



Documento nº29, mayo 2018.

Nicole Forttes

Centro de Políticas Públicas

Facultad de Gobierno

Universidad del Desarrollo

## **CROWDSOURCING Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA**

¿Qué pasa cuando el emprendimiento tecnológico es capaz de fortalecer la democracia haciéndola más participativa, más innovadora y más transparente? El presente documento busca entregar una mirada sobre el fenómeno del uso de las herramientas digitales que permite a los ciudadanos hacerse parte de la discusión, desarrollo e implementación de decisiones que solían pertenecer a las élites y a los expertos. Para ello, el presente artículo hace una descripción de cuáles son los criterios con los que actualmente medimos el impacto del *crowdsourcing* y las herramientas digitales en la participación democrática. A partir del estado del debate se define el *crowdsourcing* y su relación con la democracia y por medio del estudio de casos se describe su influencia en los procesos democráticos. En este contexto, el *hackeo* a la democracia, el surgimiento de un nuevo paradigma de hacker cívico y los modelos de *blockchain* para fomentar la transparencia pública abren el debate sobre la idea de “democracia líquida”. Las reflexiones finales buscan dejar abierto el desafío de estos nuevos métodos de participación política en el contexto de las democracias modernas y su impacto en transformaciones institucionales concretas más que la sola provisión de datos. El llamado es a los tomadores de decisiones y a los formuladores de políticas que entiendan y conceptualicen estas nuevas metodologías de implementación de políticas.

Palabras claves: emprendimiento, democracia, políticas públicas, participación digital, crowdsourcing, nuevas tecnologías, blockchain.

## I. Introducción:

Hace al menos 10 años se viene hablando de la importancia de las herramientas tecnológicas y digitales para el fortalecimiento de la democracia. Desde el inicio del siglo XXI las nuevas TIC's (tecnologías móviles y redes sociales) han sido asociadas en algunos casos a protestas, revoluciones, malestar social e incluso violencia. Pero estas herramientas han podido transformar la manera en que las partes interesadas y la sociedad civil interactúan entre si, presentándose como una oportunidad de coordinación entre gobiernos nacionales y locales y la ciudadanía, con el objetivo de fortalecer la esfera pública y la democracia.

Para desarrollar herramientas digitales que fortalezcan la democracia se debe construir un espacio para la democracia electrónica o digital, en la que las tecnologías de la información propicien espacios de diálogo y de reflexión social, acceso a la información, ejercicio de los derechos de participación y mejora en procesos electorales en la relación con ciudadanos, sujetos políticos e instituciones.

La democracia digital es aquella que incluye el uso de nuevas tecnologías, y medios alternativos de comunicación para satisfacer necesidades en beneficio de la mayoría y para mejorar procesos en una democracia representativa (Garza, 2010). Se nutre de diversas disciplinas que se construyen desde el desarrollo de nuevas tecnologías, el emprendimiento, la innovación abierta, *crowdsourcing*, la economía colaborativa y diversas acciones ciudadanas.

El principal desafío es que muchas veces los gobiernos avanzan más lento que la sociedad civil al momento de implementar herramientas digitales; la buena noticia es que hay fórmulas para que se desarrolle la innovación a escala de prototipo y de piloto y generar un ecosistema de discusión que permita que muchos actores tomen decisiones que hace algún tiempo atrás solían ser únicamente de los expertos y las élites.

Cabe señalar que para efectos de esta investigación, se asume que el éxito del *crowdsourcing* no se mide por el volumen o la calidad de la participación, sino por el dinamismo de un proceso que aún no se define del todo. Así, sólo se presentarán de manera descriptiva algunos casos, además de plantear preguntas para el futuro cercano. Para ello, el presente artículo hace una descripción de cuáles son los criterios con los que actualmente medimos el impacto del *crowdsourcing* y las herramientas digitales en la participación democrática. A partir del estado del debate se define el *crowdsourcing* y su relación con la democracia y por medio del estudio de casos se describe su influencia en los procesos democráticos. En este contexto, el hackeo a la democracia, el surgimiento de un nuevo paradigma de hacker cívico y los modelos de *blockchain* para fomentar la transparencia pública abren el debate sobre la idea de "democracia líquida". Las reflexiones finales buscan dejar abierto el desafío de estos nuevos métodos de participación política en el contexto de las democracias modernas, y cómo más allá de los datos se están produciendo transformaciones institucionales concretas. El llamado es a los tomadores de decisiones y a los formuladores de políticas que entiendan y conceptualicen estas nuevas metodologías de implementación de políticas.

## II. Motivaciones para la democracia digital y la participación

A medida que las democracias desarrolladas experimentan una disminución en el compromiso político y un aumento en la adopción de nuevas tecnologías de comunicación, surgen nuevas formas y modelos de participación ciudadana. Es necesario comprender cómo la participación ciudadana se ve afectada por el uso generalizado de Internet.

El impacto y la motivación para potenciar la democracia digital y mejorar a través de este medio la participación ciudadana en actividades políticas, incluidos los procesos democráticos, sigue siendo objeto de un debate muy profundo (Pedroza, 2012). Desde los primeros días de la investigación sobre los impactos de Internet en lo político, han surgido dos argumentos principales, aquellos que afirman que Internet tiene una influencia positiva en la participación y aquellos que lo niegan.

Algunos de los primeros escépticos del potencial de Internet para la participación cívica son Hills y Hughes (1998), quienes mencionan que la literatura de ciencia política sobre democratización, al menos hasta el momento en que se llevó a cabo su investigación, ofrecía pocas señales de que pudiera existir una relación entre el nivel de democracia dentro de una nación y las comunicaciones electrónicas.

Al mismo tiempo, Margolis y Resnick (2000) argumentan que Internet acota la libertad y la expresión, limitando el potencial de participación democrática, ya que los navegadores web hacen que los usuarios sean más pasivos. Sin embargo, a pesar de mencionar que otros medios de comunicación están asociados a las virtudes democratizadoras, los autores también afirman que es probable que la web fomente un proceso electoral que probablemente se replicará y sea más participativo, lo cual se puede apreciar en el uso que se le da hoy a herramientas digitales como las redes sociales.

Los límites de Internet con respecto a la democracia han sido mencionados por Morozov (2011), quien es una de las voces más prominentes sobre el tema. Menciona que "en todo caso, Internet hace más difícil, no más fácil, hacer que la gente se preocupe, aunque solo sea porque las alternativas a la acción política son mucho más placenteras y libres de riesgos", como el entretenimiento o el consumo. También argumenta, como ya lo hicieron Hills y Hughes, que la abundancia de información no conduce automáticamente a la democratización.

La participación es otro desafío que implica el uso de la tecnología. Aunque todos son llamados a participar, sólo un porcentaje relativo lo hace, principalmente son personas que tienen más tiempo e interés. Un ejemplo de esto es lo sucedido en Islandia después del colapso bancario, donde el Parlamento comenzó a co-diseñar con la ciudadanía una nueva constitución, "los votantes fueron en su mayoría personas de la capital y casi ninguno correspondía a una clase trabajadora".<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Ormeno David (2017) *Arcanusrandomstuffs.wordpress.com* (en línea). (Consultado el 20 de abril de 2018) Recuperado de: <https://arcanusrandomstuffs.wordpress.com/2017/03/14/puede-la-tecnologia-salvar-la-democracia-serpirataesbkn-partidopiratachile/>

Sobre el potencial democrático de las tecnologías digitales existen las posiciones Ciberoptimistas y Ciberpesimistas (Norris 2001, Coleman 2011, Batle 2004), que son el resultado de situar la discusión sobre el potencial de las tecnologías en diversos terrenos. Las valoraciones sobre el impacto de los nuevos medios en los procesos democráticos tienen que partir acotando el campo de la reflexión: qué ámbito o aspecto de las democracias representativas es deficiente o insatisfactorio en su funcionamiento actual, y de qué modo (y con qué riesgos y limitaciones) las NTIC pueden contribuir a modificar esta situación. Las enmiendas (ciberpesimistas) o las aprobaciones (ciberoptimistas) a la totalidad carecen de sentido.

Las nuevas tecnologías y, sobre todo internet, están propiciando la transformación de la esfera pública democrática desde el momento en que su apropiación social (los usos que se hacen de esas tecnologías) permiten instaurar nuevas formas de interacción comunicativa entre los sujetos que concurren en ese espacio de intercambio simbólico (partidos políticos, medios informativos, gobiernos y ciudadanos).

### **III. Qué es el crowdsourcing y cómo influencia la democracia**

El *crowdsourcing* se ha convertido en una herramienta capaz de involucrar a las personas en procesos que van desde la planificación urbana (Brabham, 2010), hasta el diseño de nuevos productos y la solución de problemas científicos complejos (Aitamurto, Leiponen & Tee, 2011.)

Este fenómeno sirve como una herramienta para reunir inteligencia colectiva para una variedad de propósitos. La inteligencia colectiva (Levy, 1997) se basa en la idea de que el conocimiento es más preciso cuando consta de insumos de una población distribuida. Levy describe la inteligencia colectiva como "una forma de inteligencia distribuida universalmente, constantemente mejorada, coordinada en tiempo real y que resulta en la movilización efectiva de habilidades" (Levy, 1997).

El *crowdsourcing* no es la colaboración del tipo *Wiki*, ya que ésta se entiende como producción basada entre pares, donde los participantes colaboran para lograr un objetivo como, por ejemplo, escribir una pieza de texto. El proceso de flujo está abierto para que cualquiera pueda participar. Wikipedia es un ejemplo de producción de pares basada en los comunes. En el *crowdsourcing* hay tareas definidas para que las personas participen, como, por ejemplo, compartir opiniones, enviar una imagen o resolver un problema. Por lo general, hay una restricción de tiempo en la tarea. Sin embargo, estos conceptos no son exclusivos. Otra perspectiva sobre la jerarquía conceptual define *crowdsourcing* como una herramienta para la producción de pares.

El concepto de *crowdsourcing* no pertenece al campo de la comunicación, la política o cualquier otra ciencia social. Sin embargo, sus principios básicos también se han utilizado como base para diferentes tipos de proyectos de naturaleza política (Pedroza, 2011).

Junto con el auge de la cultura participativa (Jenkins, 2004), los ciudadanos canalizan su superavit cognitivo hacia los procesos en línea, tal como el *crowdsourcing* (Shirky, 2008). Debido a que existen transformaciones en la cultura, en el tiempo libre y en la naturaleza de la vida laboral, los

ciudadanos cada vez más esperan la oportunidad de participar, y el activismo ciudadano se canaliza, a su vez, crecientemente en esa línea (Shirky, 2008) En esta actividad moderna la comunicación es en tiempo real, dinámica y multidireccional: el flujo va de los ciudadanos a instituciones y vuelta. La comunicación fluye también de los ciudadanos a los ciudadanos, ya que la opinión de los ciudadanos está allí para que cualquiera pueda verla y comentarla. El destinatario en este esquema también es un emisor y productor. El mismo mecanismo también se aplica a la democracia: el ciudadano se vuelve más activo y se mueve desde el asiento del espectador al escenario.

El *crowdsourcing* se usa para escuchar las opiniones de los ciudadanos y recopilar información; también se ha vuelto común en la forma de mapeo de multitudes, lo que puede usarse para recopilar testimonios. Un ejemplo concreto de esta forma de escucha es a través del *crowdmapping*, geolocalizando información enviada por los ciudadanos y visualizándola en un mapa; esta información se envía rellenando un formulario, o directamente se geolocaliza sobre la herramienta digital (en este caso un mapa).

Algunos ejemplos emblemáticos de *crowdmapping* son:

**Usahidi:** Es una plataforma digital que usa el concepto de crowdsourcing para el activismo social y la responsabilidad pública, sirviendo como modelo inicial para lo que se ha acuñado como "mapeo activista", a través de la combinación de activismo social, periodismo ciudadano e información geoespacial. Esta plataforma ofrece productos que permiten a observadores locales enviar informes a través de sus teléfonos móviles o de Internet, al tiempo que crean un archivo temporal y geoespacial de eventos. La herramienta se utiliza para responder a las crisis, informar sobre los derechos humanos y supervisar las elecciones. Esta herramienta digital se utilizó para determinar las consecuencias del terremoto de Haití el 2010, los fraudes electorales en Egipto y Siria el 2011, casos de violencia en Siria y el mapeo de la crisis económica de Estados Unidos el 2012.

**Fix my Street<sup>2</sup>:** Es una plataforma gubernamental del Reino Unido que permite localizar problemas de los vecindarios sobre un mapa. Los gobiernos locales recogen las problemáticas e informan sobre el progreso en el mismo sitio. Está disponible desde 2007 y a la fecha se han reportado 1,248,637 problemas de los cuales se han resuelto 508,409.<sup>3</sup>

Uno de los principales desafíos del *crowdsourcing* es verificar y garantizar la calidad de la información de fuentes múltiples. La verificación de los hechos realizada por personas requiere recursos y conocimiento; el reto es desarrollar nuevos métodos más automatizados para verificar la información.

El *crowdsourcing* se está convirtiendo en una práctica recurrente de innovación abierta en el sector público y se manifiesta como desafíos de innovación o "*challenges*", donde los ciudadanos están invitados a participar de los desafíos presentando ideas o prototipos para nuevos servicios.

---

<sup>2</sup> Ver Anexo N°1 con imagen del sitio web Fix my street.

<sup>3</sup> Fix my street (2007-2018) Fixmystreet.com (en línea). (Consulta, 20 abril 2018). Recuperado de <https://www.fixmystreet.com/reports>

En estos desafíos de innovación en el sector público, los premios son pequeñas cantidades de dinero para las mejores aplicaciones o para llegar a un producto mínimo viable. Además, en muchos casos se usan datos abiertos para desarrollar soluciones para mejorar los servicios públicos. Al mismo tiempo los participantes de estos concursos se convierten en parte de los ecosistemas de open data y de gobierno abierto; los desarrolladores y los empresarios descubren nuevas posibilidades para potenciar sus proyectos y encuentran un mercado en el Estado.

Cuando se abren los procesos de formulación de políticas, la información sobre la formulación de políticas fluye hacia los ciudadanos. Por lo tanto, los ciudadanos tienen la oportunidad de participar en los procesos, a los que anteriormente no tenían acceso.

### **3.1 La influencia del crowdsourcing en los procesos democráticos:**

En la siguiente figura, Aitamurto (2012) propone un modelo que refleja el impacto de los procesos participativos para la formulación de políticas:

**Figure 1.** The impact of participatory practices on policy-making

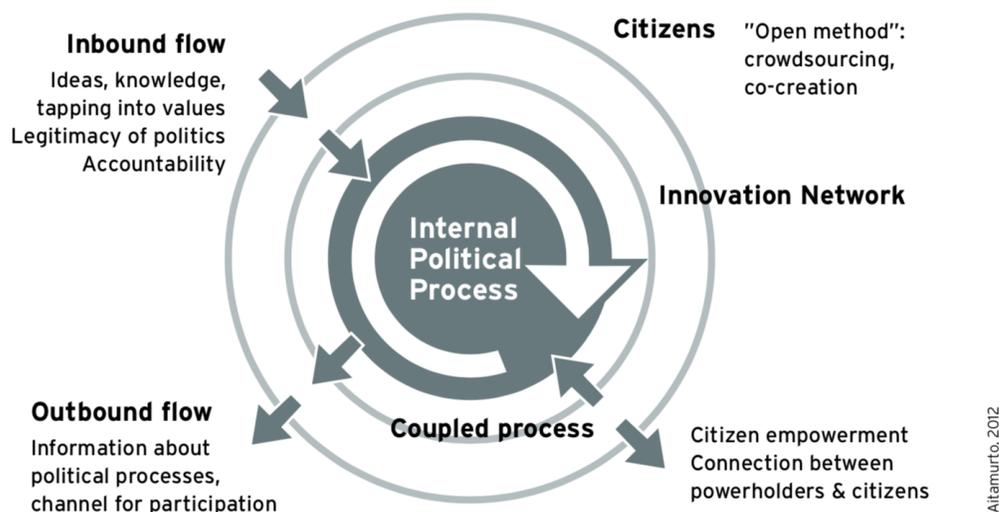


Figura Nº 1 Tanja Aitamurto (2012)

La flecha llamada "Outbound flow" indica este proceso. En el flujo de entrada el proceso político interno recibe perspectivas e ideas de una gran multitud. La flecha llamada "Inbound flow" indica este proceso. Por lo tanto, el crowdsourcing funciona como un método para reunir información y conocimiento de una multitud indefinida, por ejemplo, en el proceso legislativo.

Simultáneamente, los legisladores pueden sentir los valores y actitudes de los ciudadanos. Con el *crowdsourcing*, los legisladores pueden escuchar a los ciudadanos, funcionando como un método para "audiencias de ciudadanos". Así, abrir el proceso tiene el potencial de aumentar la legitimidad de la política, y aumentar la transparencia puede fortalecer la credibilidad de la formulación de políticas. En un caso ideal, los ciudadanos se empoderan al participar en un proceso abierto porque son parte del proceso político incluso entre las elecciones. Es lo que muestra la flecha con la etiqueta "*coupled process*". Cuando los límites entre la toma de decisiones tradicional cerrada y el activismo ciudadano se vuelven más porosos, se crea una nueva conexión entre los ciudadanos y la toma de decisiones.

En la figura que propone la autora, el límite entre el proceso interno y externo está marcado con una línea secuenciada. *El crowdsourcing*, como parte de una estrategia de innovación abierta, crea una red de innovación alrededor de las instituciones políticas, la cual está en las faldas exteriores del círculo de la figura. La red de innovación está compuesta por empresarios, expertos en tecnología y ciudadanos, que usan datos abiertos, desarrollan servicios en él y, por lo tanto, lo hacen parte de sus negocios. Como resultado, estos grupos brindan servicios a los ciudadanos y se convierten en parte del ecosistema creado por las prácticas de gobierno abierto.

El *crowdsourcing* fomenta la transparencia y puede aumentar la confianza en las instituciones políticas cuando existe, por parte de los ciudadanos, una baja credibilidad en la institucionalidad. Esto puede reflejarse en procesos electorarios donde la participación en votaciones disminuye, de tal forma que los ciudadanos canalizan su participación adhiriendo a movimientos sociales de alcance global, como *Occupy*, y el movimiento o instancias más locales, como las chilenas con el movimiento estudiantil.

El *crowdsourcing* puede funcionar como un método de aplicación de los principios de la democracia directa, donde los ciudadanos influyen en la formulación de políticas sin intermediarios, como sucede en la democracia representativa (Fishkin, 2011), donde las peticiones que están destinadas a propuestas de proyectos de ley se pueden considerar como democracia directa. La noción de democracia deliberativa, en cambio, enfatiza la importancia del acuerdo o consenso racional, que se ha alcanzado a través de la deliberación y el debate (Aitamurto, 2012). Ese consenso debería conducir a la solución más razonable. Sin embargo, es importante notar que en el *crowdsourcing* una mayoría representativa no se forma automáticamente, (Luskin, Fishkin & Jowell, 2002).

El *crowdsourcing* en la formulación de políticas se centra en reunir las opiniones e ideas de las personas, en lugar de establecer espacios para la deliberación o diseñar incentivos para que los participantes deliberen para lograr el consenso. Esto se debe, en parte, a la naturaleza del *crowdsourcing* como método, al funcionar como un acto único de participación singular (Aitamurto, 2012). La co-creación, en cambio, enfatiza la apertura del proceso y, por lo tanto, es más prometedor para crear espacios para una deliberación completa donde el *crowdsourcing* y la co-creación podrían hacer realidad los ideales de la democracia participativa (Roussopoulos y Benello, 2005).

#### **IV. La democracia está siendo hackeada**

El ritmo de los cambios que vivimos a través de las nuevas tecnologías indica que el poder no seguirá configurándose de la misma forma en que lo conocemos (Siri, 2015). Internet supone y abre inmensas posibilidades para diversos tipos de participación en la esfera pública, y de asociación colectiva sin la intermediación de las instituciones políticas.

Internet ha supuesto un complejo y versátil ecosistema de tecnologías caracterizados por su reticularidad, hipertextualidad e interactividad; ha propiciado la aparición de medios alternativos y comunitarios desde los cuales se redimensiona la acción colectiva. Estos grupos y colectivos han encontrado en el uso de las TIC lugares para expresar los complejos procesos sociales y políticos que perciben en sus diversas realidades (Burgos, 2014).

El uso que se hace de las TIC y de Internet ha implicado transformaciones en la forma cómo se lucha y se organiza la protesta social. En la actualidad es común observar cómo las redes sociales (Facebook, Twitter, YouTube, entre otras), el uso de programas o códigos maliciosos, los ataques a sistemas informáticos y las cibermanifestaciones, son ejemplos de las nuevas formas para protestar y obtener visibilidad en la esfera social. El hacktivismo representa una de estas formas emergentes de acción colectiva y se concibe como un tipo de participación política no convencional que pretende, a través de prácticas contra-informativas y subversivas, incidir en el orden social con la finalidad de promover una sociedad más democrática y abierta. (Burgos, 2014).

El hacktivismo suele comprenderse como una mezcla entre hackeo y activismo (Denning, 2002); más específicamente se entiende como una articulación entre el activismo y el uso de las herramientas hacker para protestar en Internet, y puede ser entendido como una forma emergente de acción social que pretende cuestionar y transformar el orden social existente a través del activismo tecnológico. Dicho activismo se sustenta en los principios de la socialización del conocimiento, la cooperación tecnológica y la autogestión comunicacional e informativa.

Para Vicente (2004), el hacktivismo “persigue articularse a los movimientos sociales existentes, con la finalidad de proveer tácticas y brindar una infraestructura virtual de protesta alternativa que les permita ampliar la difusión e influencias de sus manifestaciones, tanto en lo local como en lo virtual”.

Desde esta perspectiva, el *hacking* no se vislumbra como una actividad eminentemente técnica circunscrita a un espacio tecnológico, desprovista de cualquier matiz político, ya que una vez que se pretenden reconfigurar esos espacios tecnológicos, las acciones devienen inherentemente en política, sobre todo, porque las reconfiguraciones de los sistemas tecnológicos se hallan estrechamente vinculados con las relaciones de poder que operan en el conjunto social. No olvidemos el carácter recursivo que atraviesan las esferas de lo social y lo tecnológico, por lo que las TIC y los sistemas de comunicación operan bajo lógicas sujetas a contextos sociales, políticos y económicos. El *hacking* trasciende el ámbito informático de reinención creativa de los sistemas, para derivar en prácticas hacktivistas con sentidos estrechamente políticos y de transformación

social. Surge así el hacktivismo, ese espacio de sinergia entre el hacking y el activismo. (Burgos, 2014)

Algunos casos emblemáticos del hacktivismo son, por ejemplo, lo ocurrido en 1998, donde un joven británico *hacker* llamado "JF" accedió a más de 300 sitios de la web para introducir textos e imágenes antinucleares. (Wray, 1999). Durante todo ese año siguieron produciéndose accesos en la web con intenciones eminentemente políticas. De ahí que se considere que el año 1998 fue crucial tanto para el hacktivismo como para la desobediencia civil electrónica, debido a la repercusión que tuvieron a nivel mundial.

A fines de 2000 se hicieron evidentes múltiples eventos y tácticas hacktivistas que expresan formas innovadoras de participación y de activismo político. Más recientemente, el grupo de activistas Anonymous y Wikileaks se han convertido en los principales referentes del hacktivismo.

Anonymous, por ejemplo, ha desarrollado ataques a distintas organizaciones estatales y empresariales. Un caso célebre fue lo ocurrido con el sitio oficial de Wikileaks, una vez que Julian Assange publicó en este portal miles de cables sobre informaciones secretas, tanto del gobierno estadounidense como de otros países. La agrupación, como represalia al intento de censurar a Wikileaks, organizó en la red atentados informáticos contra las empresas que cerraron sus cuentas en Wikileaks, como Mastercard, Visa, PayPal, Amazon y el Banco Suizo.

Cabe señalar que estas organizaciones han puesto de relieve lo fundamental que es la información como instrumento para ejercer presión, especialmente porque el robo de información se viene a constituir en la más poderosa táctica hacktivista para la denuncia y la crítica política. La cultura hacker tiene su razón de ser en el valor de la libertad para crear, en el acceso a la información y en la distribución del conocimiento sin las limitaciones impuestas por el Estado o las corporaciones económicas (Burgos, 2014).

Para Castells (2011), el impacto de los movimientos está estrechamente ligado a la presencia de los medios de comunicación y al uso de las TIC, pues proveen la infraestructura necesaria para su acción y movilización. De esta forma, Internet y sus redes sociales permiten que los ciudadanos puedan organizarse y difundir sus perspectivas y miradas sobre diversos acontecimientos a nivel mundial. En algunos países los manifestantes y los activistas, gracias a los aparatos que les facilitan una conectividad permanente, han usado esta capacidad comunicativa para multiplicar el impacto de las protestas sociales, en algunos casos, activando revoluciones, alimentando la resistencia, impulsando a candidatos presidenciales e incluso derrocando gobiernos y regímenes políticos (Castells, 2009).

El hacktivismo se puede definir como una forma emergente de acción colectiva y de participación política no convencional (Aceros, 2006). Podríamos situarlo como un movimiento social, ya que se articulan a colectivos y proyectos de activismo tecnológico como el hacking, hacklabs y los hackmeeting, con la finalidad de transformar la sociedad en lo que respecta a la lucha por los derechos sociales, políticos y civiles. Tampoco puede ser ubicado en una forma específica de pensamiento político, ya que su ideología es profundamente heterogénea, sus prácticas políticas van desde el anarquismo, pasando por el socialismo y el liberalismo. Para los hacktivistas es fundamental crear espacios de concientización y actuar frente al Estado y las corporaciones, en lo que respecta a la promoción de infraestructuras comunicativas libres y autogestionadas. Más específicamente, los centros de acción del hacktivismo persiguen que la sociedad en general y los

movimientos sociales en particular puedan tener acceso a las TIC y a la libertad de información (Bustos 2014).

Las formas de movilización en red como el hacktivismo, ha contribuido a la emergencia de nuevos procesos de participación social y política, cuyo objetivo fundamental es la transformación social y la defensa de la libertad y los derechos sociales. En este sentido, las alianzas entre el *hacking* y la política permiten la construcción de espacios de crítica sociopolítica y de procesos colectivos que no sólo se quedan en la subversión digital, sino que pretenden repensar las interrelaciones que se tejen entre las tecnologías, el poder, los Estados y las grandes corporaciones.

El *hacking* y el hacktivismo son fenómenos que han sido poco estudiados por las ciencias sociales. Sin embargo, nos encontramos ante formas de acción colectiva que se gestan dentro y fuera de la red. Más específicamente, estamos en presencia de un nuevo activismo que articula lo social y lo tecnológico, al punto de redimensionar este último desde una perspectiva política. Por supuesto, esta dimensión no puede ser comprendida en un sentido tradicional, ya que no pretenden articularse a las instituciones políticas existentes sus discursos e ideas políticas, pues se orientan a la construcción de comunidades amplias que permitan concientizar a los ciudadanos y transformar el orden social. Por lo tanto, “son movimientos sociales, con el objetivo de cambiar los valores de la sociedad, y también pueden ser movimientos de opinión pública, con consecuencias electorales. Pretenden cambiar el estado, pero no apoderarse de él” (Bustos, 2014).

Desde una perspectiva sociológica, el hacktivismo abre un abanico de posibilidades para estudiar las nuevas formas de acción social y política, tanto en los espacios de la red como del mundo físico. Sobre todo, en lo que concierne a los proyectos tecnopolíticos y su influencia en la forma cómo los ciudadanos asumen las intrínsecas relaciones entre lo social y las TIC. En este sentido, y en muchos otros, el hacktivismo ofrece un campo de investigación sumamente extenso y complejo para la sociología en particular, y para las ciencias sociales en general.

#### **4.1 Hacia un modelo de hacker cívico**

En su charla TED Catherine Bracy intenta explicar el modelo de un hacker cívico utilizando como símil a Benjamin Franklin. La autora se refiere a ellos como “personas que no son los que intentan robar la identidad, sino los que construyen herramientas para encontrar a tus seres queridos tras una catástrofe o a medir la calidad del medio ambiente tras un derrame de petróleo”.

La experta, fundadora de Code for América<sup>4</sup>, define “hackear” como “cualquier innovación amateur en un sistema ya existente y es una actividad profundamente democrática. La próxima vez que piensen quién es un hacker en vez de pensar en este tipo pálido en un sótano, piensen en Benjamin Franklin, que fue uno de los hackers más grandes de todos los tiempos. Fue uno de los inventores más prolíficos de EE. UU., aunque es famoso por no haber patentado nada, porque pensaba que el saber humano debía estar disponible para todos. Nos dio los lentes bifocales y el pararrayos y, claro, ayudó a crear la democracia norteamericana”<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Ver sitio web en anexo n°2

<sup>5</sup> Bracy Catherine (2013). TED.com. (en línea). (Consulta 20 abril 2018). Recuperado de [https://www.ted.com/talks/catherine\\_bracy\\_why\\_good\\_hackers\\_make\\_good\\_citizens?language=es](https://www.ted.com/talks/catherine_bracy_why_good_hackers_make_good_citizens?language=es)

En la ocasión, Bracy asegura que gobiernos pueden ser contruidos por la gente y llamar a esas personas “hackers cívicos”, ya que sobresalen valores hacia una democracia saludable, incluyendo elementos como la colaboración, la atribución de poder, la participación, la iniciativa, que son valores que subyacen en Internet. Por lo tanto, no es sorprendente que muchos hackers se interesen por los problemas de los gobiernos.

## V. Democracia “blockcheineada”

En la agenda de modernización del Estado y del gobierno digital se está instalando el tema del uso de modelos *blockchain* para facilitar los procesos y fomentar la transparencia y trazabilidad, sobre todo para temas relacionados con presupuestos. Con la tecnología *blockchain* (Acuña,2017) cualquier gobierno podría reflejar el estado de sus cuentas en tiempo real. Además, se debe recordar que *blockchain* es una cadena, por lo que no es posible agregar algo en ella a posteriori para intentar falsear las cuentas del pasado (Acuña, 2017).

Así como se está fomentando el uso de tecnología de bloques para transparentar a los gobiernos, también existe una corriente que señala que la democracia puede ser mejorada si cada ciudadano votara, por ejemplo, directamente en cada decisión importante y así opinar sobre todos los temas que son relevantes. La respuesta a ese fenómeno se llama democracia blockcheineada, y diversos autores e investigadores vinculados al mundo del desarrollo tecnológico ven al fenómeno como una respuesta disruptiva en la que una votación en cadenas de bloques podría ser el nuevo fenómeno al que se enfrenta la democracia participativa.

Los antiguos griegos administraron la democracia representativa en el siglo 5 a.c, y hoy la tecnología es un aliado. *Blockchain* puede ir más allá de las criptomonedas (Smerkis, 2018), ya que su esencia es la verdad inmutable y es imposible de alterar, ya que cada bloque debe seguir al anterior. La funcionalidad del modelo lo convierte en una herramienta atractiva de votación (Smerkis, 2018).

Para este autor la democracia actual está muy lejos de lo que hacían los griegos para discutir y votar los asuntos de una comunidad. Señala que “nos hemos alejado cada vez más de ese ideal ya que la sociedad ha *evolucionado*. Ahora tenemos representantes electos y ese sistema está abierto a la corrupción, los errores y las agendas políticas personales que dañan a la ciudadanía”. Y dichos modelos están tomando al mundo por sorpresa, principalmente porque ya existen países, como Estonia e Islandia, que están implementado el uso del *blockchain* para que los ciudadanos voten, presenten declaraciones de impuestos, auto- certifiquen nacimientos a través del celular, sin el temor a un fraude. En Estonia los ciudadanos se están involucrando en la toma de decisiones, antes que obtenga una luz verde final.

Como ejemplo, en Reykjavík, la capital islandesa, se cuenta con un sistema en el cual las 10 mejores ideas presentadas en su sitio web, se discuten una vez al mes en el Consejo de la Ciudad. Estas ideas son presentas por las personas<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Ver anexo n°3 con sitio web de la ciudad de Reykjavik.

La oportunidad de estos modelos, según Smerkis, “es que las personas pueden participar en diversos procesos: desde los principales votos políticos hasta elecciones parlamentarias. El potencial es inmenso, podrían adaptarse fácilmente y podríamos llegar a un punto en el que la gente pueda expresar su opinión a diario”.

La principal duda que aparece con el uso de los modelos *blockchain* para procesos eleccionarios, tiene que ver con la dirección en la que se tiene/debe votar. En Australia, el partido FLUX, fundado por defensores de la tecnología dice tener una solución.

Esta organización ha prometido someter los votos ciudadanos, y luego votar en consecuencia de los procedimientos parlamentarios: si alguien no sabe lo suficiente, puede entregarle su voto a un experto reconocido, quienes pueden tomar una decisión informada a nombre del ciudadano.

La ventaja de la democracia líquida es que tiene la posibilidad de atraer a los ciudadanos a los procesos democráticos. El concepto está cobrando fuerzas debido a la aplicación de soberanía de la plataforma **Democracy Earth**, la cual ha sido diseñada para permitirle votar a las personas sobre asuntos que le afectan directamente. Ya son varios los partidos políticos de América Latina que están expresando su interés en esta plataforma.

Los desarrolladores detrás de la aplicación **Democracy Earth**, creen que puede resolver los problemas asociados con la democracia líquida, incluida la capacidad de los usuarios populares para votar, y la tendencia de los votantes a agotarse por el número aparentemente infinito de problemas que requieren votos<sup>7</sup>.

Santiago Siri, uno de los cofundadores de **Democracy Earth**, explicó a *New Scientist* que a los soberanos se les asignará un número finito de *tokens*, o "votos", cuando se registren. Los usuarios pueden elegir votar como parte de las organizaciones en la red, que puede ser cualquier cosa, desde empresas hasta países, además de discutir y debatir temas entre ellos, antes de decidir a dónde irá su voto. Incluso tienen la capacidad de usar un solo voto para un problema o varios, si se sienten más al respecto. Estos votos se reponen en sus cuentas a lo largo del tiempo.

El Partido de la Alianza Liberal en Dinamarca ya usa la tecnología *blockchain* para el voto interno, por lo que estamos frente a un sistema que funciona.

Para que este sistema entre en vigor en países como Estados Unidos, el Reino Unido, Alemania y otras economías líderes, los políticos tienen que dar el poder de voto a la gente. Este cambio no será inmediato y podría llevar años de pruebas, de testeos y pruebas piloto antes que se conviertan en algo cotidiano. Los procesos políticos no cambian de un momento a otro, pero los primeros signos del uso de tecnología *blockchain* demuestran que existe una tendencia a que se está produciendo un cambio.

---

<sup>7</sup> World Economic Forum (2017). Weforum.org (en línea). (Consulta: 20 abril 2018). Recuperado de: <https://www.weforum.org/agenda/2017/09/blockchain-could-be-about-to-change-how-you-vote>

## VI. Reflexiones finales

El *crowdsourcing* tiene un potencial significativo para el proceso democrático en su conjunto, pues hace más que sólo proporcionar fuentes adicionales de datos útiles y aportes para los gobiernos.

Ejemplos hay muchos: el gobierno de Islandia co-diseñó con los ciudadanos su constitución, luego del colapso político de 2008; en California el congresista Darrell Issa aprovechó a la multitud para redactar una alternativa viable a la controvertida legislación Stop On Piracy Act (SOPA).

El *crowdsourcing* puede convertirse en un ciclo virtuoso de retroalimentación. A medida que los ciudadanos participan cada vez más y contribuyen con sus comentarios a través de las redes sociales y otras tecnologías web, los gobiernos adquieren conocimiento sobre los temas que más le interesan al público. Las agencias entienden esto e incorporan retroalimentación directamente del público, ajustando las políticas cuando cambia la opinión pública. En muchos sentidos, el *crowdsourcing* está proporcionando una evolución a la democracia para la era digital.

Las instituciones tradicionales se pueden fortalecer con el auge de la cultura participativa, abriendo metodologías participativas digitales. Muchas veces estos métodos resultan exóticos y disruptivos, pero se podrían convertir en la norma. En la formulación de políticas, la participación de los ciudadanos es evidente, ejemplos sobran:

- Influir sobre las reformas a una constitución.
- Priorización de servicios públicos.
- Elaboración de presupuestos participativos, entre otros.

El *crowdsourcing*, entre otros nuevos métodos participativos, crea nuevas posibilidades para el activismo ciudadano en los procesos políticos establecidos, ya que ofrecen a los ciudadanos nuevos medios para gobernarse a sí mismos. Esto puede conducir al empoderamiento de los ciudadanos y a una política más informada, a través de decisiones y nuevas posibilidades para tomar en cuenta la voz de los ciudadanos en la elaboración de políticas tradicionales.

Todavía no está tan claro hacia dónde conducirán a la democracia estos métodos, ya que son complementarios a la política tradicional. Se desconoce cómo se integrarán en la toma de decisiones políticas cotidianas y cómo estos métodos podrían reformarse en el futuro, ya que la experimentación será la forma de conocer cómo se aplican y funcionan. El llamado es a los tomadores de decisiones y a los formuladores de políticas que entiendan y conceptualicen estas nuevas metodologías de implementación de políticas.

## VII. Referencias bibliográficas:

**Aceros, JC (2006).** *Jóvenes, hacktivismo y sociedad de la información*. Universidad de Barcelona. Consulta 21 abril 2018.

Recuperado de

<http://www20.gencat.cat/docs/Joventut/Documents/Arxiu/OCJ/InformeAceros.pdf>

**Acuña Héctor (2017).** *Estudio sobre Bitcoin y Tecnología Blockchain*. ESE, Cuadernos CEF Nº1. Consulta 22 abril 2018.

Recuperado de

[https://www.researchgate.net/publication/321058652\\_Estudio\\_sobre\\_Bitcoin\\_y\\_Tecnologia\\_Blockchain](https://www.researchgate.net/publication/321058652_Estudio_sobre_Bitcoin_y_Tecnologia_Blockchain)

**Aitamurto Tanja (2012).** *Crowdsourcing for Democracy: A New Era in Policy-Making*. Stanford University, Center of Democracy, Development and the Rule of Law.

Consulta 22 abril 2018.

Recuperado de

[https://cddrl.fsi.stanford.edu/publications/crowdsourcing\\_for\\_democracy\\_new\\_era\\_in\\_policymaking](https://cddrl.fsi.stanford.edu/publications/crowdsourcing_for_democracy_new_era_in_policymaking)

**Aitamurto, Leiponen & Tee (2011).** *The Promise of Idea Crowdsourcing: benefits, contexts, limitations*. Nokia.

Consulta, 22 abril 2018.

Recuperado de

[https://www.academia.edu/963662/The\\_Promise\\_of\\_Idea\\_Crowdsourcing\\_Benefits\\_Contexts\\_Limitations](https://www.academia.edu/963662/The_Promise_of_Idea_Crowdsourcing_Benefits_Contexts_Limitations)

**BATLLE A. (2004).** *“La ilusión de la ciberdemocracia”*. El País, suplemento Ciberpais.

Consulta, 14 abril 2018

Recuperado de

[https://elpais.com/diario/2004/04/01/ciberpais/1080784285\\_850215.html](https://elpais.com/diario/2004/04/01/ciberpais/1080784285_850215.html)

**Brabham D. (2010).** *Moving the crowd at threadless: motivation for participation in a crowdsourcing applications*. Journal Information, Communication & Society

Volume 13, 2010 - Issue 8

Consulta, 14 abril 2018

Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13691181003624090>

**Burgos E. (2014).** *El hacktivismo: entre la participación política y las tácticas de subversión digital*. Razón y Palabra [en línea] 2014, 18 (Diciembre) : [Fecha de consulta: 10 de abril de 2018]

Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199532731006>

ISSN 1605-4806

**Castells, M. (1998).** *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. La Sociedad Red. vol.1.* Alianza: Madrid.

**Castells, M.(2003).** *La galaxia Internet.* Editorial Debolsillo: Barcelona.

**Castells, M. (2009).** *Comunicación y poder.* Editorial Alianza: Madrid.

**Castells, M. (2011).** *La wikirrevolución del jazmín.* Diario La Vanguardia.

Consulta, 22 abril 2018.

Recuperado de

<https://www.lavanguardia.com/opinion/articulos/20110129/54107291983/la-wikirrevolucion-del-jazmin.html>

**Castells, M. (2012).** *Redes de indignación y esperanza. Los movimientos sociales en la era de Internet.* Madrid: Alianza.

**Coleman, S. (2001).** "The transformation of citizenship?", en Oxford, B. & Huggins, R. (eds.), *New media and politics*, Londres, Sage, 109-126.

**Denning, D. (2012).** *Cyber-Conflict and Global Politics* edited by Athina Karatzogianni, Routledge. ISBN: ISBN-10: 0415459702

**Fishkin, J. (2011).** *When the People Speak: Deliberative Democracy and Public Consultation*, Oxford University Press. ISBN: 9780199604432

**Garza, D. L. (2010).** *Voto electrónico por internet y riesgos para la democracia II*. *Revista De Derecho Político*. UNED. Revista de Derecho Político N.º 77, enero-abril 2010, págs. 213-249

Recuperado de

[revistas.uned.es/index.php/derechopolitico/article/download/9109/8702](http://revistas.uned.es/index.php/derechopolitico/article/download/9109/8702)

**Hills & Huges (1998).** *Cyberpolitics: Citizen Activism in the Age of the Internet.* Rowman & Littlefield ISBN 0847687430 Publishers.

**Jenkins, H. (2004).** *The Cultural Logic of Media Convergence.* INTERNATIONAL journal of CULTURAL studies. Volume 7(1): 33-43

Recuperado de

<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1367877904040603>

**Levy P. (1997).** *Collective Intelligence: Mankind's Emerging World in Cyberspace*. Cambridge, MA: Perseus Books. ISBN 0738202614

**Luskin, Fishkin & Jowell. (2002).** *Considered Opinions: Deliberative Polling in Britain*, *British Journal of Political Science*, [Cambridge University Press](#).

**Martínez, Tucho y García Madariaga (2005)** *Democracia Digital: nuevos medios y participación ciudadana. Experiencias en la red de la población inmigrante en España*. Portularia [en línea] 2005, V (Sin mes) : [Fecha de consulta: 15 de abril 2018]

Recuperado de

<http://insp.redalyc.org/articulo.oa?id=161017277002>

**Margolis y Resnick (2000).** *Politics as usual: the cyberspace "revolution"*. Sage Publications

**Morozov, E. (2011).** *The Net Delusion: The Dark Side of Internet Freedom*, PublicAffairs. ISBN 1610391063

**Norris, P. (2001).** *Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*. Cambridge University Press: Cambridge.

ISBN 0521002230

**Roussopoulos & Benello (2005).** *Participatory democracy: prospects for democratizing democracy*, Black Rose Books. ISBN: 1-55164-225-5

**Shirky, C. (2008).** *Here Comes Everybody: The Power of Organizing Without Organizations*, Penguin Group. ISBN 0143114948.

**Siri, S. (2015).** *Hacktivismo: La Red y su alcance para revolucionar el poder*. Penguin Random House Grupo Editorial Argentina. ISBN: 9789500752732

**Smerkis V. (2018).** *Democracy should be blockchainified*. The Next Web.

Consulta 22 abril 2018

Recuperado de

<https://thenextweb.com/contributors/2017/11/10/democracy-should-be-blockchainified/>

**Pedrosa D. (2012)** *Crowdsourcing democracy? "Americans elect" and citizen participation in the digital age*. En línea (2012) [Fecha de consulta: 15 de abril 2018]

Recuperado de

<https://lup.lub.lu.se/student-papers/search/publication/2786707>

**Vicente, L. (2004),** *Los hacktivistas. El Cotidiano* [en línea] 2004, 20 (julio-agosto): [Fecha de consulta: 19 de abril de 2018]

Recuperado de

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32512615>

**Wray, S. (1999).** *La desobediencia electrónica civil y la world wide web del hacktivismo: La políticaextraparlamentaria de acción directa en la red.* [Fecha de consulta: 19 de abril de 2018]  
Recuperado de  
<https://es.scribd.com/document/265512272/La-desobediencia-electronica-civil-y-la-world-wide-web-del-hacktivismo-La-politica-extraparlamentaria-de-accion-directa-en-la-red-Stefan-Wray>

## **VIII. Sitios web consultados:**

**Ciudad de Reykjavik:** <https://betrireykjavik.is/domain/1>

**Democracy Earth:** <https://www.democracy.earth/>

**Fix my Street:** <https://www.fixmystreet.com>

**Flux Party:** <https://voteflux.org/>

**TED Talks:** [https://www.ted.com/talks/catherine\\_bracy\\_why\\_good\\_hackers\\_make\\_good\\_citizens/](https://www.ted.com/talks/catherine_bracy_why_good_hackers_make_good_citizens/)

**Ushahidi:** <https://www.ushahidi.com/>

**World Economic Forum:** <https://www.weforum.org/agenda/2017/09/blockchain-could-be-about-to-change-how-you-vote>

**Wikipedia:** <https://en.wikipedia.org/wiki/Ushahidi>

## **IX. Anexos:**

Anexo n1º: Imagen del sitio web Fix my Street.

[Report a problem](#)
[Sign in](#)
[All reports](#)
[Local alerts](#)
[Help](#)

## Report, view, or discuss local problems

(like graffiti, fly tipping, broken paving slabs, or street lighting)

Enter a nearby UK postcode, or street name and area:

e.g. 'B2 4QA' or 'Tib St, Manchester'
 GO

... or locate me automatically

### How to report a problem

- 1 Enter a nearby UK postcode, or street name and area
- 2 Locate the problem on a map of the area
- 3 Enter details of the problem
- 4 We send it to the council on your behalf

---

**5,347**

reports in past week

**13,724**

fixed in past month

**1,678,276**

updates on reports

### Recently reported problems

**Bromley Road Service Road Rear of Iceland**

14:41 today

**Fly tipping**

14:38 today

**2 chairs and carpet**

14:36 today

**Abandoned vehicle**

14:31 today

**There are 2big bags & 1 small bag of rubbish & a mop dumped in Kilgour Rd, Stondon Park end, been there for over a month.**

14:27 today, last updated 13:30 today

### Go Pro

Integrate FixMyStreet Pro with your council system for smooth, end-to-end report fulfilment.

How much could you save?

Learn more

NEW

### Free statistics for councils

Explore detailed stats on the FixMyStreet councils dashboard — for free.

What do people report most? How's your response rate? And how do you compare to other UK councils?

Log in now

Would you like to contribute to FixMyStreet? Our code is open source and available at [fixmystreet.org](http://fixmystreet.org).

**FixMyStreet**

Mapping and reporting street problems to the councils responsible for fixing them – anywhere in the UK.

Download on the App Store
 GET IT ON Google Play

Report a problem

Your reports

All reports

Local alerts

FixMyStreet Pro

FixMyStreet Goodies

Contact

Help

Privacy

Your donations keep this site and others like it running

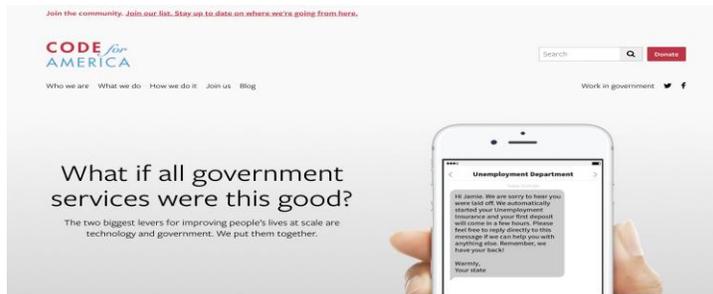
Donate now

Built by **mySociety**

Powered by **FixMyStreet Platform**

mySociety Limited is a project of UK Citizens Online Democracy, a registered charity in England and Wales. For full details visit [mysociety.org](http://mysociety.org)

Anexo nº2: Imagen del sitio web Code for America.



We're on a mission to make government work in the digital age. Join us.

**Work in government**



Use your tech and design talents to transform government and impact lives.

[Find open jobs](#)

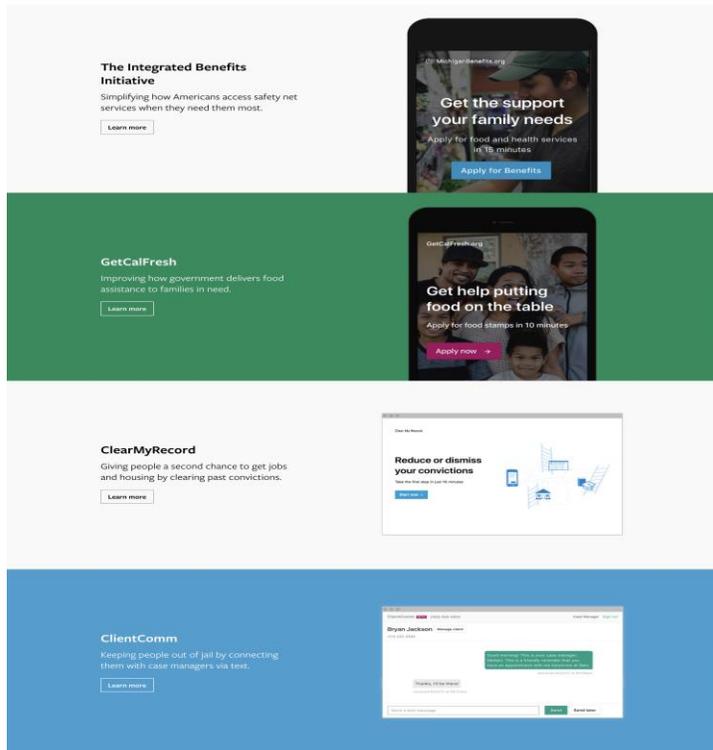
**Help your community**



Find your Brigade chapter and work on local projects that matter.

[Volunteer now](#)

We help government work for the people who need it most.



Anexo nº3: Imagen del sitio web de la Ciudad de Reykjavik.

SVÆÐI (11)

FRÉTTAVEITA



### Hverfið mitt 2018

Óskað er eftir hugmyndum að verkefnum sem kosið verður um í hverfakösinngunni Hverfið mitt í október 2018. Hugmyndirnar ...

👤 820 👥 10 🌐 4,185



### Opið samráð

Hér er að finna ýmis verkefni sem unnin hafa verið á Betri Reykjavík. Í þín rödd í ráðum borgarinnar verða efstu hugmyn...

👤 2,858 👥 4 🌐 12,230



### Gufunesbær

Fristundamiðstöðin Gufunesbær var stofnuð haustið 1998 og er rekin af Skóla- og fristundasviði Reykjavíkur. Eitt mik...

👤 16 👥 1 🌐 43



### Hverfið mitt 2017

Opið var fyrir hugmyndir að nýframkvæmdum og viðhaldsverkefnum í Reykjavík til 24. mars, kosið var um verkefnið og hér e...

👤 1,081 👥 10 🌐 5,471



### Hverfið mitt 2016

Opið var fyrir hugmyndir að nýframkvæmdum og viðhaldsverkefnum í Reykjavík, til 15. júní 2016. Hér eru niðurstöður úr ko...

👤 911 👥 10 🌐 3,901



### Betri Hverfi 2014

Betri hverfi 2015 er samráðsverkefni íbúa og stjórnsýslu um forgangsroðun og úthlutun fjármagns. Hér er hægt að sjá niðu...

👤 469 👥 10 🌐 2,017



### Betri Hverfi 2015

Betri Hverfi 2015. Hér er hægt að sjá niðurstöður úr kosningu. <http://reykjavik.is/sites/default/files/2016-01-18-bh-st...>

👤 548 👥 10 🌐 1,979



### Betri Hverfi 2012

Betri Hverfi 2012

👤 359 👥 10 🌐 1,650



### Betri Hverfi 2013

Betri Hverfi 2013

👤 495 👥 10 🌐 1,041



### Menntastefna - útfærslur

Hér fór fram seinni hluti samráðs um menntastefnu Reykjavíkur. Leitað var eftir hugmyndum um hvernig framfylgja megi fim...

👤 106 👥 5 🌐 985



### Menntastefna - stefna

Hér fór fram opið samráð um áherslur í nýrri menntastefnu fram til ársins 2030. Hugmyndasöfnun hefur farið fram meðal bá...

👤 63 👥 2 🌐 500