina. El primer caso es el de la organización La Factura (Perú) y el segundo es de las organizaciones Codeando México (México). Ambos casos se centran en iniciativas ciudadanas orientadas a la transparencia y rendición de cuentas en cuanto a áreas urbanas de América Latina.

Palabras clave

Tecnologías cívicas, innovación social, OSC, desarrollo de herramientas tecnológicas, software libre.

Clasificación JEL: 010, 039.

Abstract

The aim of this article is to show about social innovation processes carried out by civil society organizations linked to civic technologies. To demonstrate this type of innovation which has a variety of sources and channels to be distributed, it has been selected two cases linked to civic development of software in the field of transparency and accountability in Latin America. The first case is that of the Organization La Factura (Peru) and the second is organizations Codeando Mexico (Mexico). Both cases focus on citizen initiatives that seek to improve transparency and accountability in urban areas of Latin America.

Keywords

Civic technologies, social innovation, civil society organizations, development of technological tools, free software.

Las tecnologías cívicas como herramientas ciudadanas para la innovación social

María Cristina Girardo Pierdominici
Prudencio Oscar Mochi Alemán
Lucía Abelenda Casalet

Introducción



El proceso de globalización y la importancia del conocimiento han transformado la forma de entender la realidad actual (Conceição y Heitor, 1999). Así, se han multiplicado diversas modalidades de cooperación para la investigación y generado nuevas formas de coordinación para aglutinar individuos y organizaciones en torno a la creación de nuevos conocimientos (Cozzens *et al.*, 1990; Ziman, 2000). Estos hechos han dado lugar a lo que los teóricos contemporáneos denominan una *sociedad basada en el conocimiento* (Castells, 1996; Foray y Lundvall, 1996).

Las llamadas redes sociales y la Web 2.0 constituyen poderosas herramientas para el trabajo colaborativo y la gestión, entre otras dimensiones como las actuales comunidades presenciales o virtuales, que a la par desarrollan nuevas identidades, ligadas a la llamada cultura digital (Hofmann, Ramírez y Bojórquez, 2014). De esta forma, las tecnologías de la información y comunicación (TIC) constituyen un espacio público diferente con oportunidades y características modernas (Mochi, 2001).

En este contexto, la hipótesis que se pretende demostrar es que se necesitan ciertos factores específicos en las organizaciones de la sociedad civil para garantizar los procesos de innovación social vinculados a las tecnologías cívicas.

Para evidenciar este tipo de innovación que tiene una pluralidad de fuentes y canales para distribuir, se han seleccionado dos casos relacionados con el desarrollo de software cívico en el campo de la transparencia y rendición de cuentas en América Latina (Perú y México). En estos dos contextos se busca fomentar la creatividad ciudadana para promover la participación en temas clave y que consecuentemente gene-

ren las condiciones a fin de mejorar los procesos de transparencia y rendición de cuentas en las áreas urbanas latinas.

El trabajo se desarrolla en el siguiente orden, primero se abordan cuestiones conceptuales referentes a tecnologías cívicas mediadas sobre todo por el uso de software libre (SL) o software de fuente abierta (OSS, por sus siglas en inglés) y el concepto de innovación social, posteriormente se explica la metodología del trabajo de campo y por último se exponen algunas reflexiones finales.

Referentes conceptuales

Hacia una conceptualización de tecnologías cívicas

Hoy en día, la construcción del espacio público, como lugar privilegiado de ejercicio de la ciudadanía y expresión de los derechos, se encuentra dinamizado a partir del uso de las tecnologías de la comunicación y la información –y medios de comunicación social– aumentando la posibilidad que se tiene para mejorar las relaciones y la integración social. Asimismo, el uso de tecnologías digitales y medios sociales son importantes para la provisión de servicios a la ciudad, la generación de participación, compromiso ciudadano para ejercer derechos en el ámbito de la salud, educación, vivienda, cultura, entre otros; así como en el análisis para la toma de decisiones y mejoras en la implementación de políticas públicas, además de la creación de nuevos espacios de participación y diálogo entre ciudadanos y gobierno, que permitan la creación de valor. Lo antedicho conforma lo que en este trabajo se llamará *tecnología cívica*.

Este concepto ha adquirido mayor relevancia desde el año 2011 con el surgimiento de la agenda de la Alianza para el Gobierno Abierto,¹ y no se puede dejar de mencionar que hay antecedentes interesantes en la bibliografía vinculada a gobierno electrónico, ciberdemocracia y acceso a información. En los últimos años el término ha tomado fuerza en el marco de una serie de iniciativas relevantes llevadas a cabo por ciudadanos, organizaciones de la sociedad civil, gobiernos

¹ La Alianza para el Gobierno Abierto (Open Government Partnership) nace con la idea de promover una plataforma internacional que según sus propios portavoces, se basa en tres ideas: la transparencia promueve la rendición de cuentas; la participación mejora la eficacia gubernamental y la calidad de la toma de decisiones, y la colaboración incorpora a los ciudadanos a la acción de gobierno (Blomgren y Foxworthy, 2012).

democráticos y empresas del sector privado, donde la tecnología aparece como una herramienta de alto potencial para favorecer relaciones más horizontales y directas que tengan una incidencia positiva en la democratización de las sociedades. Al potenciar la información y los servicios, de manera colaborativa, aumentan las posibilidades de acceso y distribución, terminando por generar un ecosistema de tecnologías para el cambio social.

El uso de SL u OSS conforma un motor esencial para el desarrollo, implementación y difusión de las tecnologías cívicas. La divulgación que tuvo a últimas fechas permitió su uso por una multiplicidad de actores. Se trata de un fenómeno complejo abordado por lo general desde sus distintas facetas, sociológicas, tecnológicas, políticas y culturales, por lo que puede focalizarse desde distintas áreas y disciplinas. Se puede mencionar una variedad y diversidad de iniciativas conocidas como software cívico y cuyas posibilidades de impacto abarcan la generación de espacios urbanos más sostenibles, evitan problemas de exclusión social, ayudan a generar riqueza y empleo, mejoran la calidad de vida y salud de sus habitantes, la práctica de los gobiernos alrededor de la transparencia y el buen gobierno, además de la calidad de los servicios públicos.

Es requisito indispensable para las OSC que ejecutan proyectos con tecnologías cívicas poseer un desarrollo de I+D que luego pueda trasladarse, desde ese original conocimiento científico-tecnológico devenido en innovación, hasta la prestación de servicios.

La propagación de este tipo de herramientas fue potenciada por las características tecnológicas del software cívico (disponibilidad del código, robustez y fiabilidad, entre otras), además su acceso y uso permiten modificar, reutilizar o comercializar, favoreciendo la incorporación de talento que puede estar en cualquier lugar del territorio. A pesar de esto, no se puede dejar de mencionar la barrera de acceso a internet en algunos países de América Latina y la dificultad de los gobiernos para su completa integración a estas nuevas dinámicas, lo que causa que se esté en una fase de experimentación.

Algunas de las experiencias más exitosas están en el Reino Unido, España y Estados Unidos.

En España podemos identificar tecnologías cívicas de software libre en la plataforma de crowdfunding Goteo. Algunos ejemplos de este tipo de proyectos colaborati-

vos que han contado con la financiación particular de la ciudadanía son: Smart Citizen-Sensores Ciudadanos del Fab Lab de Barcelona, la aplicación Qué hacen los diputados, que nos permite hacer un seguimiento del trabajo de los políticos; el portal de Tv Adtlántida.tv que es un sistema de radiotelevisión que nos permite emitir tv en directo y consultar material de audio y vídeo; el proyecto Protolab Móvil cuyo objetivo es la difusión de la cultura electrónica; o VirtualPo que es la primera red virtual democrática y que es utilizada por ejemplo por la *Asamblea 15M*.

A nivel europeo, una fuente de referencia en el ámbito de la tecnología cívica es el portal ICOS-Intelligent/Smart Cities Community. Esta comunidad ofrece información sobre aplicaciones cívicas de fuentes abiertas que han sido implementadas con éxito en diferentes ciudades del mundo. En Reino Unido encontramos mySociety, organización no gubernamental que desarrolla tecnología open source para fortalecer la sociedad civil (Trejo, 2013: 1).

Esta organización ha desarrollado aplicaciones que son utilizadas mundialmente por sociedades civiles para mejorar el acceso a información y promover la participación ciudadana. Algunas de sus aplicaciones más conocidas e incluso implementadas por gobierno y sociedad civil en el mundo, principalmente en América Latina, son Alaveteli y FixMyStreet.

En EE.UU, el liderazgo en este ámbito también viene de la mano de organizaciones no gubernamentales como Civic Commons o OpenPlans [y Code for América]. Ambos son una referencia obligada en el desarrollo de proyectos de tecnología cívica de código abierto, y se enfocan especialmente a proyectos destinados a mejorar la eficiencia y calidad de los servicios públicos que ofrecen los gobiernos locales, con especial atención a los colectivos más desfavorecidos. Una de las iniciativas de Civic Commons es su marketplace, donde las ciudades comparten información sobre sus aplicaciones cívicas [orientadas a la mejora de ciudades], la mayoría de ellas de código abierto (Trejo, 2013: 1).

Lo anterior permite que otras ciudades o colectivos puedan replicar estas iniciativas, así como sumar módulos para mejorar su uso. No se puede dejar de mencionar el caso de Code for America, que desde 2009 trabaja para cerrar la brecha de colaboración entre tecnología y los gobiernos locales; mediante su programa de The fellowship ha desarrollado varias aplicaciones con distintos gobiernos de Estados Unidos como Chicago, Miami, San Francisco, Hawái, entre otros. América Latina no es ajena a todo este movimiento. A pesar de que hay organizaciones muy recientes, algunas de ellas ya son reconocidas a escala global, entre las que destacan la Fundación Ciudadano Inteligente (Chile), Transparencia Hacker (Brasil) y Wigu (Argentina).

En el uso de software cívico, las motivaciones de las personas que participan no están asociadas a retribuciones económicas concretas, sino a la construcción de un espacio cuasipúblico del que, no obstante, todos los participantes obtienen beneficios, constituyendo una comunidad regulada por un ecosistema mediado por las TIC.

Las nuevas tecnologías tienen un potencial significativo para mejorar el trabajo de activistas en favor de la rendición de cuentas, dándoles los instrumentos para analizar la información, convertirla en acción y, encaminar procesos de innovación social.

Innovación social, tecnología y software libre

Se pretende que el uso de estas tecnologías para los objetivos declarados abone a la innovación social.

¿De qué manera el uso de las TIC y la participación específica de algunos actores como las organizaciones de la sociedad civil pueden lograr incidencia e innovación social? Es importante señalar que las características de la información y del conocimiento, utilizadas en el marco que se pretende ofrecer desde estas organizaciones, como aportaciones que actúan como medio para propiciar la calidad de vida de una sociedad. Por eso, dentro de la noción de innovación hay distintas acepciones que se han ido ampliando, desde las relativas a la innovación tecnológica y de procesos y a los sectores que componen el sistema empresarial con orientación hacia el mercado, hasta las nuevas definiciones que abarcan los valores sociales, esto es, la innovación

social. Sin embargo, como indica Javier Echeverría en un artículo (2008), esta incorporación al concepto original aún no estuvo contemplada en la más reciente edición del Manual de Oslo.²

Asimismo, falta todavía precisión en lo que atañe a los indicadores para medir la innovación, ya que a partir de la transformación en su concepto es preciso adecuar los estándares anteriores e incorporar indicadores específicos para la innovación social.

Retomando a Echeverría, quien menciona que hay un paradigma dominante en los estudios acerca de la innovación que prioriza los desarrollos y avances tecnológicos, provenientes del conocimiento científico, de las empresas concebidas como la principal fuente de riqueza en cuanto a progreso económico y competitividad de un país; algo que también estableció puntualmente en lo que a avances tecnológicos se refiere fue la escuela schumpeteriana y que se instaló con las siglas I+D+i como característica de ese modelo lineal.

Ahora bien, es requisito indispensable para las OSC que ejecutan proyectos con tecnologías cívicas poseer un desarrollo de I+D que luego pueda trasladarse, desde ese original conocimiento científico-tecnológico devenido en innovación, hasta la prestación de servicios. Por lo tanto, como se considera en el Manual de Oslo, para las empresas del sector privado sería actividad de innovación para la organización y para la empresa la inversión en I+D, y en lo que respecta a la formación de sus recursos y transferencia del conocimiento en el ámbito interno. A esto se le resume en otra sigla más completa: I+D+O+X+i, donde O viene a ser las organizaciones o la empresa y X los mercados (Mochi, 2014).

En tanto, esta medición de la innovación contemplaría únicamente la inversión de las OSC o de las empresas en los elementos mencionados y no la totalidad de los resultados obtenidos, esto es, sólo se distinguirían los casos que hayan sido exitosos de los que no y los que están en desarrollo.

Es evidente que considerar con cierta exclusividad el conocimiento innovador en materia empresarial –es decir, en lo referente a productividad, competitividad empresarial, costes de producción y a los mercados, tal como es la denominada *concepción Oslo* de la innovación

² Se refiere a la publicación de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico de 1997 con el título *Medición de las Actividades Científicas y Tecnológicas. Directrices propuestas para recabar e interpretar datos de la innovación tecnológica: Manual Oslo*, que es una guía de mediciones y estudios científicos y tecnológicos.

o, por ejemplo, referirse a los procesos innovadores como únicamente de carácter tecnológico— no es acertado puesto que hay otros indicadores que no pueden cotejarse con esos parámetros o desde ese paradigma. Es aquí donde aparece la necesidad de comprender otros procesos que son igualmente innovadores, porque apuntan a mejoras significativas: los procesos de innovación social y cultural, para los cuales la sigla representativa del modelo lineal (I+D+O+X+i) ya no es aplicable.

Consecuentemente, en algunos países se ha optado por continuar estudiando y elucidando el concepto de innovación, orientada no sólo al mercado sino a abarcar los procesos gestados desde la sociedad, la cultura, el arte, la educación y otros ámbitos factibles para producir conocimiento innovador.

A partir de esta nueva concepción más inclusiva, que atañe y atiende los valores sociales, la calidad de vida, la participación ciudadana, la calidad medioambiental, el nivel y desarrollo educativo, entre otros, se hace hincapié en el estudio del conocimiento y el pensamiento, de modo que extrae el aporte de las buenas prácticas y de la investigación científica y tecnológica como indicadores primordiales.

Una innovación social es importante en tanto se orienta a valores sociales y es menester, por lo tanto, identificarlos y considerarlos cuando sean comparables en lo atinente a resultados de valores económicos comentados, esto es, respecto de su relevancia en pos del bienestar, de la calidad de vida, así como del funcionamiento adecuado de los servicios —por ejemplo—. Y ello puede ser medido en niveles de satisfacción de determinados grupos de personas.

Por otra parte, pero indudablemente vinculada a la concepción de innovación, surge la cuestión de cuáles son las fuentes y los medios que la hacen social, pues aquí los resultados no son directamente proporcionales en lo económico o en cuanto a comportamientos de mercados.

Se puede decir que para que la innovación social sea tal es fundamental que se trate de un conocimiento o de una práctica efectiva y continuada de la cual se haya apropiado la sociedad, del uso cotidiano y sostenido en el tiempo de esa innovación por parte de las personas.

Ahora bien, a diferencia del modo lineal presentado respecto de la innovación empresarial, donde la única fuente y medida de los resultados era la investigación y el desarrollo, en ésta última hay una pluralidad de fuentes, de canales para distribuirla y de usuarios que se apropian de ella. Se habla de que el conocimiento innovador se origina en diversos ámbitos, incluso en el de las artes y la cultura, especial-

mente en el universo de las TIC, donde se puede advertir claramente cómo se crean, distribuyen y utilizan las ideas innovadoras, incluso es posible acceder a índices de impacto y aceptación de una comunidad científica con relación a ese conocimiento.

En el último ámbito mencionado, por ejemplo, es factible determinar si los suministradores de innovación, los hacedores de las ideas innovadoras, son los productores de conocimiento, quienes publican en revistas especializadas sus artículos e investigaciones o las difunden a través de las redes sociales y forman parte de una inmensa base de datos que contiene la producción más novedosa de diversas materias. Por lo tanto, los que aportan en esas fuentes y a su vez producen nuevo conocimiento sustentado en ellas, distribuyen el conocimiento innovador, lo modifican y lo completan; también son distribuidores de esas ideas innovadoras los sitios que condensan esa producción científica y la ofrecen al público, como las bibliotecas, los educadores, profesores universitarios, que acercan el conocimiento a alumnos, divulgadores, medios periodísticos que se hacen eco de las novedades científicas.

En tanto, los usuarios de ese conocimiento son además fuente de innovación dado que una gran cantidad de ésta nace de los sujetos que, mediante su utilización, conciben un nuevo producto para resolver su necesidad; otros imitan esa creación y generan cierta comunidad respecto de ese nuevo desarrollo, y al mismo tiempo innovan al compartir socialmente el conocimiento, sobre todo al transferirlo de modo interdisciplinario. Estas ideas las plasmó con claridad Eric von Hippel especialmente en su texto *Democratizing innovation* (2005).

Para concluir este punto, luego de considerar los tipos de innovación planteados y sus distintas procedencias –organizaciones sociales, empresas, institutos, grupos sociales, ámbitos culturales y educativos productores de conocimiento e ideas innovadoras–, lo que interesa en este trabajo es examinar este recorrido del conocimiento y el accionar de algunas instancias de la sociedad civil fundadas en uno o ambos criterios de innovación que desarrollan proyectos mediados por tecnologías cívicas. Las organizaciones de la sociedad civil se presentan como una importante figura en alianzas y redes conjuntamente con otros actores sociales (municipios, empresas, universidades, por mencionar algunos) para el ejercicio de dicha innovación por medio del uso de la tecnología cívica, manifestándose, por ejemplo, en la generación de espacios urbanos más sostenibles, en la mejora de la calidad de

vida y salud de sus habitantes, en la calidad en los servicios públicos, en la generación de riqueza y empleo, entre muchos otros campos.

Para evidenciar esta innovación que tiene una pluralidad de fuentes y canales de distribución, se han seleccionado dos casos vinculados al desarrollo de software cívico en el campo de la transparencia y rendición de cuentas en América Latina.

Casos de estudio

Como ya se mencionó, las nuevas tecnologías tienen un potencial significativo para mejorar el trabajo de activistas en favor de la rendición de cuentas, dándoles los instrumentos para analizar la información, convertirla en acción y, consecuentemente, encaminar procesos de innovación social. La generación de espacios de acción no sólo profundiza la participación de nuevos grupos sociales en las decisiones, incide también en la adquisición de nuevos conocimientos y especializaciones cuya acumulación, tanto en la práctica social como a nivel organizacional, interinstitucional y colectivo, contribuye a consolidar la innovación social. Este proceso no puede considerarse individual, por el contrario, “debe tomarse como una competencia social compartida por los actores sociales que forman parte de una cantidad, quizás extensa, de prácticas relevantes” (Engel, 1997: 130); los retos de la sociedad actual son demasiado complejos para ser resueltos de manera individual, cada vez intervienen más agentes y la acción colaborativa entre agentes intersectoriales se vuelve un componente estratégico para el éxito de las iniciativas.

En esta pesquisa se presentan dos proyectos³ que tienen en común el fomento del desarrollo de herramientas tecnológicas que facilitan la búsqueda de transparencia y rendición de cuentas en las áreas urbanas de América Latina. Ambos trabajos buscan convertir una capa de información social en acción a través del trabajo intersectorial, el aprendizaje y la participación.

³ Ambos proyectos forman parte del Fondo Acelerador de Innovaciones Cívicas, iniciativa desarrollada por Avina Américas, Omidyar Network y Fundación Avina con el objetivo de fomentar proyectos de software libre de carácter cívico, con estándares de datos abiertos que mejorarán las prácticas de rendición de cuentas en áreas urbanas de América Latina.

El primer proyecto, DatosMX, fue desarrollado por la asociación civil Codeando México en la Ciudad de Monterrey y propone desarrollar una plataforma de código abierto que contribuya al proceso de estandarización, publicación y consumo de datos abiertos en México, de manera que acelera la innovación cívica. La organización Codeando México buscó adaptar la plataforma cívica CKAN desarrollada por Open Knowledge Foundation (OKF) al medio local, sumar nuevas funcionalidades que eventualmente quedarán a disposición de la comunidad global de desarrolladores para su reutilización y de las organizaciones de la sociedad civil. Asimismo, la plataforma está alineada a los estándares internacionales de Open Government Working Group,⁴ lo que permite reducir el tiempo y la complejidad para la publicación así como unificar los esfuerzos aislados de algunas organizaciones y contribuir al establecimiento de un estándar de datos abiertos en el país.

El segundo proyecto, Datea, fue desarrollado por la empresa social La Factura en la ciudad de Lima (Perú). La Factura es una empresa social dedicada a diseñar y desarrollar estrategia comunicacionales a través de la conjunción de medios tradicionales y actuales. El proyecto buscó desarrollar una plataforma de código abierto que permitiera realizar mapeo y monitoreo participativo, que se convierta en una herramienta para fomentar y fortalecer el desarrollo de campañas cívicas de las organizaciones del tercer sector, instituciones y público en general peruano. Este trabajo se orientó a facilitar la canalización de procesos de participación ciudadana y el aprovechamiento de la inteligencia colectiva de las comunidades.

En ambos casos⁵ hay variables que en el análisis resultaron cruciales para la implementación de estos proyectos y desarrollo de estrategias de innovación social. Algunas de ellas fueron: i) la cooperación intersectorial entre agentes, ii) el desarrollo de liderazgo interno y externo, iii) el fortalecimiento de los procesos de participación y iv) el aprendizaje.

En la actualidad, la cooperación intersectorial se ve modificada por el uso de herramientas digitales, no hay un impedimento de tiempo y espacio y facilita la acción colectiva, así como la cooperación, formación de alianzas y construcción de redes que permiten movili-

⁴ Alianza que parte de la iniciativa Open Government Partnership (<http://www.open.govpartnership.org/>).

⁵ Es importante destacar que ambos proyectos continuaran en ejecución hasta 2015.

zar recursos de diversos actores y agentes, sobre todo conocimientos, un paso clave para los procesos de innovación social. Como se enfatizó en el primer párrafo, es difícil pensar en innovación de forma aislada, para esto es clave la construcción de espacios articuladores virtuales y/o presenciales, cuya función principal es poner en contacto a los actores y facilitar procesos de construcción de acuerdos y coordinación de acciones. Es así que estos nuevos espacios o esferas públicas representan nuevas formas de gestión de los asuntos colectivos e incrementan la reflexividad política y las nuevas autonomías sociales (Hofmann, Ramírez y Bojórquez, 2014). Asimismo, para que estos vínculos/espacios perduren en el tiempo son necesarias las relaciones de confianza que se construyen con los diferentes actores, mismas que contribuyen a fomentar relaciones de reciprocidad y consolidar el capital social.

Las herramientas de tecnología cívica en este contexto actúan como facilitadoras para transferir y compartir conocimiento con otras organizaciones. A través del análisis de los dos casos seleccionados se trasluce la importancia de la consolidación de alianzas sólidas para el desarrollo, apropiación y éxito de las aplicaciones cívicas. Las alianzas cambian con el propio desarrollo de aplicación, además de estar estrechamente vinculadas a las características y al contexto donde se desarrollan.

En el caso de la organización Codeando México, a partir de un proceso de mapeo y diálogo con diferentes actores, se identificó la necesidad de desarrollar tres tipos de alianzas,⁶ con gobiernos locales, organizaciones de la sociedad civil y aliados estratégicos. Los gobiernos locales permiten trabajar en pro de la liberación de datos estatales. Las alianzas con las organizaciones de la sociedad civil facilitan el entendimiento de la demanda en torno a los datos abiertos y suman los datos que las mismas recopilan a DatosMx. Finalmente, los aliados estratégicos ayudan a potenciar la iniciativa con conocimiento específico en tecnología o apoyo directo. Los distintos tipos de alianzas jugaron distintos roles en los diferentes momentos de la aplicación.

En el caso de La Factura, la organización ha identificado dos tipos de alianzas, primarias y secundarias.⁷ Las primeras suponen asig-

⁶ Para el desarrollo de este proyecto algunas de las organizaciones con las que se realizaron alianzas fueron el Centro de Integración Ciudadana (CIC), Social TIC y el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), la Estrategia Digital y los gobiernos de Oaxaca y Jalisco.

⁷ Se firmó una alianza primaria con la organización Lima Cómo Vamos (Perú) y varias alianzas secundarias con organizaciones como la asociación Red de Líderes de Lima Me-

nación de recursos en conjunto y desarrollo de campañas de forma articulada. Las segundas solamente consideran el uso de la plataforma y le recepción de apoyo para la formación por parte de La Factura. En ambos casos las alianzas fueron identificadas e implementadas con el objetivo de fomentar el uso de la inteligencia colectiva de la sociedad para formular soluciones a los desafíos identificados. En el proceso de alianzas, también el trabajo con el gobierno representó un factor clave como catalizador de la participación. El gobierno representa una alternativa para dar a conocer de manera más amplia estas iniciativas tecnológicas y promover su uso. Asimismo, más allá de las diferencias entre ambas organizaciones, la selección del tipo de alianzas era necesaria para el uso de la aplicación. Una aplicación sin base y contenido ciudadano pierde su relevancia. Es así que si no se trabajaba por la ampliación de la base de usuarios en una herramienta y no se consolida un sentido de apropiación del espacio en línea, este tipo de iniciativas muere rápidamente.

El desarrollo de liderazgo, también en ambos casos, presenta una condición necesaria para el éxito de los procesos planteados y para lograr comportamientos innovadores. En el área social las organizaciones de la sociedad civil juegan un papel catalizador para el desarrollo de estas prácticas. Las organizaciones de la sociedad civil tienen la capacidad de identificar a los actores locales y abrir la posibilidad de un diálogo horizontal y enriquecedor que permita el desarrollo de una red de trabajo multidisciplinaria. Para lograr esto las organizaciones deben tener voluntad de cambio, flexibilidad y una alta capacidad de adaptación. En el caso de La Factura se presentó un amplio poder asociativo que fue lo que permitió liderar y generar una red de organizaciones vinculadas al mapeo y monitoreo participativo en Perú. La flexibilidad de la organización posibilitó tener una construcción colaborativa del aplicativo buscando responder a las demandas de las organizaciones participantes sin perder la identidad del proyecto planteado. En lo referente a Codeando México, para liderar el proceso de creación de una plataforma cívica de datos abiertos, debían tener la flexibilidad de ponerse en el lugar de la demanda y la oferta de datos abiertos.

metropolitana (ARELIM), Asociación Civil Transparencia en la Gestión Pública y Sociedad Civil Organizada (VMT), Asociación Cultural Galileo Galilei, Servicios Educativos El Agustino (SEA), Instituto de Desarrollo Urbano (CENCA), Instituto Metropolitano de Planificación (IMP) y la Asociación Civil Transparencia.

La tercera variable es la capacidad de fortalecer procesos de participación. La participación ciudadana sigue siendo una de las claves estratégicas de la democracia como lo afirma Arnsein (1969). Cada vez se espera que los ciudadanos tengan una posición más activa, que participen, que estén informados y de alguna forma encuentren la posibilidad de incidir en las decisiones del gobierno. Ambas plataformas buscan poner información disponible para formar opiniones y lograr llevarlas a la acción a través del desarrollo de, por ejemplo, campañas que tienen como fin último la incidencia en políticas públicas. Estos espacios esperan potenciar la creatividad ciudadana y reducir las brechas de información entre sociedad civil y gobierno. Esta disminución de asimetría de información entre gobernantes y gobernados permite que exista un mayor acercamiento y claridad en las expectativas y requerimientos entre ambos (Stiglitz, 2002).

Finalmente, la capacidad de aprendizaje es lo que permite multiplicar y replicar las ideas cuya capacidad ha sido probada. El aprendizaje en una organización es sumamente complejo y tiene un retorno más alto que la inversión económica. Nonaka (1994) sostiene que *una organización que aprende es una organización que no limita el aprendizaje sólo a un área, sino que toda la organización aprende*. Tanto en el caso de Codean do México como en el de La Factura cada organización tuvo que aprender de las demandas de su entorno y poder trabajar de manera conjunta con instituciones de sectores diferentes. Este proceso llevado adelante por las organizaciones posibilita tender puente para la colaboración y potenciar los aprendizajes colectivos. En este sentido, existe una estrecha relación entre aprendizaje e innovación: el aprendizaje es el móvil para la innovación social. De esta forma, la innovación es comprendida como un proceso de largo plazo y no como un evento creativo o una etapa.

Es necesario destacar que los procesos mencionados no son lineales, sino más bien se presentan de manera iterativa. Asimismo, pueden cambiar factores y la articulación de variables internas y externas.

Metodología de investigación

El análisis de los casos se realizó mediante un diseño metodológico cualitativo que buscó obtener datos profundos y resaltar la construcción de procesos sobre una temática en construcción. Para la recolección de datos se realizó la identificación de actores clave vinculados al proyecto; finalmente se aplicó el principio de bola de nieve para ampliar la red de información e identificar a nuevos informantes y experiencias significativas para el caso de estudio.

El proceso de investigación fue un continuo aprendizaje, con preguntas surgidas en el análisis de los enfoques teóricos y las interrogantes de la acción, y para elaborarlo y tener cierto grado de comparación y retroalimentación entre los proyectos, así como dar cuenta de sus singularidades, se optó por la definición de algunos indicadores comunes y otros específicos de acuerdo con cada proyecto, los cuales se mencionan a continuación:

1. Campañas que afectan políticas públicas (impactando a miles de ciudadanos)
2. Campañas de Advocacy e innovación cívica apoyadas por la plataforma
3. Alianzas con organizaciones de la sociedad civil
4. Alianzas con entidades gubernamentales
5. Usuarios de la plataforma
6. Personas alcanzadas (plataforma y medios sociales)
7. *Datasets* subidos a la plataforma
8. Talleres de capacitación realizados

Los indicadores específicos del proyecto Datos Mx se centran en la identificación de los procesos de limpieza y estandarización de datos abiertos, desarrollo de *hackathons*⁸ utilizando los datos de la plataforma, recomendar a través de talleres *off/on-line* en el uso de la plataforma para consumir datos. Finalmente, los indicadores específicos de Data estuvieron enfocados en el seguimiento del desarrollo de mapas y monitoreos.

⁸ Un *hackathon* o *hackatón* es un término usado en las comunidades *hacker* para referirse a un encuentro de programadores, cuyo objetivo es el desarrollo colaborativo de *software*, aunque en ocasiones puede haber también un componente de *hardware*. Estos eventos pueden durar entre dos días y una semana.

Análisis y resultados

De los hallazgos obtenidos en la investigación, un elemento crucial para obtener procesos de innovación social vinculados a resultados y con la capacidad de continuar con nuevas iniciativas es el desarrollo de una teoría de cambio sólida que conceda trazar una clara visión de éxito. Otro aspecto a destacar es la importancia de la conformación de alianzas con esquemas de cooperación flexible, heterogéneos y poco jerarquizados con actores nacionales e internacionales que fomenten la transferencia de conocimiento. En este sentido, como lo mencionan Amable, Barré y Boyer (1997), la cooperación interorganizacional se convierte en un activo de creciente importancia para alcanzar exitosamente las metas organizacionales y los requerimientos en una sociedad basada en el conocimiento. El mantenimiento de la eficacia de estas colaboraciones depende de las estrategias de consenso que se generan con un amplio horizonte temporal y mecanismos colectivos capaces de aminorar los altos costos de la incertidumbre.

Dentro de las alianzas, las desarrolladas con el gobierno ocupan un lugar estratégico para escalar los procesos de innovación social. Las efectuadas con el sector público desde el diseño de la plataforma posibilitan potenciar el alcance de la misma durante su primer periodo de implementación. Asimismo, la innovación social suele salir desde la sociedad civil y el trabajo conjunto con el Estado permite llevar los procesos de innovación hasta estrategias vinculadas con la política pública.

Otra alianza estratégica para potenciar el uso de tecnologías cívicas, mejorar el de la aplicación y fomentar los procesos de innovación, es la colaboración con organizaciones que utilicen la plataforma como una herramienta de gestión propia, es decir, la plataforma está directamente relacionada con misión y acción diarias.

También, se desprende de la investigación que una condición para que las alianzas logren ser exitosas es identificarlas antes de comenzar la etapa del planteamiento de las iniciativas, para retroalimentar el proceso de diseño de la aplicación y abordaje del problema. En este sentido es importante realizar un mapeo de actores en el marco de un análisis más amplio de inteligencia contextual con el propósito de identificar posibles aliados y trayectos alternativos hacia la visión de éxito delimitada en la teoría de cambio del proyecto. Durante dicho proceso es trascendental mencionar la importancia del intercambio de experiencias, dado que muchas veces los procesos de innovación quedan como episodios

aislados. Es necesario compartir información y fomentar el intercambio de experiencias para el desarrollo de aprendizajes colectivos, sobre todo en un campo emergente como el de las tecnologías cívicas.

Nonaka (1994) sostiene que una organización que aprende es una organización que no limita el aprendizaje sólo a un área, sino que toda la organización aprende.

Finalmente, a pesar de que todos los elementos identificados salen de esta investigación, varias preguntas deberán ser exploradas en próximos estudios, las cuales se centran en entender los desafíos para una participación ciudadana comprometida y a largo plazo en este tipo de herramientas, así como las dificultades para traducir las interacciones en un ámbito virtual a un contexto de incidencia en políticas públicas.

- Amable, B.; Barré, R. y R. Boyer (1997), «Les systèmes d'innovation à l'ère de la globalisation», en *Économie rurale*, vol. 244, pp. 57-58, París, Económica.
- Arnstein, S. (1969), "A Ladder of Citizen Participation", en *Journal of the American Institute of Planners*, vol. 35, núm. 4, julio, pp. 216-224.
- Blomgren, L. y S. Foxworthy (2012), "Collaborative Governance and Collaborating Online: The Open Government Initiative in the United States", conferencia dictada en *Converging and Conflicting Trends in the Public Administration of the US, Europe, and Germany*, The German Research Institute for Public Administration Speyer (GRIP)/The School of Public and Environmental Affairs (SPEA) of Indiana University, 19 y 20 de julio de 2012.
- Castells, M. (1996), "La era de la información", en *Economía, Sociedad y Cultura*, vol. 1, Madrid, Alianza Editorial.
- Trejo, A. (2013), "Comunidades de tecnología cívica o la inteligencia de la cooperación TIC entre Ciudades", en *Blog CENATIC*, disponible en: http://observatorio.cenatic.es/index.php?id=827:comunidades-de-tecnologia-civica-o-la-inteligencia-de-la-cooperacion-entre-ciudades&Itemid=150&option=com_content&catid=108:blog-cenatic&view=article, consulta: 26 de junio de 2014.
- Conceição, P. y M. Heitor (1999), "On the role of the university in the knowledge economy", en *Science and Public Policy*, vol. 26, num. 1, febrero, pp. 37-51.
- Cozzens, S., Healy, P., Rip, A. y J. Ziman (eds.) (1990), *The research system in transition*, Series D: Behavioural and Social Sciences, vol. 57.
- Echeverría, J. (2008), "El Manual de Oslo y la innovación social", en *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, julio/agosto, pp. 609-618.
- Engel, P. (1997), *La organización social de la innovación, Enfocando en/sobre la interacción de los agentes involucrados*, Santiago de Chile, KIT Press, Royal Tropical Institute.
- Fondo Acelerador de Innovaciones Cívicas (2013), disponible en: <http://appcivico.net/>, consulta: 17 de junio de 2014.
- Foray, D. y B. Lundvall (1996), "The knowledge-based economy: from the economics of knowledge to the learning economy", en *Employment and growth in the knowledge-based economy*, pp. 11-32, París, OCDE.
- Von Hippel, E. (2005), *Democratizing innovation*, Massachusetts, The MIT Press.
- Mochi, P. (2001), "Las organizaciones de la sociedad civil como actor-red privilegiado y regulador en la globalización", documentos de discusión sobre el Tercer Sector, núm. 14, Toluca, Estado de México, El Colegio Mexiquense.
- _____ (2014), "Institutos de investigación en el País Vasco como *think tanks* territoriales", en *Temas y Debates (en línea)*, núm. 28, diciembre, Argentina, Universidad Nacional de Rosario, disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1853-984X2014000200005&script=sci_arttext, consulta: 10 de junio de 2014.
- My Society (2014), *Project of UK Citizens Online Democracy*, disponible en: <https://www.mysociety.org/>, consulta: 28 de junio de 2014.
- Nonaka, I. (1994), "A dynamic theory of organizational knowledge creation", en *Organization Science*, vol. 5, núm. 1, febrero, pp. 14-37.
- OCDE (2005), *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, 3a. ed, European Commission.
- Hofmann, A., Ramírez, A. y J. Bojórquez (coords.) (2014), *La promesa del gobierno Abierto*, ITAIP/INFODF, disponible en: <http://inicio.ifai.org.mx/Publicaciones/La%20promesa%20del%20Gobierno%20Abierto.pdf>, consulta: 15 de junio de 2014.
- Stiglitz, J. (2002), *El malestar en la globalización*, Madrid, Taurus.
- Ziman, J. (2000), *Real Science: What It Is and What It Means*, Cambridge University Press.