

Tecnología y Presupuesto Participativo: Oportunidades y desafíos para América Latina

Technology and Participatory Budget: Opportunities and challenges for Latin
America

Pierre Gilles Fernand Desfrancois¹

Resumen

Este trabajo de investigación analiza la importancia del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos de Presupuesto Participativo (PP) para promover formas de participación directa de los ciudadanos en la definición de prioridades en la inversión pública en América Latina. La metodología utilizada fue la investigación documental de tipo descriptiva, seguida de una discusión sobre los posibles usos de las TIC en América Latina y sus desafíos en la implementación. Los resultados arrojan que las TIC brindan oportunidades para incrementar la participación ciudadana y mejorar la confianza en las instituciones públicas, mediante una mejora en los procesos de seguimiento. Sin embargo, las TIC pueden acentuar las desigualdades en la participación ciudadana, y los procesos de debate y deliberación virtuales no siempre fomentan un debate participativo.

Palabras clave: Presupuesto Participativo, TIC, desarrollo, oportunidades.

Abstract

This research work analyzes the importance of the use of Information and Communication Technologies (ICT) in Participatory Budgeting (PB) processes to promote forms of direct participation of citizens in establishing priorities in public investment. The methodology used was descriptive documentary research, followed by a discussion on the possible uses of ICTs in developing countries and their implementation challenges. The results show that ICTs provide opportunities to increase citizen participation and improve trust in public institutions, through an improvement in monitoring processes. However, ICTs can accentuate inequalities in citizen participation, and virtual debate and deliberation processes do not always encourage participatory debate.

Keywords: Participatory Budget, ICT, development, opportunities.

Recibido: 2 de junio de 2022 ~ Aceptado: 6 de diciembre 2022 ~ Publicado: 13 de febrero de 2023

¹ Mg. En Economía. Docente Titular en la Universidad Tecnológica Israel. Quito, Ecuador. Correo electrónico: pdesfrancois@uisrael.edu.ec  <https://orcid.org/0000-0003-2841-3272>



1. Introducción

La democratización de la gobernabilidad ocupa un lugar destacado en la lista de las prioridades de la gobernabilidad pública (Fung, 2015). A medida que las sociedades democráticas se comprometen cada vez más con la gobernanza colaborativa, se han generado nuevas herramientas para la participación ciudadana. En las sociedades democráticas actuales, es cada vez más importante que la opinión del ciudadano sea considerada en la planificación de su entorno, no sólo como un acto de voluntad política sino como un verdadero derecho ciudadano. Cuando se introducen modelos deliberativos de participación, los ciudadanos se convierten en coproductores de servicios públicos (Osborne et al., 2013). Por lo tanto, la deliberación y la creación de consenso asociada con el presupuesto participativo (PP) ya se considera una herramienta central para fomentar la democracia (Campbell et al., 2018).

El PP es un proceso de participación ciudadana en la asignación de recursos financieros. La primera experiencia de presupuesto participativo fue en Porto Alegre, Brasil, y ahora se ha extendido por todo el mundo. Fue parte de los intentos del Partido de los Trabajadores de Brasil de crear una democracia participativa en lugar de la dictadura saliente. Se le atribuyó el cambio de prioridades para apoyar mejor a las partes más pobres de la ciudad, mejorar los servicios, la infraestructura, fortalecer la gobernabilidad y aumentar la participación ciudadana. Fue un verdadero éxito en términos de involucrar a personas que normalmente quedan fuera del proceso político (Calisto Friant, 2019). El modelo de Porto Alegre proporciona una hoja de ruta acerca de cómo llevar a quienes normalmente estaban excluidos del proceso político al centro de la toma de decisiones, aumentando significativamente el poder y la influencia de la sociedad civil y mejorando la vida de la población local a través de una asignación más eficaz de los recursos.

Desde ese entonces, el presupuesto participativo ha recibido una atención cada vez mayor por parte de profesionales del presupuesto, investigadores y académicos, como un área importante de modernización de la democracia y desarrollo local, así como una herramienta vital para una gobernanza inclusiva y responsable. Además, la creciente popularidad del presupuesto participativo está respaldada por el mayor número de ciudades que planean experimentar o que ya están piloteando este instrumento participativo. En el año 2015, se habían implementado más de 1500 instancias de presupuesto participativo en los cinco continentes (Ganuza y Baiochi, 2020). El presupuesto participativo involucra directamente a la población local en la toma de decisiones sobre el gasto y las prioridades para un presupuesto público definido. Los procesos de presupuesto participativo se pueden definir por área geográfica (ya sea un vecindario o más grande) o por tema. Esto significa involucrar a los residentes y grupos comunitarios representativos de todas las partes de la

comunidad para discutir y votar sobre las prioridades de gasto, hacer propuestas de gasto y votar sobre ellas, así como dar a la población local un papel en el escrutinio y seguimiento del proceso y los resultados para informar la decisión posterior del presupuesto participativo.

Sin embargo, no existe una definición universal de presupuesto participativo ya que sus experiencias y prácticas varían en todo el mundo y dependen del contexto y las condiciones locales. Las diferencias en las prácticas del presupuesto participativo van desde la forma de participación ciudadana en el procedimiento de asignación presupuestaria hasta el control una vez aprobado el presupuesto. El presupuesto participativo ha sido descrito como un proceso que involucra directamente a la población local en la toma de decisiones sobre las prioridades de gasto para un presupuesto público definido. Esto significa involucrar a los residentes y grupos comunitarios representativos de todas las partes de la comunidad para discutir las prioridades de gasto, hacer propuestas de gasto y votar sobre ellas, así como dar a la población local un papel en el escrutinio y seguimiento del proceso (Herzberg et al., 2008). Los factores de éxito en el presupuesto participativo radican en el grado de descentralización e institucionalización, la mejora de las campañas de promoción, la realización de conferencias y mesas de negociación, y el liderazgo y transparencia de los responsables del proceso (Nugra y Mera, 2018). Por lo general, se identifican cinco fases en el proceso de diseño y elaboración de presupuesto participativo, que se describen en la tabla 1.

Tabla 1: Fases del Presupuesto Participativo

Fases	Descripción
Diseño	El inicio del proyecto incluye la decisión sobre la implementación del proyecto de presupuesto participativo y la formulación de objetivos. También incluye el proyecto de presupuesto, en el que el gobierno local va elaborando las condiciones del presupuesto.
Preparación	Diseño del proyecto incluyendo diseño de procesos de participación y selección de herramientas técnicas.
Implementación	Implementación y preparación del proyecto, incluida la implementación de componentes técnicos, preparación de documentos y estrategia de marketing.
Resultados	Realización de presupuestos participativos con las siguientes subfases: <i>Información.</i> Los ciudadanos son informados a través de diferentes canales sobre el presupuesto, el contenido y el procedimiento de la elaboración del presupuesto. <i>Participación.</i> Participación ciudadana en la elaboración del presupuesto con foco en la elaboración y calificación de propuestas.

	<p><i>Toma de decisiones.</i> El panel (generalmente un consejo de ciudad o municipio) debate las propuestas del esfuerzo de participación y su implementación.</p> <p><i>Responsabilidad.</i> Para garantizar la plausibilidad y aceptación de los presupuestos participativos, la ciudad o el concejo municipal deben dar cuenta de las decisiones presupuestarias y de su implementación.</p>
Evaluación	<p>La evaluación tiene dos propósitos:</p> <p>(a) evaluación del proyecto de presupuesto participativo frente a sus objetivos en cuanto a las expectativas y el impacto logrado; y</p> <p>(b) evaluación de las necesidades de mejora en una próxima iteración del presupuesto participativo.</p>

Fuente: Elaboración propia, a partir de Herzberg et al., 2008

Se han desarrollado una serie de tipologías para tratar de clasificar diferentes prácticas (Godfrank, 2007); a través de estos emergen algunas dimensiones comunes de variabilidad: (i) el nivel de participación, que determina el grado de control que implica el involucramiento de la sociedad civil, y si el presupuesto participativo se usa como una herramienta para empoderar a los participantes o como un mecanismo de consulta con poco cambio en la dinámica del poder y la influencia; (ii) quién está involucrado, que mide si los participantes son, por ejemplo, ciudadanos, grupos representativos, ONG o empresas privadas; (iii) en qué etapa están involucrados los participantes, desde la identificación de necesidades, desarrollo de propuestas de proyectos, selección de proyectos para ser financiados, seguimiento de resultados; (iv) método de participación, que implica una amplia gama de enfoques posibles, con dos categorías amplias, del tipo “deliberativo”, que implica alguna forma de debate entre los participantes o “agregado”, donde los participantes votan por su resultado preferido; (v) la escala, que toma en cuenta la escala espacial (nacional, local, vecinal), y el tipo y nivel de presupuesto.

Sin embargo, muchos países en desarrollo continúan sufriendo de sistemas de gobernanza insatisfactorios y, a menudo, disfuncionales que incluyen la búsqueda de rentas y malversación y la asignación inadecuada de recursos. La corrupción no solo viola las obligaciones que el público encomienda a los funcionarios del gobierno; tiene efectos perjudiciales sobre la legitimidad del proceso democrático en su conjunto. Si los ciudadanos ven a su gobierno como corrupto y deshonesto, se vuelven cínicos sobre la vida política y, como resultado, es menos probable que participen en la gobernabilidad democrática (Neshkova y Kalesnikaite, 2019). Esta mala gobernanza conduce a resultados no deseados para el acceso a los servicios públicos por parte de los pobres y otros miembros desfavorecidos de la sociedad, como las mujeres, los niños y las minorías.

Mientras tanto, el desarrollo y la diversificación de las tecnologías de la información y la comunicación llevó a la expansión de la llamada “sociedad de la información”, planteando un nuevo conjunto de preguntas y desafíos para la política, que van desde el surgimiento de una nueva identidad y grupo de interés a nuevas formas de acción política vinculadas a diversos actores sociales y políticos. Grace et al., (2004) definen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramientas que facilitan la producción, transmisión y procesamiento de información. A pesar de su importancia creciente para fomentar la participación ciudadana en la elaboración de políticas públicas, existen muy pocas evidencias del uso de la tecnología en la elaboración e implementación de presupuesto participativo.

En este sentido, el objetivo del presente trabajo de investigación consiste en analizar la relación entre el uso de las TIC y la participación ciudadana, identificando las principales tendencias en las innovaciones tecnológicas y su posible uso en los países en desarrollo.

2. Metodología

Con el fin de cumplir con los objetivos planteados en la sección anterior, se procedió a una investigación de tipo cualitativa, mediante la búsqueda, filtración, y evaluación sistemática y exhaustiva de la literatura disponible sobre las aplicaciones de las herramientas TIC en los procesos de diseño e implementación de presupuesto participativo.

La metodología empleada sigue los pasos de las revisiones sistemáticas en el campo del gobierno electrónico y uso de las TIC (Mergel et al., 2018). Si bien no existe como tal una revisión sistemática del uso de las TIC en el presupuesto participativo, se han utilizado revisiones sistemáticas en el campo del uso de las TIC en la lucha contra la corrupción y en los gobiernos electrónicos. La revisión involucra 5 pasos metodológicos (Moher et al., 2009):

Paso 1: Revisión y recopilación de todos los estudios potencialmente relevantes utilizando motores de búsqueda, usando descriptores en inglés y español. Los descriptores se combinan en el transcurso de las búsquedas, con el propósito de obtener unos criterios de búsqueda más amplios

Paso 2: Identificación de los estudios relevantes para un análisis riguroso basado en los siguientes criterios: (i) contexto geográfico del estudio para mantener un enfoque global, prestando especial atención a los estudios sobre regiones en desarrollo, (ii) si el estudio es empírico (cualitativo o cuantitativo), pero también aplicando un marco teórico sólido.

Paso 3: Extracción de las características clave del estudio, como datos bibliográficos, enfoque de país/región, tipo de TIC, enfoque y tipo de presupuesto

participativo, pregunta de investigación, metodología, unidad de observación, datos utilizados, hallazgos clave e implicaciones políticas.

Paso 4: Evaluación de la calidad de la evidencia presentada por cada estudio relevante al observar los objetivos, la calidad de la metodología, la validez de las medidas utilizadas, el análisis causal y la consideración de los contrafactuales, y la solidez de los hallazgos.

Paso 5: Evaluación y síntesis en profundidad del conjunto completo de estudios considerados relevantes y de calidad suficiente.

3. Resultados

Esta sección analiza la importancia de las TIC y revisa en profundidad la evidencia de su impacto en el presupuesto participativo. El uso de las TIC no determina nuevas configuraciones híbridas del presupuesto participativo, sino que tiende a reforzar la interpretación principal de cada experiencia. La literatura sugiere que considerar las características y habilidades de los ciudadanos y sus actitudes hacia la tecnología puede ayudar a guiar a los gobiernos locales en su toma de decisiones. Para analizar el uso eficiente de las TIC, se revisa cómo su uso puede intervenir en las diferentes etapas del proceso de presupuesto participativo.

En especial, el uso de la tecnología puede intervenir en el proceso de recopilación de ideas, cuando los ciudadanos intercambian ideas en una variedad de entornos (reuniones cara a cara, foros en línea, aplicación móvil, etc.); en el desarrollo de propuestas, cuando los grupos de ciudadanos electos o voluntarios categorizan y desarrollan ideas en propuestas con la ayuda de expertos y personal de la ciudad; en la fase de votación, es decir, una vez finalizadas las propuestas de proyectos, los ciudadanos votan para decidir qué proyectos financiar y en la implementación y seguimiento; y cuando la ciudad ejecuta los proyectos ganadores (Secinaro et al., 2022).

3.1. Experiencias de presupuesto participativo digital

Los últimos 20 años fueron testigos de los primeros movimientos de hibridación del presupuesto participativo con las tecnologías de la información y la comunicación. El uso de nuevas tecnologías es una tendencia, dada la necesidad de expandir el presupuesto participativo a otras instancias más allá de los municipios (como los estados, por ejemplo). La creación de espacios virtuales de debate podría atraer a más personas al proceso participativo, en el que la tecnología estaría al servicio de la democracia. En Brasil, pionero en el tema de presupuesto participativo, se introdujo en el año 2000 en la ciudad de Ipatinga el presupuesto participativo Interactivo (Faria y Prado, 2003), que permitió señalar obras prioritarias para la

ciudad a través de la votación electrónica a través del sitio web del presupuesto participativo. Otra de las primeras experiencias que ilustra la relación entre TIC y presupuesto participativo es el caso de Belo Horizonte, la capital de Minas Gerais (Brasil). En 2006, el “Presupuesto Participativo Digital” se implementó en el proceso de toma de decisiones públicas para el presupuesto de la ciudad, ofreciendo la posibilidad de elegir algunas inversiones a través de Internet. Para implementar el proceso, la alcaldía de Belo Horizonte instaló aproximadamente 178 colegios electorales, incluido uno en un autobús que recorría las áreas más concurridas (particularmente en las áreas más pobres de la ciudad donde la brecha digital es potencialmente mucho mayor) y se brindó capacitación para ayudar a quienes los usaron a votar. En el año 2008 se incluyeron la creación de dos nuevas herramientas interactivas en la página web de presupuesto participativo digital: cinco foros de publicación rápida (uno para cada inversión) y cuatro *chatrooms* basados en temas predefinidos por la alcaldía en los que los ciudadanos y miembros del equipo de gobierno podían participar.

En Brasil, el presupuesto participativo digital suele funcionar de la siguiente manera: el gobierno municipal selecciona un grupo de propuestas de políticas aceptables (a menudo 4-6), de las cuales los ciudadanos votan por una. Los ciudadanos suelen tener la oportunidad de recopilar información sobre los proyectos propuestos a través de un sitio web municipal, pero no existe ningún requisito para hacerlo. Además, los ciudadanos también pueden tener oportunidades de participar en debates de “chat” en línea con funcionarios del gobierno, pero tampoco son obligatorios y tienden a no utilizarse (Wampler, 2012). Muchos gobiernos proporcionan a los ciudadanos terminales de computadora en escuelas, centros comerciales, clínicas de atención médica y otros lugares públicos para ver y votar propuestas para ampliar el acceso para ciudadanos de bajos ingresos que tienen muchas menos probabilidades de tener conexiones a Internet en el hogar. En Lisboa, la primera capital europea en prever un procedimiento de presupuesto participativo aplicable a todo el municipio y no a parroquias individuales, el presupuesto participativo digital se adoptó en 2008. En el año 2010, con el fin de aumentar la implicación de los ciudadanos sin acceso a Internet o con escasos conocimientos informáticos, también se habilitó un “autobús especial presupuesto participativo”, equipado con ordenadores conectados a Internet.

En países en desarrollo, la implementación de presupuesto participativo digital, si bien no es un fenómeno tan generalizado, se está incrementando en muchos países. En Perú, la ciudad de Miraflores ejecuta el programa Presupuesto Participativo Digital, desde el año 2008 (León, 2010). Brinda a los ciudadanos la oportunidad de participar en la selección de una parte de las obras que construirá el municipio el año

siguiente. La fase de concertación incluye una exposición virtual de los proyectos preseleccionados, el ingreso de propuestas por email y una fase de votación virtual a través de Portal Web. En Buenos Aires, BAElige es una plataforma digital que permite a los ciudadanos registrar nuevas propuestas en función de diferentes categorías, entre los meses de abril y mayo, seguido por un periodo de votación que influye luego en el orden en el que las propuestas serán consideradas para el análisis de factibilidad. Después, se realiza una preselección por parte del Gobierno de Buenos Aires, en función de la factibilidad de los proyectos, y la última etapa consiste en la fase de votación por parte de los ciudadanos (Annunziata, 2020). En México, la iniciativa de Hábitat-Participativo en el Estado de Nuevo León utiliza una plataforma digital para implementar un proceso de presupuesto participativo digital que permite a los ciudadanos, por una parte, informarse sobre el desarrollo sostenible, y, por otra parte, generar propuestas mediante la plataforma digital y votar por proyectos que responden a sus necesidades (González, 2021). Esto constituye una oportunidad, para crear un espacio público ideal y ofrecer no solo la oportunidad de discutir sobre temas, sino también permitir que las personas aprendan sobre los problemas. El programa de Presupuesto Participativo en la capital de Uruguay, Montevideo, tiene un respaldo notable en materia de herramientas tecnológicas para la interacción entre la ciudadanía y la intendencia, y es uno de los primeros casos en implementar un sistema de votación electrónico (González Scandizzi, 2019). En Colombia, la experiencia de presupuesto participativo empieza a incluir herramientas digitales para la fase de votación de los proyectos a partir de herramientas Web, como en Medellín o Pasto (León Gutiérrez et al., 2016).

3.2. Oportunidades y desafíos de los presupuestos participativos digitales para la región

Internet es una herramienta conveniente que puede conectar a los ciudadanos con su gobierno para influir en los procesos de toma de decisiones. Dado que Internet permite que las personas hablen entre sí y escuchen diferentes puntos de vista, sin restricciones de tiempo o espacio, también puede ser muy valioso para la expresión política, la deliberación e incluso la toma de decisiones (Davis, 2013). Las democracias digitales deben aprovechar las innovaciones tecnológicas para superar dos problemas básicos asociados con la democracia: las dificultades para proporcionar a los ciudadanos información útil y alentar a un mayor número de ciudadanos a participar en los foros de formulación de políticas en curso (Macintosh y Whyte, 2008). A medida que se incrementó su uso durante las últimas décadas, la propia Web ha sufrido transformaciones importantes durante este tiempo. La Web 1.0, representó el comienzo de Internet a fines de la década de 1980, compuesto por páginas web

estáticas de "solo lectura" creadas por relativamente pocos participantes. Claramente, este fue un gran avance que permitió a cualquier persona en todo el mundo acceder al contenido publicado. Pero si bien los usuarios podían leer y navegar por esas páginas web, no podían interactuar con ellas mucho más allá de eso. A partir del año 2000, la Web 2.0 permitió una interacción y participación del usuario significativamente mayor. Los usuarios podían crear sus propias cuentas en varias aplicaciones, lo que significa que tenían sus propias identidades únicas dentro del mundo en línea. Desde alrededor de 2010, el último paradigma de Internet se ha estado desarrollando de manera constante: la Web 3.0, también conocida como Web descentralizada, que se enfoca principalmente en conectar datos de manera descentralizada, en lugar de tenerlos almacenados en repositorios centralizados, con computadoras capaces de interpretar la información de manera tan inteligente como los humanos (Hall y Tiropanis, 2012).

El aumento de las necesidades y expectativas de los ciudadanos y la proliferación de ideas de "democracia participativa" dieron lugar a una nueva generación de explotación de las TIC por parte del gobierno para aumentar y mejorar la participación de los ciudadanos. En cuanto a la participación ciudadana, la disponibilidad de grandes cantidades de datos en las agencias gubernamentales permite el uso de inteligencia artificial y aprendizaje automático para construir modelos útiles que respalden y mejoren la toma de decisiones y políticas. La Web 3.0 modificó de manera considerable la estructura de los gobiernos electrónicos debido a nuevas TIC disruptivas altamente sofisticadas, como *Big Data*, Internet de las Cosas, análisis, aprendizaje automático, Inteligencia Artificial, *blockchain*. La necesidad de manejar grandes cantidades de datos de manera eficiente (principio de una sola vez) y segura (principio de confiabilidad y seguridad) justifica el uso de tecnologías distribuidas como *blockchain*, que se espera que sean ampliamente utilizadas para servicios gubernamentales.

La innovación y las tecnologías abiertas se están volviendo populares porque pueden facilitar y acelerar las interacciones y acelerar la participación pública. Las herramientas participativas en línea se refieren a dos tecnologías principales: herramientas basadas en la web que están especialmente diseñadas para la participación pública y sitios de redes sociales que no están diseñados específicamente para la participación de los ciudadanos, pero que pueden usarse para ámbitos participativos, como se ve en muchas ciudades del mundo (Kleinhans et al. 2015). Dentro de las herramientas diseñadas para la participación ciudadana se destaca la plataforma CONSUL, un software de uso libre que permite llevar a cabo un gran conjunto de procesos participativos, incluyendo la implementación de presupuesto participativo. Las herramientas participativas en línea son diversas y tienen una

variedad de funciones, generan diferentes capacidades para facilitar el compromiso de la comunidad y la efectividad de las tecnologías digitales depende de una variedad de factores organizacionales y contextuales, incluida la capacidad de las organizaciones para usar tecnologías, el interés y la actitud hacia la participación. Según Azfalan et al., (2017), la selección de instrumentos digitales para la participación debe centrarse en las características de la comunidad; antecedentes socioeconómicos, disponibilidad de infraestructura tecnológica y accesibilidad para las comunidades, nivel de experiencia en el uso de herramienta tecnológica, y actitudes hacia el intercambio de información en entornos en línea. Por lo tanto, la eficacia de las tecnologías digitales para respaldar el proceso de PP depende de las habilidades digitales de la población local. Luego, la accesibilidad de las herramientas digitales y la educación destinada a mejorar las habilidades digitales permiten una participación más activa de la comunidad local en el proceso de PP.

En este contexto, es necesario identificar los desafíos del uso de tecnología en el PP. Santini y Carvalho (2019) realizaron un análisis crítico de las iniciativas de participación ciudadana en línea, sus características y consecuencias sociales y políticas, y destacan que la mayoría de las plataformas digitales son iniciativas gubernamentales que fomentan un flujo de información de arriba hacia abajo con alguna posibilidad de interacción y discusión entre ciudadanos y gobernantes, pero poca o ninguna influencia en el proceso de toma de decisiones políticas. Estos factores pueden obstaculizar el desarrollo del proceso de participación digital, especialmente donde existen grupos vulnerables con acceso o capacidad limitados para interactuar con las tecnologías digitales. La elección de una herramienta digital para presupuesto participativo debe considerar la complejidad de promover enfoques innovadores para el proceso participativo y garantizar que las poblaciones vulnerables puedan participar y beneficiarse de la tecnología.

No obstante, aunque la ciudadanía digital, o la capacidad de participar en la sociedad en línea, promueve la inclusión social en particular, muchos todavía están excluidos de la ciudadanía digital. De hecho, el acceso a la información a través de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) es fundamentalmente desigual. El uso de Internet en los países en desarrollo sigue siendo un desafío importante. Según Zhongming et. al (2021), solamente el 68.2% de la población en América Latina y el Caribe usa Internet. Conectar a Internet a los que no están conectados presenta desafíos sustanciales, muchos de los cuales son barreras para la inclusión digital y la participación civil. Según McKinsey & Company (2017) existen cuatro barreras principales para la adopción tecnológica: incentivos para conectarse en línea, bajos ingresos y asequibilidad, capacidad del usuario, e infraestructura. La falta de acceso a Internet es especialmente problemática porque es un factor clave de

desigualdad, lo que podría desviar el presupuesto participativo digital de su objetivo inicial, es decir, el incremento de la población marginada dentro de la participación ciudadana. No todos son iguales en términos de acceso a redes o dispositivos conectados, o cuando se trata de las habilidades requeridas para navegar de manera óptima en espacios computarizados. Los hogares de bajos ingresos son presumiblemente menos equipados en cuanto a dispositivos tecnológicos tanto en número como en calidad. Sin embargo, el uso de equipos obsoletos genera demoras más largas en el acceso a los recursos en línea, si es que se puede acceder a ellos, lo que puede crear una experiencia menos satisfactoria, lo que resulta en menos oportunidades para usar las tecnologías de Internet y, en última instancia, menos oportunidades para desarrollar habilidades de alfabetización digital. Franquesa, Navarro y Bustamante (2016) afirman que existe una brecha de acceso entre los ciudadanos que pueden pagar un dispositivo digital y una conexión a Internet y aquellos que no pueden. Como consecuencia, los ciudadanos que no pueden acceder a las herramientas digitales se ven confinados al borde inferior o periférico de la sociedad por razones económicas o geográficas (como vivir en áreas desatendidas sin acceso a la interacción digital) y a estos grupos se les niega la plena participación en las principales actividades económicas, políticas, culturales y sociales. En tal sentido, es importante que los programas de presupuesto participativo digital estén diseñados para las poblaciones en situación de pobreza y de bajo acceso a Internet, en especial, los sectores rurales, o diseñados para ser utilizados por gobiernos y organizaciones no gubernamentales para servir a las comunidades pobres. Una de las distorsiones al momento de implementar herramientas digitales es el cambio en las características de los ciudadanos involucrados. En un estudio desarrollado en Perú, McNulty (2015) argumenta que el presupuesto participativo en este país no es inclusivo. Las barreras económicas, combinadas con el hecho de que se espera que las mujeres asuman la mayoría de las tareas domésticas, hacen que sea muy difícil para las mujeres asistir a las reuniones, especialmente en las zonas rurales donde la pobreza y el patriarcado son más pronunciados. Adicionalmente, la debilidad de las organizaciones de mujeres impide que muchos organismos se registren para asistir a estos procesos.

La experiencia de presupuesto participativo digital evidencia que las plataformas y herramientas solo abordan el ciclo de toma de decisiones y solo un pequeño subconjunto de sus pasos. En los últimos años, se ha desarrollado una gran cantidad de plataformas participativas digitales para permitir la colaboración y la coproducción entre ciudadanos y gobiernos. Sin embargo, una revisión de la literatura evidencia una imagen fragmentada de las plataformas participativas digitales en solo unos pocos contextos socioespaciales específicos como Estados Unidos y algunas partes de Europa (Falco y Kleinhans, 2019). El uso de la tecnología

para recolectar ideas está ausente en el presupuesto participativo digital en los modelos de presupuesto participativo en países en desarrollo. Elsen y Schelings (2019) subrayan la importancia de definir temas claros y diferenciados, así como la transparencia en cuanto a su selección y modificaciones durante el proceso de presupuesto participativo digital. La recolección de ideas de forma digital requiere fusionar y coestionar ideas similares, para disminuir el riesgo de dispersión de los votos y facilitar la visualización global del proceso en curso. Otro riesgo que se presenta en la recolección de ideas online es el "sesgo de envío temprano". Las ideas que obtuvieron una ventaja temprana en la votación ascendieron a la cima mientras que se seguían generando nuevas ideas. Sin embargo, teniendo en cuenta el desarrollo y la disponibilidad de la tecnología, muchos más gobiernos y comunidades de todo el mundo podrían emprender esfuerzos hacia la coproducción habilitada digitalmente y se debe dedicar más investigación a comprender cómo aprovechar al máximo la disponibilidad tecnológica de punta, en el contexto de las tradiciones de desarrollo comunitario.

El impacto de los sistemas de debates virtuales también genera debates en la literatura. Es importante recalcar que si bien varios estudios investigaron cómo las TIC digitales podrían mejorar la democracia deliberativa o ayudar a los ciudadanos a participar en una deliberación pública cualificada, también existen estudios sobre la deliberación en línea que mostraron resultados negativos en términos de deliberación y falta de voluntad de los usuarios para participar en el intercambio de razones. Jankowski y Van Os (2004) encontraron que la discusión en línea no había presentado características suficientes que los llevaran a identificar rasgos propios de un debate deliberativo. Las discusiones estuvieron dominadas por un pequeño grupo de participantes; hubo algunas restricciones en relación con los diversos temas; hubo pocas expresiones de intereses mutuos y reciprocidad. Strandberg et al., (2019) evidencian que, en las discusiones en línea, la polarización del grupo se puede evitar mediante reglas y facilitación de discusiones específicas. Subrayan que la polarización grupal ocurre en discusiones entre personas de ideas afines cuando no existen garantías procesales (reglas y facilitación) para apoyar las normas deliberativas, mientras que tales salvaguardas tienen un impacto y alivian la polarización del grupo en contextos de ideas afines. Son resultados importantes que permiten sacar dos limitantes importantes: (i) que ciertos tipos de foros son inadecuados para promover la exposición de los ciudadanos a diferentes perspectivas políticas, y (ii) se deben utilizar reglas en la discusión deliberativa para lograr un diálogo equilibrado, una reflexión y un resultado informado.

La falta de confianza en la participación pública puede tener una influencia negativa en la capacidad de las herramientas en línea para atraer la participación

diversa de la comunidad. En los últimos años, sociólogos, politólogos y economistas han observado un descenso en los niveles de confianza pública en las instituciones públicas. Mattes y Moreno (2018) evidencian que en África subsahariana y América Latina, dos de las regiones más pobres del mundo, los ciudadanos de ambas regiones expresan niveles muy bajos de confianza interpersonal generalizada y horizontal. La desconfianza y la desafección entre los ciudadanos son propensas en muchos países. Se ha sugerido y experimentado abrir la administración a los ciudadanos a través de plataformas de medios digitales como una forma de recuperar la legitimidad. En escenarios de creciente desafección, la participación ciudadana puede ser un instrumento a través del cual la población tenga una mayor capacidad de fiscalización y ejercicio de funciones desde el control hasta el gobierno. Los países con altos niveles de confianza muestran mayores niveles de participación política (La Porta et al., 1997). La participación ciudadana ofrece una forma de (re)construir y mejorar la confianza, por ejemplo, una encuesta de organizaciones de la sociedad civil de la OCDE encontró que con “respecto a los beneficios de la elaboración de políticas abiertas e inclusivas con respecto a los ciudadanos, cerca de la mitad de los encuestados lo vieron como 'importante' o 'muy importante' para aumentar confianza de los ciudadanos (43 por ciento)” (OCDE 2009, p. 54).

Asimismo, el proceso de presupuesto participativo está fuertemente vinculado con la descentralización del poder. La descentralización se ha convertido en un tema importante de la gobernanza en muchos países en desarrollo en los últimos años. Como consecuencia de mucha insatisfacción con los resultados de la planificación económica centralizada, los reformadores recurrieron a la descentralización para romper el control del gobierno central e inducir una participación más amplia en la gobernabilidad democrática. Al estar más cerca de la gente, las autoridades locales pueden identificar más fácilmente las necesidades de la población y, por lo tanto, proporcionar la forma y el nivel adecuados de servicios públicos.

La tecnología también representa una oportunidad clave en el proceso de seguimiento y control de la implementación de presupuesto participativo. En Perú, el uso de herramientas tecnológicas, como la plataforma digital INFOBRAS, que permite a la ciudadanía evidenciar el cumplimiento de las obras públicas, además de poder emitir comentarios, sugerencias y fotografías de los avances, permite reducir los sobrecostos en las obras tercerizadas a firmas constructoras (Pierri y Lafuente, 2020). Un estudio de Pimenta y Seco (2019) concluye que, de forma general, en América Latina los sistemas integrados de administración financiera no se actualizan oportunamente debido a la falta de recursos financieros y de un personal técnico capacitado y remunerado acorde al mercado. La tecnología *Blockchain* es una de las últimas innovaciones que puede considerarse como un nuevo paradigma para la

regulación de las actividades humanas y empresariales. De forma general, la tecnología *Blockchain* es una base de datos distribuida que se comparte entre los nodos de una red informática. Como base de datos, una cadena de bloques almacena información electrónicamente en formato digital. La tecnología *Blockchain* podría mejorar la transparencia y la divulgación de los procesos de contratación pública y garantizar que cualquier cambio sea público, mientras que la información original se conserva y hay un registro de quién realizó el cambio. Debido a las atractivas características de descentralización, transparencia e inmutabilidad, la cadena de bloques se considera un enfoque potencial para promover la participación pública en la gobernanza urbana para lograr una colaboración sin confianza entre múltiples partes (Hou, 2017).

4. Conclusiones

Los resultados del presente trabajo sugieren que, en América Latina, el uso de tecnología en los presupuestos participativos brinda muchas oportunidades para incrementar la participación ciudadana, mejorar la confianza hacia las instituciones públicas y mejorar el control sobre su implementación. Sin embargo, las TIC también constituyen un desafío importante para los países de la región. En primer lugar, las plataformas digitales se utilizan principalmente desde arriba hacia abajo, y su uso es muy limitado en las experiencias de presupuesto participativo en América Latina. Además, las TIC pueden reforzar la desigualdad de ingresos, al excluir aún más a las personas en situación de pobreza. El diseño digital del presupuesto participativo puede influir también en el fortalecimiento de la sociedad civil y de las redes entre ciudadanos a partir de la experiencia de encuentro en instancias participativas.

Referencias bibliográficas

- Afzalan, N., Sanchez, T. W., y Evans-Cowley, J. (2017). Creating smarter cities: Considerations for selecting online participatory tools. *Cities*, 67, 21-30.
- Annunziata, R. (2020). El impacto de los Presupuestos Participativos online en el tipo de proyectos: un análisis de la experiencia de BAElige.
- Calisto Friant, M. (2019). Deliberating for sustainability: lessons from the Porto Alegre experiment with participatory budgeting. *International Journal of Urban Sustainable Development*, 11(1), 81-99.
- Campbell, M., Escobar, O., Fenton, C., y Craig, P. (2018). The impact of participatory budgeting on health and wellbeing: a scoping review of evaluations. *BMC public health*, 18(1), 1-11.

- Davis, R. (2013). *Politics online: Blogs, chatrooms, and discussion groups in American democracy*. Routledge.
- Elsen, C., y Schelings, C. (2019). Citizen participation through digital platforms: the challenging question of data processing for cities. SMART 2019 : The Eighth International Conference on Smart Cities, Systems, Devices and Technologies. Niza, Francia. https://www.researchgate.net/profile/Noemie-Lago/publication/336686419_Citizen_Participation_through_Digital_Platforms_the_Challenging_Question_of_Data_Processing_for_Cities/links/5dad743f4585155e27f77f41/Citizen-Participation-through-Digital-Platforms-the-Challenging-Question-of-Data-Processing-for-Cities.pdf
- Falco, E., y Kleinhans, R. (2019). Digital participatory platforms for co-production in urban development: A systematic review. *Crowdsourcing: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, 663-690.
- Faria, A., y Prado, O. (2003). Orçamento participativo interativo. 20 Experiências de Gestão Pública e Cidadania. Programa Gestão Pública e Cidadania, São Paulo.
- Franquesa, D., Navarro, L., y Bustamante, X. (2016). A circular commons for digital devices: Tools and services in reuse. org. en *Proceedings of the Second Workshop on Computing within Limits* (pp. 1-9).
- Fung, A. (2015). Putting the public back into governance: The challenges of citizen participation and its future. *Public administration review*, 75(4), 513-522.
- Ganuza, E., y Baiocchi, G. (2020). The power of ambiguity: How participatory budgeting travels the globe. *Journal of Deliberative Democracy*, 8(2).
- Goldfrank, B. (2007). Lessons from Latin American experience in participatory budgeting. *Participatory budgeting*, 143(Mar), pp. 91-126.
- González, J. (2021). Concluye fase inicial de Hábitat Participativo en General Escobedo, N.L. Recuperado de: <https://onuhabitat.org.mx/concluye-fase-inicial-de-habitat-participativo-en-general-escobedo-n-l>
- González Scandizzi, J. (2019). De la fuerza de la ley al milagro de la acción. Municipios y participación ciudadana en Uruguay. *Revista de la Facultad de Derecho*, (47), pp. 1-35.
- Grace, J., Kenny, C., y Qiang, C. Z. W. (2004). Information and communication technologies and broad-based development: partial review of the evidence. World Bank Working Paper; No. 12. Washington, DC: World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/15053>
- Hall, W., y Tiropanis, T. (2012). Web evolution and Web science. *Computer Networks*, 56(18), pp. 3859-3865.

- Herzberg, C., Sintomer, Y., y Röcke, A. (2008). Participatory budgeting in Europe: Potentials and challenges. *International journal of urban and regional research*, 32(1), pp. 164-178.
- Hou, H. (Julio 2017). The application of blockchain technology in E-government in China. En 26th International Conference on Computer Communication and Networks (ICCCN) (pp. 1-4). IEEE.
- Jankowski, N. W., y Van Os, R. (2004). Internet-based political discourse: A case study of electronic democracy in Hoogeveen. *Democracy online: The prospects for democratic renewal through the internet*, pp. 181-194.
- Kleinhans, R., Van Ham, M., y Evans-Cowley, J. (2015). Using social media and mobile technologies to foster engagement and self-organization in participatory urban planning and neighbourhood governance. *Planning practice & research*, 30(3), 237-247.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., y Vishny, R. W. (1996). Trust in large organizations. Working Paper 5864. National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- León, L. (2010). Reforzando el proceso del presupuesto participativo a través de Internet: el caso de la Municipalidad de Miraflores (Lima, Perú). Americas Information and Communication Research Network. <https://www.academia.edu/download/52678267/acornredecom2010leon.pdf>
- León Gutiérrez, A., Hincapié, L. A., y Villa, G. M. (2016). Potencial social y político de la planeación local y el presupuesto participativo en Medellín (Colombia) para fortalecer la democracia latinoamericana. *EURE* (Santiago), 42(125), pp. 205-224.
- Macintosh, A., y Whyte, A. (2008). Towards an evaluation framework for eParticipation. *Transforming government: People, process and policy* 2 (1) pp. 16-30.
- McNulty, S. L. (2015). Barriers to participation: Exploring gender in Peru's participatory budget process. *The Journal of Development Studies*, 51(11), 1429-1443.
- Mattes, R., y Moreno, A. (2018). Social and political trust in developing countries: Sub-Saharan Africa and Latin America. In *Oxford Handbook of Social and Political Trust* (pp. 357-382). Oxford University Press.
- Mergel, I., Gong, Y., & Bertot, J. (2018). Agile government: Systematic literature review and future research. *Government Information Quarterly*, 35(2), 291-298.

- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., y PRISMA Group*. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Annals of internal medicine*, 151(4), pp. 264-269.
- Neshkova, M. I., y Kalesnikaite, V. (2019). Corruption and citizen participation in local government: Evidence from Latin America. *Governance*, 32(4), 677-693.
- Nugra, I. G. B., y Mera, P. V. (2018). Participatory Budget: a review of scientific research and its democratic implications from 2000 to 2016. *Universitas, Revista de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador*, Año XVI, No. 28, pp. 159-176.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (2009). Focus on Citizens: Public Engagement for Better Policies and Services. Paris: OECD Publishing.
- Osborne, S. P., Radnor, Z., y Nasi, G. (2013). A new theory for public service management? Toward a (public) service-dominant approach. *The American Review of Public Administration*, 43(2), pp. 135-158.
- Santini, R. M., y Carvalho, H. (2019). Online platforms for citizen participation: meta-synthesis and critical analysis of their social and political impacts. *Comunicação e sociedade*, (36), pp. 163-182.
- Secinaro, S., Brescia, V., Iannaci, D., y Jonathan, G. M. (2022). Does citizen involvement feed on digital platforms? *International Journal of Public Administration*, 45(9), pp. 708-725.
- Strandberg, K., Himmelroos, S., y Grönlund, K. (2019). Do discussions in like-minded groups necessarily lead to more extreme opinions? Deliberative democracy and group polarization. *International Political Science Review*, 40(1), pp. 41-57.
- Wampler, B. (2012). Participation, representation, and social justice: Using participatory governance to transform representative democracy. *Polity*, 44(4), pp. 666-682.
- Zhongming, Z., Linong, L., Xiaona, Y., & Wei, L. (2021). Universal Access to Sustainable Energy Will Remain Elusive Without Addressing Inequalities.