

Aprendizaje-servicio en la docencia de la arquitectura: presupuestos participativos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Vicente Díaz-García ¹ | María LopezDeAsiain ²

Recibido: 12-05-2021 | Versión final: 28-10-2021

Resumen

En este artículo se presenta el resultado de un proyecto de investigación basado en innovación educativa universitaria. Éste, ha combinado la labor docente e investigadora en Arquitectura y Trabajo Social con la implicación de los estudiantes en el presupuesto participativo del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria. El objetivo de la investigación es analizar el potencial de la transferencia de tecnología social y el impulso de sinergias entre la ciudadanía, los técnicos y los profesionales que se están formando en nuestras universidades y las administraciones públicas. Se desarrolla mediante la formación universitaria en materia de participación ciudadana, basada en la metodología de aprendizaje-servicio. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible se conciben como el marco de trabajo de la propuesta, brindando a las disciplinas de arquitectura y trabajo social principalmente, la oportunidad de integrar los requerimientos que implica el concepto de desarrollo sostenible, desde un enfoque basado en la mejora de la gobernanza urbana, con su aplicación práctica, mediante herramientas de planificación, diseño y gestión. El caso de estudio se desarrolla durante tres períodos de convocatoria de los presupuestos participativos y siguiendo cuatro fases. El éxito de las propuestas presentadas demuestra las oportunidades potenciales que supone esta estrategia educativa y de transferencia para futuras colaboraciones entre universidad y ciudadanía. En el campo de la arquitectura nos interesa resaltar específicamente que esta propuesta plantea una manera diferente de concebir la creación arquitectónica, fomentando la labor del arquitecto como traductor o mediador entre el lenguaje de la arquitectura y el medio urbano y la sociedad.

Palabras clave: Participación ciudadana; gobernanza; aprendizaje servicio; innovación educativa

Citación

Díaz-García, V. y LopezDeAsiain, M. (2022). Aprendizaje-servicio en la docencia de la arquitectura: presupuestos participativos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *ACE: Architecture, City and Environment*, 16(48), 10528. DOI: <http://dx.doi.org/10.5821/ace.16.48.10528>

Service Learning in Architecture Teaching: Participatory Budgeting and Sustainable Development Goals

Abstract

This article presents the result of a research project based on educational innovation is presented here. This project combines teaching and research work in the degrees of Architecture and Social Work with the involvement of students in the participatory budgeting scheme of the City Council of Las Palmas de Gran Canaria. The main goal of this research is to analyse the potential of the transfer of social technology and the promotion of synergies between citizens, technicians and professionals who are being trained in our universities, and public administrations. It is developed through university education in the field of citizen participation which is based on service-learning methodologies. The Sustainable Development Goals are conceived as the framework of the proposal, providing the disciplines of architecture and social work the opportunity to integrate the requirements implied by the concept of sustainable development. Its approach is based on the improvement of the urban governance, with its practical application, through planning, design, and the use of management tools. The case study is developed during three call periods for participatory budgeting, and it consist of four phases. The success of the proposals presented demonstrates the potential opportunities that this educational and transfer strategy represents for future collaborations between the university and citizens. In the field of architecture, we are interested in highlighting that this proposal proposes a different way of conceiving architectural creation, promoting the work of the architect as a translator or mediator between the language of architecture and society.

Keywords: Citizen participation; governance; service learning; educational innovation

¹ Profesor Contratado Doctor, Escuela de Arquitectura, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ORCID: [0000-0002-8073-6338](https://orcid.org/0000-0002-8073-6338)), ² Profesora Ayudante Doctor, Escuela de Arquitectura, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ORCID: [0000-0001-9422-394X](https://orcid.org/0000-0001-9422-394X); Scopus Author ID: [22985035800](https://orcid.org/22985035800), WoS ResearcherID: [K-3105-2018](https://orcid.org/K-3105-2018)). Correo de contacto: mlasiain@ulpgc.es

1. Introducción

Han pasado más de 50 años desde que, en junio de 1969, la trabajadora social y activista Sherry R. Arnstein (1969) publicó su artículo “A Ladder of Citizen Participation”, en el que fijaba los denominados peldaños o niveles de participación ciudadana. Son muchos los autores que han realizado aportaciones a esta clasificación escalar desde sus propias disciplinas, desde Pateman (1970) a Folgueiras (2005), siempre con esta idea ascendente que va de la participación simple —información, saber—; pasando por la participación consultiva —tomar parte, sentir—; la participación proyectiva —debatir, participación parcial—; hasta llegar a la participación plena —meta-participación, decidir, ser parte, hacer. En todos estos casos la aproximación a la participación se realiza desde un punto de vista dialéctico entre una lógica social y la lógica estatal.

La participación ciudadana, más allá del sentido que le dio originalmente Arnstein, ha pasado a ocupar un lugar importante en las agendas de las administraciones públicas, desde los documentos fundacionales como la Agenda 21 de 1992; la Carta de Aalborg de 1994 o el Convenio de Aarhus de 1998, hasta los más recientes, como la «Europa con los ciudadanos» en sus dos periodos, en 2007-2013 y en 2014-2020 o las diferentes leyes que en España abordan la mejora de la ‘gobernanza’ (Gutierrez Barbarrusa, 2018) (Sala, 2016). Igualmente, desde 2015, en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la participación ciudadana se ha constatado como un medio para acercar en términos más prácticos, el complejo y general concepto de la sostenibilidad social a la realidad de las necesidades y posibles mejoras potenciales de nuestras ciudades y territorios. Resulta necesario determinar los medios e instrumentos para la implementación de los ODS, desde la definición de los alcances y objetivos hasta el desarrollo de enfoques, herramientas y estrategias, así como indicadores para la medición de sus logros (Bednarska-Olejniczak *et al.*, 2020).

La puesta en práctica del enfoque y alcances de los ODS, requiere de acercamientos instrumentales para los que la participación ciudadana es una estrategia clave que podemos utilizar, tanto para «Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles» (objetivo 11), como para «Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades» (objetivo 16.7) (Secretaría de Habitat III, 2017). El papel que la participación ciudadana debe asumir partiendo de la propia definición y caracterización de los ODS, es notablemente mayor y se enfatiza específicamente (Bednarska-Olejniczak *et al.*, 2019) comparado con las propuestas anteriores de Naciones Unidas de los Objetivos del Milenio.

Por otro lado, han pasado más de tres décadas desde que el alcalde de la ciudad de Porto Alegre, Olivio Dutra, presentó en la Cámara Municipal, en septiembre de 1989, la primera propuesta de presupuesto municipal elaborado con participación ciudadana (Santos *et al.*, 2020), con el objetivo de incidir en la mejora de la ciudad a través de la apropiación de los habitantes de la res pública, (de lo común, de la cosa de todos/as). El presupuesto participativo se podía entender como un mecanismo reglado que actúa como un espacio de interacción, comunicación y diferenciación entre la lógica estatal y la lógica social (Espinosa, 2009). Esto quiere decir que obtiene su encaje institucional como una herramienta de delegación del poder, que no resta legitimidad representativa a quién ostenta el poder, ni tampoco hace perder el carácter autónomo y alternativo de los colectivos sociales o de la sociedad civil. Se mueve por tanto en el complejo terreno de la dialógica socio-estatal, en la transición que va desde la democracia representativa hacia la democracia directa o bien desde la democracia política a la democracia social, con las limitaciones ya descritas por Bobbio: «Si por democracia directa se entiende estrictamente la participación de todos los ciudadanos en todas las decisiones que le atañen, ciertamente la propuesta es insensata. Es materialmente imposible que todos decidan todo en sociedades cada vez más complejas como las sociedades industriales modernas» (Bobbio, 1986).

Así entendido, los presupuestos participativos constituyen en sí mismo una herramienta para la toma de decisiones compartida que incide directamente en el fomento e incorporación de las premisas vinculadas a los ODS (Bernaciak & Bernaciak, 2019). Siguiendo el enfoque de numerosos autores (Sintomer & Ganuza, 2011) (Garrido, 2018) los presupuestos participativos constituyen un proceso en el que la ciudadanía se implica directamente, participa, e incluso toma decisiones sobre la distribución y el uso o destino de los presupuestos públicos, o al menos de parte de ellos (Gutierrez Barbarrusa, 2018), así como una contribución específica y clara a la consecución de objetivos específicos definidos en los ODS, tales como el 16.7, antes mencionado.

1.1 *Ámbito político*

Después de su origen en Porto Alegre en 1989, los presupuestos participativos han experimentado diferentes fases y grados de implantación e incidencia. Se trata de un «proceso de democracia directa, voluntaria y universal, donde el pueblo puede discutir y decidir sobre el presupuesto y las políticas públicas. El ciudadano no limita su participación al acto de votar para elegir al Ejecutivo o al Parlamento, sino que también decide las prioridades de gastos y controla la gestión del gobierno.» (Genro & De Souza, 1999).

La primera etapa fundacional, netamente latinoamericana, sentó las bases de esta forma de democracia directa y agregativa, esto es, objetivable y cuantificable. Junto a Porto Alegre, es importante también señalar que otras ciudades brasileñas aportaron importantes avances metodológicos como son Rio Grande do Sul o Belo Horizonte.

En la segunda etapa, más europea, ya Sintomer en 2005, afirmaba que «los presupuestos participativos no constituyen en el viejo continente una metodología, sino más bien un tema político y un movimiento de institucionalización de la participación ciudadana alrededor del presupuesto público.» (Sintomer, 2005). Ciertamente, hace ahora 15 años la heterogeneidad de las iniciativas no permitía un abordaje general sobre las diferentes experiencias. Sintomer, además, definía cinco características diferenciadoras para los presupuestos participativos del «norte»: 1. Menos claros y precisos, esto es, más informales; 2. Procesos dirigidos desde arriba; 3. que no contravenían las prioridades sociales existentes; 4. estaban inmersos en un proceso más amplio de modernización del estado y 5. se trataba por lo general de procesos más consultivos que deliberativos. Destaca el impulso dado por ciudades como Hamburgo o Bristol. En España podemos destacar procesos como el del Rabal de Zaragoza (2005) o en Sector III de Getafe (2008).

En el tercer momento, a partir de 2015, en el que se centra esta investigación, se ha producido un impulso homogeneizador propiciado en parte por la tecnología, pero también por la lógica evolución de las sociedades. En el año 2016 se produce en España un momento de inflexión en la implantación y desarrollo de los presupuestos participativos principalmente gracias al impulso que se da por parte del Ayuntamiento de Madrid, políticamente gobernado entre 2015 y 2019 por una coalición de partidos de izquierdas, destacando en el apartado técnico la puesta en marcha de una aplicación informática de código abierto (programa CONSUL) diseñada especialmente para facilitar la introducción de los presupuestos participativos en las administraciones locales. Si bien hasta ese momento muchos municipios ya habían experimentado esta fórmula, será el Ayuntamiento de Madrid el que implante precisamente una nueva apuesta por el presupuesto participativo (Manfredi Sánchez & Calvo Rubio, 2019), lo que ha sido corroborado por su gran replicabilidad en otros territorios. Es muy significativo observar la rapidez con la que muchos Ayuntamientos pusieron en marcha ya en 2017 procesos participativos de forma telemática. Contribuye a ello la plataforma «decide.madrid.es» que en pocos años ha sido adoptada y adaptada por muchos ayuntamientos de España y del mundo. Basada en la Herramienta CONSUL, aplicación adaptable a las necesidades de las diferentes administraciones locales.

En 2018 CONSUL y el Ayuntamiento de Madrid fue uno de los ocho servicios públicos premiados, entre 437 nominaciones, en el Certamen del Programa de Servicios Públicos de Naciones Unidas (UNPSA) organizado por la División para las Instituciones Públicas y Gobierno Digital (DPIDG) del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas (DESA). Tanto los ayuntamientos de larga tradición en esta materia como Barcelona, Valladolid, La Coruña, Zamora o Zaragoza, como otros que nunca los habían aplicado (es el caso de Las Palmas de Gran Canaria o Santa Cruz de Tenerife en Canarias) aprovecharon esta oportunidad para impulsar mejoras en la gobernanza, tal y como muchos autores reivindican (Gutierrez Barbarrusa, 2018) (Sala, 2016) y en una clara apuesta por el acercamiento e implementación de los ODS.

En lo que se refiere al presupuesto participativo digital, según el estudio de lasulaitis *et al.* (2019), existirían tres etapas o modelos: en primer lugar el modelo activista de Porto Alegre, que en 2001, tanto en Porto Alegre como en otras ciudades de Brasil adquiere también ese componente digital; en segundo lugar plantea el modelo de gobernanza y modernización de la gestión pública, puesto en marcha a mediados de la primera década del siglo XXI en ciudades como Hamburgo (2006) o Bristol (2010) y en tercer lugar el modelo de activismo digital de París (2014) (Voznyak & Pelekhatyy, 2018) (Y. Cabannes, 2017) o Madrid (2015) (Manfredi Sánchez & Calvo Rubio, 2019), ya a mediados de la segunda década.

Esta plataforma comunicativa, ha influido en el aumento de la puesta en marcha de los presupuestos participativos en los municipios. También implica un gran avance desde el ámbito tecnológico y comunicativo, aunque, estando aun en sus fases iniciales (Cardoso Sampaio, 2016), se detectan carencias en cuanto a su capacidad inclusiva frente a determinados colectivos o en algunos sectores poblacionales, bien por motivo de edad, de capacidad económica u otros poniendo en evidencia la brecha digital (Cardoso Sampaio, 2016; Gutierrez Barbarrusa, 2018; Manfredi Sánchez & Calvo Rubio, 2019), que en algunos casos se ha puesto en mayor evidencia, si cabe, tras la actual situación de pandemia (Annunziata *et al.*, 2021).

Sin embargo, a pesar de ello, algunas investigaciones constatan que las fases desarrolladas mediante medios tecnológicos, frente a las fases presenciales de un mismo proceso participativo vinculado a los presupuestos participativos, duplican la participación de ciudadanos (Cardoso Sampaio, 2016) lo que pone en evidencia la importancia del medio a partir del cual se desarrollan las experiencias.

En su valoración sobre el funcionamiento de la primera edición del presupuesto participativo de Madrid, Pineda Nebot (2018a) mostraba su escepticismo ante la propuesta madrileña, aunque también la presentaba como un trabajo muy útil para «motivar a la reflexión y (...) cambiar aquellas cosas que no han funcionado».

En ese primer momento no aparecen reseñados elementos importantes, como la plataforma CONSUL ni lógicamente su evolución a lo largo de las diferentes ediciones, así como su aplicación en otras ciudades. Interesa destacar la propuesta de Contreras y Montecinos, aplicable a los presupuestos participativos, de un «mínimo de cinco elementos» necesarios para la correcta ejecución de los mecanismos de participación ciudadana: metodología clara, información básica, control de expectativas, implicación de decisores y definición del alcance de dicha participación (Contreras & Montecinos, 2019, p. 188).

En este sentido, nos encontramos claramente en una nueva etapa de la participación ciudadana, pues los presupuestos surgidos a la sombra del programa CONSUL no sólo cumplen con esos cinco elementos, sino que incorporan al menos dos más: la transparencia del proceso en todas sus fases y la mayor operatividad entre los diferentes actores (administración, técnicos y ciudadanía).

1.2 *Ámbito disciplinar*

En los años 1960 la arquitectura y el urbanismo comenzaron a apostar por la introducción de mecanismos de participación ciudadana. Fueron muchos los arquitectos —John Turner, Christopher Alexander, Ralph Erskine, Aldo Van Eyck, Giancarlo de Carlo, Lucien Kroll— que buscaron nuevos caminos más allá de los dogmas procedentes de la arquitectura moderna. Aquella participación, contaba con un sólido componente teórico —como los Soportes de Habraken o el lenguaje de Patrones de Alexander— y también con ejemplos —como el Byker Wall en Newcastle, la MeMe de Lovaina o las Cooperativas de vivienda de Uruguay— que atestiguan el interés creciente en esa década por enfrentarse a los postulados homogenizadores de la arquitectura y el urbanismo (Díaz García, 2008).

La dimensión ciudadana de la participación tiene también en esta década una clara relación con la consolidación de la ciudad como hábitat indiscutible del ser humano. El fenómeno de la urbanización, que toma fuerza en los países de América Latina, coincide con una nueva etapa en la historia de la arquitectura en la que, desde diferentes enfoques o miradas, se plantea una revisión crítica de los postulados modernos. Más allá de la arquitectura y el urbanismo, la ciudad comienza a ser estudiada desde una óptica social por autores como Jane Jacobs (1961), Françoise Choay (1965), Henri Lefebvre (1968) o Manuel Castells (1973); desde la antropología por Lévi-Strauss (1962); desde la semiología con Umberto Eco (1962) u otros como Guy Debord (1958), Edgar Morin (1969) o Murray Bookchin (1974).

Las nuevas miradas provienen también de la propia arquitectura como la crítica que realiza John Turner en su libro *Todo el poder para el usuario* (1977), en el que muestra el desarrollo urbano de la periferia de Lima en Perú; la recopilación de otras arquitecturas que presenta Bernard Rudofsky en la exposición del MoMa de 1964, *Arquitectura sin arquitectos* (Rudofsky, 1973); en conjuntos residenciales muy mediáticos como el *Hábitat'67* de Moshe Safdie construido con motivo de la celebración de la Exposición Universal de Montreal en 1967.

1.3 *Ámbito educativo*

Por último, nos acercamos a lo que representa para la innovación docente el aprendizaje servicio como metodología para fomentar la participación en el alumnado universitario. Tal y como describe Zayas, dentro de la categoría del aprendizaje colaborativo como estrategia pedagógica que fomenta la sensibilización ética del estudiantado (M. B. Zayas Latorre, 2015, p. 156), el aprendizaje servicio sería una de las cuatro metodologías de innovación docente universitaria, junto con el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje por proyectos.

El aprendizaje cooperativo promueve la capacidad del alumnado para desarrollar tareas de forma colectiva; englobaría a un «amplio y heterogéneo conjunto de métodos de instrucción estructurados, en los que los estudiantes trabajan juntos, en grupos o en equipos, ayudándose mutuamente en tareas generalmente académicas» (M. B. Zayas Latorre, 2015, p. 158). El aprendizaje basado en problemas (ABP) utiliza los problemas del «mundo real» con el objetivo de fomentar la capacidad crítica del alumnado al mismo tiempo que su formación.

En cuanto al aprendizaje por proyectos, el alumnado trata de obtener un producto final a partir de la distribución de tareas y la búsqueda de consensos. El aprendizaje servicio sería «una metodología que combina en una sola actividad el aprendizaje de contenidos, competencias y valores con la realización de tareas de servicio a la comunidad.» (Puig Rovira (coord.) et al., 2009).

Las teorías pedagógicas y de aprendizaje sobre las que se han desarrollado las actividades son las que sostienen el enfoque educativo propuesto, siendo la perspectiva constructivista-racionalista (Dewey, 1995) la que ha orientado el procedimiento, así como el aprendizaje a través de la experiencia (Vigotski, 1996); aprendizaje significativo (Ausubel, 1983); aprendizaje crítico y de liberación, en íntima relación con la pedagogía popular (Freire, 1970), el modelo dialógico de la pedagogía (Ferrada & Flecha, 2008); aprendizaje por descubrimiento (Bruner, 1960) o el aprendizaje social y emocional.

La presente investigación se apoya en experiencias previas relevantes (de Justo & Delgado, 2015; Jaramillo & Arnáiz, 2017; Martínez Osorio, 2013; Nebot, 2018b) en el uso de metodologías activas innovadoras poniendo de relieve las ventajas en términos educativos que éstas pueden suponer (Barrio de la Puente, 2005; Rodríguez-Sandoval & Cortés-Rodríguez, 2010). El análisis del estado del arte en la materia nos permite comprobar que existen numerosas experiencias basadas en la utilización de metodologías activas en la enseñanza de diversas disciplinas (Birch Andreasen & Lerche Nielsen, 2013; Chau, 2007; de Justo & Delgado, 2015; Izquierdo Rus *et al.*, 2019; Jesús & Gordillo, 2010; Navarro Soria *et al.*, 2019; Steinemann, 2003) y, aunque en menor medida documentadas en el caso de la arquitectura (Birch Andreasen & Lerche Nielsen, 2013; Cortijo Jacomino, 2014; Morais, 2018; Ruiz-Jaramillo & Vargas-Yáñez, 2018; Sanchez del Campo & Compte, 2019; Shen *et al.*, 2012), en la última década podemos encontrar experiencias que ponen en práctica tanto el aprendizaje cooperativo (Pérez Carramiñana *et al.*, 2010; Ruiz-Jaramillo & Vargas-Yáñez, 2018) como el colaborativo (Sanchez del Campo & Compte, 2019) basado en métodos como el aprendizaje basado en proyectos o problemas (Cortijo Jacomino, 2014; Garrigós Sabaté & Valero-García, 2012; Korobar & Siljanoska, 2016; Villar Lozano, 2012; Weng *et al.*, 2019).

Sin embargo, son escasa las experiencias vinculadas a la arquitectura específicamente que pongan en práctica la metodología del aprendizaje servicio (Carcelén González & García Martín, 2019), a pesar de que algunos autores ponen de relevancia su potencialidad (Valderrama-Hernández *et al.*, 2020) y existe un gran cuerpo doctrinal en la materia (García Romero & Lalueza, 2019; Puig Rovira (coord.) *et al.*, 2009; Rodríguez Gallego, 2014; B. Zayas Latorre & Sahuquillo Mateo, 2016). Tras el exhaustivo estudio de las diferentes metodologías activas y analizando sus potencialidades según experiencias previas (Andreu-Andrés, 2015; María LopezDeAsiain & Díaz-García, 2020), la presente investigación considera de especial interés la oportunidad que supone la utilización de la metodología de aprendizaje servicio en la docencia arquitectónica así como disciplinas afines vinculadas al hecho urbano (Román López & Córdoba-Hernández, 2018), partiendo de la base de que ya presupone una metodología de trabajo por proyectos, aunando el beneficio comunitario con la formación cívica y el aprendizaje práctico (Cánovas Alcaraz *et al.*, 2019).

A esta investigación le precede una ya larga experiencia previa en materia de innovación docente (María LopezDeAsiain & Díaz-García, 2020) vinculada a metodologías activas desarrollada en numerosas asignaturas de varias universidades, por lo que se centra en la aportación que desde el aprendizaje servicio se puede realizar a la docencia en términos de transferencia a la sociedad (Román López & Córdoba-Hernández, 2018) más allá de su posible combinación con otras metodologías activas que impliquen otros logros.

Como ventajas y oportunidades de la metodología de aprendizaje servicio se han puesto de relieve la formación práctica experiencial que supone y su adecuación al ámbito profesional, la formación en valores y la creación de vínculos con la comunidad con la que se trabaja. Como inconvenientes de la metodología se han detectado, por un lado, la necesidad de realización de una acción solidaria que esté previamente planificada, con un análisis y detección previa de una comunidad con la que se pudiera trabajar y sus necesidades.

Por otro lado, la necesidad igualmente, de reelaboración de contenidos teóricos de la asignatura con la que se plantea poner en práctica la metodología (María LopezDeAsiain & Díaz-García, 2020), así como complementar con herramientas habituales de otras disciplinas como la sociología o el trabajo social (Portalés Mañanós *et al.*, 2019).

En alguna experiencia estudiada (Cánovas Alcaraz *et al.*, 2019) se pone de manifiesto la oportunidad que supone esta metodología educativa en términos de realización y construcción de la propuesta frente a otras metodologías activas que terminan con la definición de un proyecto sin posibilidad real de realización. La presente investigación se hace eco de esta oportunidad, aprovechando las competencias que el alumno puede adquirir vinculadas a ello, tales como la capacidad para desenvolverse en procesos de co-producción y co-creación; capacidad de liderazgo; capacidad para implicarse activamente en la formación; desarrollo de las habilidades sociales; capacidad para contactar y establecer redes con expertos y organizaciones reales (networking); capacidad para organizar y planificar; capacidad para comunicar un proyecto de arquitectura y diseño a la sociedad; y capacidad crítica (Cánovas Alcaraz *et al.*, 2019).

Igualmente, retoma la reflexión de otras experiencias que hacen énfasis tanto en la necesidad de interdisciplinariedad y multidisciplinariedad para acometer estos procesos participativos (Portalés Mañanós *et al.*, 2019), como en la necesidad de utilización de herramientas no tradicionales de la propia disciplina arquitectónica y más vinculadas a las ciencias sociales.

Por otro lado, existen numerosas experiencias de trabajo con presupuestos participativos en los que la dimensión educativa adquiere relevancia (Bednarska-Olejniczak *et al.*, 2019; Blanco Fillola & Ballester, 2011; Bouzguenda *et al.*, 2019; Yves Cabannes, 2005, 2004; Campbell *et al.*, 2018; Kempa & Kozłowski, 2020; León Gutiérrez *et al.*, 2016; Lucio-Villegas Ramos & Valderrama Hernández, 2015; Pontual, 2004; Schneider & Busse, 2019), por lo que, desde la presente investigación, se plantea la potencialidad de estas experiencias desde el ámbito educativo universitario como oportunidad para aportar a la sociedad una herramienta más de desarrollo social y mejora de la gobernanza urbana.

2. Objetivo de la investigación

El proyecto de innovación educativa que define esta investigación conjuga los tres pilares básicos que promueve la universidad: la investigación, la docencia y la transferencia.

Una primera parte, relacionada con la participación ciudadana y el aprendizaje servicio; otra segunda dedicada a la docencia, en la que dos asignaturas de los grados de arquitectura y trabajo social hacen confluir sus proyectos docentes; y una tercera parte dedicada a la innovación y la transferencia, en la que grupos interdisciplinarios de alumnos colaboran con colectivos vecinales o sociales de los diferentes distritos y barrios de la ciudad, identificando y diseñando propuestas para los presupuestos participativos del Ayuntamiento de Las Palmas.

Se trata de poner en práctica y estudiar el potencial de experiencias educativas vinculadas a la transferencia a la sociedad desde la universidad, en el marco pedagógico de acciones para el aprendizaje servicio, que implicaran trabajo interdisciplinario y transversal, dando, por un lado, satisfacción a los imperativos del currículum institucional, que propicia la formación de egresados comprometidos con la sociedad frente a la complejidad de los fenómenos actuales, y por otro lado, aportando un acercamiento inicial a la sociedad que pueda fomentar mayor transferencia futura entre la universidad y la ciudadanía.

2. Metodología de la investigación

La investigación se ha desarrollado siguiendo un método cualitativo con relación al enfoque de la experiencia que se propone como estudio de caso y cuantitativo respecto a la comprobación de los resultados obtenidos en términos de éxito de las propuestas definidas por el experimento en el caso desarrollado para varias convocatorias. Implica los siguientes pasos:

1. Se realiza un estudio del estado del arte en términos de éxito y potencial de la herramienta de los presupuestos participativos como referencia práctica para el fomento de la participación ciudadana;
2. Partiendo del estudio de teorías pedagógicas constructivistas y analizando el potencial de las metodologías activas basadas en estas teorías, se revisan precedentes centrados más específicamente en el aprendizaje y servicio y su aplicación educativa;
3. Se determina una oportunidad de caso de estudio, en el contexto de los presupuestos participativos lanzados por el consistorio, en las asignaturas de Hábitat y Desarrollo de Arquitectura, junto a Prácticas Externas de Trabajo Social y, en la última fase, con alumnos de Máster Universitario de Dirección de Empresas y Recursos Humanos;
4. Se define una propuesta metodológica educativa (como proyecto de innovación docente) mediante el aprendizaje servicio que, vinculada en su desarrollo a las asignaturas comentadas, pueda ser puesta en práctica activamente, vinculada a los presupuestos participativos de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria en colaboración con la ciudadanía;
5. Se definen las cuatro fases de la propuesta educativa de colaboración con la ciudadanía y el alumnado;
6. Se desarrollan las distintas fases y se presentan los resultados de la colaboración en las distintas convocatorias anuales;
7. Se analizan los resultados en términos de éxito de aprobación de las propuestas;
8. Se extraen conclusiones respecto a la potencialidad de la propuesta, sus carencias, sus posibilidades de mejora y su posible extrapolación a otros casos educativos; y
9. Se definen las conclusiones relativas a los alcances de la investigación y resultados desde los distintos ámbitos estudiados: político, disciplinar y educativo.

3. Caso de estudio

En el año 2017 el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria puso en marcha la primera versión de los presupuestos participativos del 2018. Precisamente el antecedente del proyecto que presentamos se encuentra en el curso 2016-2017 con la elaboración por parte de los/as alumnos/as de la asignatura «Hábitat y desarrollo», de quinto curso de arquitectura, de una serie de proyectos para la primera edición de los presupuestos participativos del municipio de Las Palmas de Gran Canaria. Esta primera edición se correspondía con los presupuestos municipales del año 2018, que son preparados y aprobados a lo largo del año 2017.

La particularidad de las dos primeras ediciones de los presupuestos participativos (2018 y 2019) consistió en que se aprobaban con posterioridad a los presupuestos municipales, por lo que todas las partidas aprobadas por la ciudadanía requerían la realización de modificación de crédito en todos los departamentos afectados.

En este caso, la coincidencia en el tiempo de la presentación de propuestas ciudadanas al presupuesto participativo y del desarrollo del primer semestre del curso permitió que las propuestas grupales de la asignatura se plantearan como propuestas acordes con los objetivos de la convocatoria del Presupuesto Participativo. Sin embargo, en la primera edición no se logra establecer una verdadera interacción entre los colectivos ciudadanos y los estudiantes, por lo que las propuestas no tuvieron una relación directa con los problemas y las necesidades de la ciudadanía.

En el año 2018, en la segunda convocatoria de Presupuestos Participativos, se pone en marcha el proyecto «Metodología activa interdisciplinar y transversal para la democracia social», en el que grupos multidisciplinares de estudiantes de arquitectura y prácticas del Grado de Trabajo Social, en coordinación con el Área de Participación Ciudadana del Ayuntamiento y en colaboración con colectivos sociales, concluyen en la presentación de propuestas a la convocatoria. En total se presentaron 25 propuestas por parte de los/as alumnos/as.

En el año 2019, tras la constitución del nuevo gobierno municipal, se modificó el sistema, para conciliarlo con los presupuestos generales municipales, anulando la convocatoria del año 2020. En la tercera edición del proyecto, además de la adaptación al nuevo escenario, se incorpora a estudiantes de máster vinculados al Grado de Administración y Dirección de Empresas, ampliando también el número de profesores y asignaturas.

3.1 Fases del Proyecto de innovación docente

El proyecto ha requerido una sincronización entre los tiempos de las asignaturas y las disciplinas implicadas, con los tiempos de los presupuestos participativos. Con respecto a las asignaturas, Prácticas externas es una asignatura obligatoria de 4º curso del grado en Trabajo Social y que se cursa en el primer semestre. En este proyecto participaron cuatro alumnos. Hábitat y desarrollo es una asignatura optativa de 5º curso del Grado en Arquitectura del departamento de Arte, Ciudad y Territorio. Se imparte en el primer semestre de 2018 y contó con 35 alumnos. Debemos destacar que un 25% de los alumnos pertenecían a programas universitarios de movilidad (ERASMUS, SICUE, etc.). El proyecto se desarrolló en cuatro fases:

Fase 1: Formación de los grupos de trabajo y contacto con los agentes participantes

Cada grupo se compone de tres alumnos de la asignatura Hábitat y desarrollo de la Escuela de Arquitectura y un alumno en prácticas de Trabajo Social. Han sido grupos autogestionados, siempre bajo la tutela de los/as profesores/as. Esta primera fase coincide con las primeras clases del curso. En esta primera fase se produjo la visita al aula del Concejal del área de participación ciudadana del Ayuntamiento donde se explicó el funcionamiento de los Presupuestos participativos. Se realizan las primeras visitas a los diferentes barrios, así como el desarrollo de debates iniciales con los ciudadanos.

Es el Área de Participación Ciudadana del Ayuntamiento la que proporciona los contactos con aquellos colectivos sociales que figuran en sus bases de datos y han mostrado interés en participar en los presupuestos participativos. En este primer paso es muy importante la labor que desempeñan los alumnos en prácticas del grado en trabajo social ya que son los encargados de contactar con dichos colectivos y ofrecer el apoyo de la Universidad a través de este proyecto.

Fase 2: Planificación del trabajo

Para colaborar con el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria y con las diferentes asociaciones de vecinos en la elaboración de propuestas para los presupuestos participativos de la ciudad, cada uno de los grupos contacta con una asociación vecinal, colectivo social, organización cultural o entidad de diferentes distritos de la ciudad y comienza su colaboración con ellos. Se produce el acercamiento de los grupos de alumnos, tanto de trabajo social como de arquitectura, a dichas asociaciones, manteniendo reuniones con sus responsables y visitando, tanto los espacios en los que desarrollan las actividades como los diferentes entornos del barrio en los que han planteado o quieren plantear sus propuestas. A partir de ahí se producen otros contactos más específicos y sobre todo un intercambio de borradores o de la documentación necesaria para el desarrollo de las propuestas. Desde el aula se realiza un seguimiento y trabajo colaborativo en paralelo a los avances realizados mediante talleres con los grupos de contacto de cada equipo. Al finalizar esta segunda fase, se desarrolló un seminario de presentación de trabajos en los que cada grupo realizó una primera presentación al resto de la clase, informando sobre la entidad seleccionada y las expectativas y avances en el trabajo con la misma, marcando unos objetivos y haciendo un reparto de tareas entre los miembros del grupo.

Fase 3: Ejecución del trabajo

Tras la exposición de los grupos al resto de compañeros/as, se volvieron a desarrollar visitas previamente concertadas que permitieran conciliar las aspiraciones y las propuestas vecinales con las aportaciones potenciales de los alumnos provenientes de los contenidos teóricos adquiridos en la materia. De nuevo en el aula, en una sesión de presentaciones, cada grupo muestra a sus compañeros las propuestas elaboradas, reflejando la mayor o menor interacción de la ciudadanía en las mismas.

Figura 1. Alumnos de Arquitectura y Trabajo social conociendo en el propio barrio las necesidades transmitidas por los vecinos, así como sus ideas



Fuente: Elaboración propia.

En algunos casos se trata de una participación meramente consultiva, sin embargo, en otros casos, se produce una verdadera participación en el diseño, siguiendo las técnicas participativas que previamente han sido explicadas en las clases. Al finalizar esta fase los estudiantes debían entregar los resultados de sus propuestas a las entidades colaboradoras y al área de participación del Ayuntamiento. En algunos casos, han sido los propios colectivos ciudadanos los que presentan las propuestas administrativamente al consistorio y, en otros casos, han sido los mismos alumnos, tanto de arquitectura como de trabajo social o incluso los profesores.

El acercamiento a los ciudadanos se produce durante las tres fases. En la fase inicial hay un acercamiento y primera toma de contacto por parte de los alumnos de trabajo social, en la segunda fase se realiza el contacto directo con asociaciones y vecinos por parte del grupo completo de alumnos, realizándose posteriormente una lectura de propuestas vecinales e interpretación de estas por el equipo de trabajo. Finalmente, en la tercera fase se realiza la presentación a los vecinos para recabar su grado de aceptación.

En la imagen (Figura 1) se observa el momento en que los alumnos de arquitectura, (Susana y Ricardo), y el alumno de trabajo social (Raúl) realizan un paseo por el barrio de Las Torres con miembros de una de las asociaciones de vecinos. Los primeros contactos son realizados por el alumno de trabajo social y en una segunda reunión ya se incorporan los alumnos de arquitectura.

Figura 2. Técnica del área de participación ciudadana del Ayuntamiento, profesores de la ULPGC y alumnos de Trabajo social



Fuente: Elaboración propia.

En el momento de la foto (Figura 2), al que asistió también el profesor de la asignatura y la técnica del área de Participación Ciudadana del Ayuntamiento, los alumnos conocieron las necesidades del barrio y los posibles proyectos pensados por los vecinos. La tarea posterior de los estudiantes de arquitectura consiste en reinterpretar las ideas de los vecinos y elaborar diferentes alternativas que serán nuevamente debatidas con los vecinos (Figura 3). Finalmente, serán éstos idealmente los que las presentarán a los presupuestos participativos.

Figura 3. Sesión de trabajo de los alumnos de arquitectura



Fuente: Elaboración propia.

El proceso administrativo de presentación de propuestas responde a la superación de las diferentes fases establecidas previamente en la aplicación CONSUL. Todo comienza con una fase previa de información por parte de la Institución del objetivo, la metodología, el alcance y el presupuesto disponible. Ya en una primera fase se convoca a la ciudadanía para que presente propuestas en la que puede participar “Cualquier persona mayor de 16 años y cualquier entidad con personalidad jurídica -Asociaciones Ciudadanas, Fundaciones, Sociedades Mercantiles, etc.- registrada en la plataforma decide.laspalmasgc.es” (Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, 2021).

En este caso las propuestas pueden presentarse tanto para lugares concretos ubicados en alguno de los cinco distritos del Municipio, como para toda la ciudad con afección a dos o más distritos. La segunda fase, una vez presentadas las propuestas, consiste en que el Área de Participación Ciudadana las distribuya entre los diferentes servicios del Ayuntamiento, para que hagan una valoración técnica, se les asigne un presupuesto y las clasifiquen como propuestas inviables, asumidas y propuestas que pasan a la fase de votación. Estos aspectos serán comunicados a cada uno de los solicitantes. En la tercera fase se abre el periodo de votación, de aproximadamente un mes de duración en la que la ciudadanía puede conocer y votar por aquellas que más les interese.

Fase 4: Elaboración del material audiovisual

Tras el desarrollo del trabajo, el alumno debía realizar un material complementario, consistente en una dramatización de la propuesta en un audiovisual. Este documento (que denominamos galeana audiovisual) debía facilitar la difusión de las propuestas en las redes sociales, principalmente para conseguir apoyos en la fase de votación.

4. Resultados

Como resultado resumen del proyecto con respecto al presupuesto de 2019, de las 950 propuestas presentadas por la ciudadanía en la convocatoria, 25 (el 2,63%) fueron desarrolladas por alumnos de la ULPGC. De los 104 proyectos que finalmente fueron declarados viables y seleccionados en varios consejos de participación ciudadana, 3 (el 2,88%) fueron proyectos propuestos por los/as alumnos/as para los cinco distritos del municipio. Por último, el dato objetivo más concluyente sobre la aceptación de estas propuestas es el económico, ya que, de los 2.500.000,00 € destinados por el ayuntamiento al presupuesto participativo de 2019, las 3 propuestas presentadas con este proyecto de innovación suman 177.000,00 €, esto es, el 7,08% del presupuesto.

En la segunda convocatoria del proyecto de innovación, se consiguió, por un lado, ampliar el número de disciplinas implicadas desde la Universidad y, por otro lado, aumentar también el número de municipios participantes. Si bien en este caso el cambio de estrategia por parte del Ayuntamiento dejó sin efecto la convocatoria del presupuesto 2020, por lo que las propuestas de los alumnos fueron trasladadas administrativamente a la convocatoria siguiente.

En la tercera convocatoria de proyecto, que se desarrolló durante el curso 2019-2020, de las 641 propuesta presentadas por la ciudadanía, 40 (el 6,24%) fueron presentadas por alumnos/as de grado y posgrado de nuestra universidad. Tras el proceso de valoración realizado por los técnicos municipales, de las 250 propuestas que pasaron a la fase de votación, 17 correspondieron a propuestas de los/as alumnos/as (10 de posgrado y 7 de grado), esto es, un 6,80% del total. Tras la votación, de las 80 propuestas finalmente aprobadas, 7 se corresponden con propuestas de los/as alumnos/as (6 de posgrado y 1 de grado), esto es, un 8,75% del total. Finalmente, de los 3.000.000 € consignados por el Ayuntamiento para el presupuesto participativo, 439.000 € fue la cantidad obtenida para los 7 proyectos de los alumnos/as (364.000 en posgrado y 75.000 en el grado), lo que representa un 14,63% del presupuesto total y el doble del porcentaje de presupuesto obtenido en la primera convocatoria. Complementariamente, analizando las características específicas de los proyectos presentados desde esta iniciativa, podemos comprobar que aquellos valorados positivamente por los técnicos de la administración y posteriormente seleccionados por la ciudadanía para su ejecución, cumplen con al menos alguna de las siguientes características concretas que se pueden resumir:

- Cuentan con imágenes que explican gráficamente la propuesta
- Cuentan con un video que explica sintéticamente la propuesta
- Cuentan con un título sintético claro y sugerente
- Cuentan con estudios económicos de viabilidad
- Cuentan con estudios previos participativos que las avalan
- Expresan propuestas sencillas de realizar desde su gestión económica
- Expresan propuestas que complementan o ejecutan decisiones jurídicamente avaladas que el planeamiento vigente contempla.
- Expresan propuestas que cuentan con la inicial 'aceptación social' en relación con su idoneidad en el imaginario colectivo porque tratan específicamente cuestiones inclusivas.

Esto nos permite afirmar que existen dos tipos de propuestas potencialmente exitosas, aquellas que trabajan desde el conocimiento de unas necesidades previas enunciadas formal o informalmente, y consciente o inconscientemente por la sociedad, el propio ayuntamiento y/o los colectivos ciudadanos y vecinos; y aquellas que se justifican y apoyan, o bien en medios audiovisuales o gráficos que las explican con claridad, o bien en estudios previos que garantizan su viabilidad tanto económica como técnica y/o social.

Figura 4. Rincón verde intergeneracional en la plaza Manuel Becerra



Nota: Proyecto con una propuesta de inversión aprobada de 120.000,00 €.
Fuente: Alumna Denitsa Dinkova.

Figura 5. Mejora de la plaza de los Juegos Olímpicos de México



Nota: Proyecto con una propuesta de inversión aprobada de 35.000,00 €.
Fuente: Alumno Lin Long.

Figura 6. Espacio polivalente en el patio trasero del Centro de Salud de Escaleritas

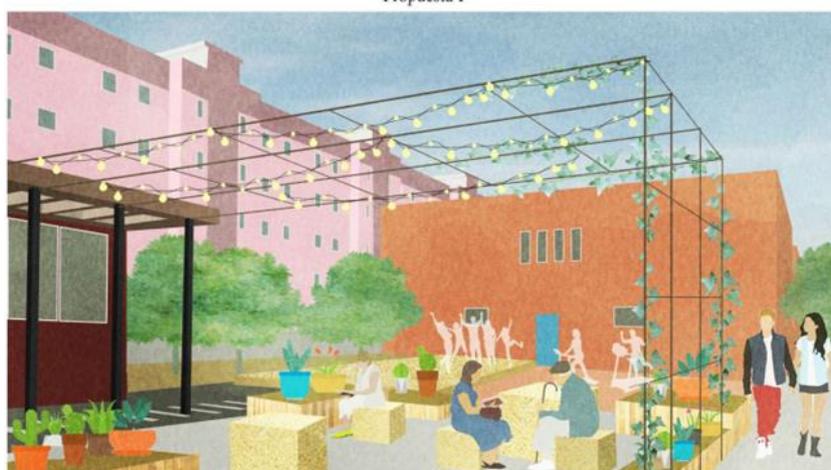
Propuesta participativa - Plaza en la Calle Magistral Roca Ponsa
Autor - Martyna Slowinska



Estado actual



Propuesta 1



Propuesta 2

Nota: Proyecto con una propuesta de inversión aprobada de 22.000,00 €.
Fuente: Alumna Martyna Slowinska.

Este estudio permite así detectar algunas herramientas y estrategias que la academia puede aportar para el mejor y mayor desarrollo de estos procesos participativos en colaboración con la ciudadanía.

En este sentido es necesario aclarar que los proyectos presentados a los presupuestos participativos no constituían propuestas inequívocas de los alumnos desarrolladas en sus asignaturas, sino que, aunaban tanto propuestas de varios alumnos complementarias para un mismo lugar, como propuestas que acompañaban reivindicaciones ciudadanas detectadas concretas, ayudando a expresarlas de una manera más clara, sugerente, explícita y/o concisa.

A continuación, se indican algunas propuestas de los alumnos que fueron seleccionadas:

- Propuesta de inversión aprobada de 120.000,00 €. “Rincón verde intergeneracional en la plaza Manuel Becerra”. (Figura 4).
- Propuesta de inversión aprobada de 35.000,00 €. “Mejora de la plaza de los Juegos Olímpicos de México”. (Figura 5).
- Propuesta de inversión aprobada de 22.000,00 €. “Espacio polivalente en el patio trasero del Centro de Salud de Escaleritas”. (Figura 6).

La información documentada consiste en la presentación realizada para los presupuestos participativos, los documentos gráficos que la acompañan y las galeanas audiovisuales realizadas por los alumnos para su presentación y explicación tanto en clase como a los vecinos del barrio. Las galeanas audiovisuales constituyen una herramienta de difusión de propuestas clave, además de facilitar la lectura no especializada de las razones y resultados potenciales de una propuesta.

5. Discusión

Del proceso educativo realizado podemos extraer ciertas conclusiones y aprendizajes en relación con las dificultades del propio proceso en su desarrollo. El trabajo en colaboración con la disciplina de trabajo social resulta crucial para el acercamiento a la ciudadanía, y ese planteamiento inicial de colaboración con ella.

Las mayores dificultades detectadas consisten en la comunicación eficaz entre alumnado y ciudadanía una vez realizado el primer contacto fomentado por la Concejalía y gracias a la información previa y necesidades enunciadas frente al consistorio por parte de los grupos sociales. Se detecta la necesidad de trabajo previo con el alumnado por parte de los docentes para formarles y sensibilizarles sobre el trato y comunicación equilibrada y efectiva con los grupos sociales. En ese sentido, la multidisciplinariedad resulta clave, los alumnos de trabajo social generalmente tienen herramientas eficaces para ello (Portalés Mañanós *et al.*, 2019), aunque pocos han podido experimentarlas previamente en situaciones reales, por lo que para ellos también supone un aprendizaje comunicativo de gran relevancia en el que son líderes del equipo con el que trabajan.

El mayor desafío consiste no únicamente en comunicar propuestas potenciales, sino en desarrollar la capacidad de escucha para los alumnos de arquitectura, tradicionalmente acostumbrados y preparados para generar y expresar propuestas justificadas y a veces poco dados a profundizar en el entendimiento y la escucha a terceros. En este sentido, resulta esencial controlar muy bien los tiempos (Cánovas Alcaraz *et al.*, 2019) para que los alumnos puedan debatir, discutir, comprobar de nuevo en la escucha reiterada, e interiorizar las necesidades expresadas por los ciudadanos. Una vez el entendimiento se produce, la aportación que los alumnos pueden realizar a las propuestas es inmediata. La capacidad que los alumnos tienen de expresar gráficamente, y relatar las posibles propuestas para su discusión y debate de nuevo con los grupos vecinales es inmediata y efectiva.

El mayor logro del proceso detectado consiste en la traducción por parte de los alumnos, de ideas conceptuales y abstractas en propuestas diversas potenciales de diseño urbano que resuelvan las problemáticas suscitadas. Del compartir de estas ideas en las fases finales del proceso con los grupos sociales (Román López & Córdoba-Hernández, 2018), en un proceso de devolución, y su puesta en valor o no por parte de los mismos, surgen las propuestas definitivas presentadas a los presupuestos participativos, bien por los alumnos en algunos casos, o bien directamente por los colectivos ciudadanos en otros.

Por otro lado, se confirma tras el análisis del proceso como de las propuestas presentadas finalmente, que los alumnos sí han desarrollado ciertas capacidades trasversales objetivo de la asignatura, tales como: la capacidad colaborativa y cooperativa con organizaciones y grupos sociales ajenos a la academia; la capacidad de liderazgo en un equipo colaborativo; capacidad de planificar y organizar; capacidad de implicación en el ámbito de las necesidades reales de la sociedad, renunciando al control absoluto del proceso creativo, y desarrollando procesos de co-producción y co-creación (Cánovas Alcaraz *et al.*, 2019); así como la capacidad de comunicar frente a la sociedad en un lenguaje inclusivo, accesible para todos (Carcelén González & García Martín, 2019), complementado por su capacidad expresiva gráfica y por las herramientas aportadas desde otras disciplinas (Portalés Mañanós *et al.*, 2019).

Como expectativas incumplidas podemos detectar que, en ciertos casos, propuestas desarrolladas adecuadamente y consensuadas con los grupos vecinales no son finalmente presentadas a los presupuestos participativos, sin que pueda definirse la causa efectiva de ello. Se puede intuir, en algunos casos, la escasa aceptación de la definición final de los proyectos por parte de algunos alumnos, que los lleva a cierta desilusión frente al trabajo finalmente aportado que no colma sus expectativas creativas, pesando más su enfoque disciplinar que la capacidad recién adquirida de involucración y servicio social. En otros casos, el trabajo desarrollado sí cumple con las expectativas tanto del alumnado como de los grupos vecinales y es presentado a los presupuestos.

Sin embargo, no pasa el proceso de selección y es valorado como propuesta a contemplar y ejecutar, bien porque queda asumida en otras propuestas previas en desarrollo del consistorio o bien porque se considera inviable en términos económicos, o legales su ejecución. En el primer caso, podemos asumir que el proceso se ha desarrollado correctamente, y que los objetivos educativos y sociales se han cumplido al asumirse la propuesta desde el consistorio, aunque no sea asumida con exactitud. En el segundo caso, se debe asumir que el proceso ha dado lugar a una propuesta que no ha colmado las expectativas en términos de viabilidad, condicionante de importancia en la experiencia que nos ocupa ya que la viabilidad del proyecto es una condición de éxito en la vinculación real del proceso educativo a las necesidades reales de la ciudadanía.

En resumen, y tras analizar los resultados globales obtenidos, se puede afirmar que los resultados alcanzados confirman que el Aprendizaje Servicio es una metodología educativa plenamente válida en el ámbito de estudios universitarios de grado y posgrado para la transferencia a la ciudadanía. El alumnado ha sido capaz de implicarse, ilusionarse y colaborar en la definición de soluciones que contribuyan al desarrollo sostenible, inteligente e integrador de nuestro entorno. La experiencia constituye un comienzo alentador para el desarrollo de futuras investigaciones en el ámbito de la innovación educativa, especialmente tras la declaración institucional sobre la estrategia de Institucionalización del Aprendizaje Servicio de la propia Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (2021).

¿Qué grado de incidencia puede y debe tener la Universidad en la sociedad? Desde los años 1980 las facultades de arquitectura de América Latina han incorporado «proyectos de vinculación» entre las Universidades y la sociedad (Simbaña Cabrera, 2018) (Sabando & Cruz, 2019) (Alonzo *et al.*, 2015).

Al igual que los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Secretaría de Habitat III, 2017) han supuesto un giro en la concepción de la cooperación, siendo de aplicación tanto en el Norte como en el Sur, las lecciones procedentes de las universidades del sur (Delamaza & Ochsenius, 2010), como sucede para las ciudades con los presupuestos participativos, deben ser incorporadas en nuestras universidades.

En cuanto a la vertiente política, se ha constatado que el presupuesto participativo incorpora aspectos cuantitativos que facilitan la planificación, el seguimiento y la medida mediante indicadores de los resultados (Sintomer & Ganuza, 2011)(García Bátiz & Téllez Arana, 2018). Se trata de una profundización en la democracia participativa, agregativa o directa dentro del marco de la democracia representativa (GOLDFRANK, 2006) (Barragán Robles *et al.*, 2015). En ese sentido, a nivel político y dado su carácter público, es muy importante que el presupuesto participativo pueda ser monitorizado en todas sus fases y que constituya una herramienta en continua revisión y mejora, accesible y transparente a la ciudadanía, garantizando la comunicación plena entre entidades gubernamentales y ciudadanía. En la escalera planteada por Sherry Arnstein (Arnstein, 1969), el presupuesto participativo digital permite hablar de una delegación del poder (séptimo peldaño) que puntualmente afecta a algunas parcelas de la inversión municipal. Esto debe contribuir, en la medida que se consolide en las políticas públicas, a mejorar la confianza de la ciudadanía en sus instituciones (Manfredi Sánchez & Calvo Rubio, 2019).

En el ámbito disciplinar podemos concluir que es el componente digital el que ha permitido una mayor transparencia y difusión. La oportunidad que supone el trabajo de mediación desarrollado por el ámbito universitario entre ciudadanía y entidades gubernamentales es clave (Cánovas Alcaraz *et al.*, 2019) y viene definido en su éxito por la capacidad de trabajo en formato comunicativo tecnológico. La oportunidad de trabajar con técnicos (alumnos) expertos en tecnología implica una ventaja en términos de capacidad de participación de numerosos colectivos afectados en la brecha digital (Manfredi Sánchez & Calvo Rubio, 2019) que de otra manera no se habrían podido involucrar, tal y como vienen advirtiendo numerosos autores (Bednarska-Olejniczak *et al.*, 2019; Cardoso Sampaio, 2016; Gutierrez Barbarrusa, 2018; Manfredi Sánchez & Calvo Rubio, 2019) .

Los alumnos complementan esta carencia en equipo con la ciudadanía, traduciendo con medios digitales y gráficos la información que se necesita tanto para el debate con los ciudadanos como para transmitir los resultados posteriormente en la plataforma digital de los Presupuestos Participativos del Ayuntamiento. Por otro lado, el desarrollo de esta tecnología, la plataforma CONSUL en sí, definida por algunos autores como tecnología cívica (Muth *et al.*, 2019), supone un avance y una oportunidad clara para incrementar las posibilidades de participación de la ciudadanía cada vez más implicada en dinámicas virtuales basadas en medios tecnológicos (Cardoso Sampaio, 2016) (Manfredi Sánchez & Calvo Rubio, 2019).

Dado que el formato del propio presupuesto participativo se está vinculando, casi exclusivamente, al entorno virtual, con el consiguiente alejamiento de otros formatos más directos, es necesario buscar mecanismos para reducir la brecha digital que actualmente impide una mayor difusión de entre algunos grupos de edad o entre diferentes niveles de renta. La colaboración del alumnado de arquitectura, en este caso, consigue evitar dicha brecha digital, proveyendo de la documentación explicativa y consultiva necesaria para todo el proceso participativo.

En el campo de la arquitectura nos interesa resaltar que, esta propuesta, presenta una manera diferente de concebir la creación arquitectónica, fomentando la labor del arquitecto como traductor o mediador entre el lenguaje de la arquitectura y la sociedad. (Cánovas Alcaraz *et al.*, 2019; Maria LopezDeAsiain & Díaz-García, 2020).

Finalmente, en cuanto a la dimensión educativa, entendemos que tras el desarrollo del proyecto los/as alumnos/as participantes han tenido la oportunidad de prestar un servicio a la sociedad y al mismo tiempo continuar con su proceso de aprendizaje. Los profesores hemos podido realizar investigación aplicada de aprendizaje servicio y participación ciudadana desde la Universidad, sin interferir por ello en competencias profesionales de las disciplinas implicadas. Los colectivos y asociaciones vecinales han aprendido a valorar la formación de los alumnos/as, lo que les ha servido para estructurar y desarrollar mejor sus propias propuestas. Por último, el Área de Participación del Ayuntamiento ha visto en esta propuesta una forma de aumentar la implicación de la sociedad y de mejorar la calidad de las propuestas vecinales.

Tras tres años de desarrollo del proyecto de innovación tenemos la impresión de que el camino no ha hecho más que empezar. Se están abriendo muchas posibilidades, en primer lugar en la Universidad, con la propuesta de introducir la participación en sus propios presupuestos; en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, con el interés del Área de Participación de ampliar la colaboración entre estudiantes y vecinos/as; en otros municipios de la isla de Gran Canaria, donde se están introduciendo y podrían contar también con la colaboración de la universidad; o incluso en nuevos niveles educativos como el bachiller o los ciclos formativos, que permiten acercar la participación y la toma de decisiones en edades más tempranas.

6. Conclusiones

La presente investigación nos permite concluir que la metodología educativa activa del aprendizaje servicio es adecuada y ofrece un gran potencial para trabajar el trinomio investigación, educación, transferencia; fomentando e instrumentalizando a través de los presupuestos participativos la colaboración entre universidad, ciudadanía y entidades gubernamentales. El impulso de sinergias entre estos diferentes agentes de la participación ciudadana a través del vínculo con el sistema universitario en sus tres dimensiones (investigación, educación, transferencia), constituye no solo una oportunidad, sino una necesidad asumible y plausible, ofreciendo resultados en distintos ámbitos, tanto político, como disciplinar, como educativo en relación con los objetivos de desarrollo sostenible.

La implicación de la universidad desde su capacidad educativa e investigadora en las acciones y estrategias políticas inclusivas de mejora de la gobernanza urbana, implica un avance estratégico en el abordaje de los ODS, incidiendo específicamente en la “...*constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil...*” (objetivo 17) (Secretaría de Habitat III, 2017). La introducción de estrategias de innovación educativa que permitan la transferencia y el aprendizaje experiencial impulsa, igualmente, la calidad de la enseñanza de manera que “*los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, ... mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenible.*” (objetivo 4) (Secretaría de Habitat III, 2017).

La metodología de aprendizaje servicio aplicada de manera interdisciplinar y trasversal a las asignaturas de arquitectura, trabajo social e incluso administración y dirección de empresas, y vinculada a procesos participativos reales de la propia ciudad y sus barrios, constituye una oportunidad educativa de calidad, que además, podrá fomentar que “*...las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles...*”, aumentando la “*... capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países...*” (objetivo 11) (Secretaría de Habitat III, 2017). Sin embargo, los alcances de esta investigación, a pesar de brindarnos grandes oportunidades, también nos brinda grandes interrogantes que nos llevan a detectar futuras necesarias investigaciones que es necesario acometer.

La dimensión tecnológica de los medios de comunicación actuales para instrumentalizar la participación ciudadana, necesitan un desarrollo que garantice el acceso de toda la ciudadanía a los mismos. La colaboración universidad ciudadanía permite una mejora sustancial a dicha accesibilidad a través de la mediación desde el ámbito disciplinar de la arquitectura y su acompañamiento de otras disciplinas, pero las experiencias desarrolladas hasta el momento resultan escasas e insuficientes a pesar de su potencial desarrollo. Desde el enfoque educativo, surge la necesidad de evaluar en profundidad las experiencias desarrolladas para constatar su calidad y rigurosidad metodológica, con objeto de asegurar el aprovechamiento de todo el potencial educativo y de transferencia a la sociedad que la propia metodología ofrece.

Estos son algunos de los retos a los que nos enfrentamos en el futuro. Hablamos de convertir la participación ciudadana no sólo en un medio para gestionar unos presupuestos, sino en una herramienta educativa y finalmente, en el ámbito de los ODS, en un fin en sí mismo, para ponerla, en último término, al servicio de la creación de lo que podríamos llamar una ciudadanía insurgente.

Agradecimientos

Agradecemos a la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria por habernos permitido desarrollar estos proyectos en el marco de su convocatoria anual de proyectos de innovación educativa, así como al Área de Participación del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, y su responsable Elisa Ramírez Yanes, por facilitarnos el marco de trabajo dentro de su convocatoria de los presupuestos participativos. Agradecer especialmente a nuestros dos compañeros y colaboradores en estos proyectos de innovación, los profesores de la Universidad de Las Palmas Ana Cano Ramírez, del Grado de Trabajo Social, y Francisco Javier Gutiérrez Pérez, del grado en Administración y Dirección de Empresas, por ser parte fundamental para la consecución de estos proyectos. Igualmente, a los/as alumnos/as participantes por su compromiso y dedicación, con especial mención a Ignacio Raúl Pérez Peña y Aidira Suárez Medina del grado de Trabajo Social y a Susana Quintana Talavera y Ricardo Pereira Pérez de los Cobos del grado de Arquitectura.

Autoría

El primer autor ha escrito el trabajo, diseñado y desarrollado, junto con Ana Cano Ramírez, los proyectos de innovación educativa, y también, con la colaboración de Francisco Javier Gutiérrez Pérez y Elisa Ramírez Yanes, ha impulsado la transferencia de la investigación y la gestión de las propuestas de los/as estudiantes. La segunda autora ha contribuido a la redacción de este artículo, al análisis de datos y a la conceptualización y diseño de los resultados de la investigación, en lo que se refiere a su vertiente más arquitectónica.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

Bibliografía

Alonzo, J. F., Canto, G., Miriam Chan, García, A., Horna, E., Ismodes, E., Libisch, A., Martínez, L. A., Montoya, V., Mujica, A., Peralta, N., Reig, N., Rondero, N., Snoeck, M., Tamara, S., & Uribe, Y. (2015). *Oficinas de Vinculación* (C. Garrido, N. Rondero, & (Coords.) (eds.); Primera edición. Coyoacán, México: UDUAL/REDUE ALCUE.

Andreu-Andrés, M. Á. (2016). Aprendizaje cooperativo o colaborativo: ¿hay alguna diferencia en la percepción de los estudiantes universitarios? *Revista Complutense de Educación*, 27(3), 1041-1060. DOI: https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n3.47398

Annunziata, R., Arena, E., & Franchino, U. B. (2021). ¿Giro digital? desafíos de los presupuestos participativos argentinos frente a la pandemia de covid-19. *Revista de Ciencia Política*, 59, 59–80.

Arnstein, S. R. (1969). A Ladder of Citizen Participation. *Journal of the American Planning Association*, 35(4), 216–224. DOI: <https://doi.org/10.1080/01944366908977225>

Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, 1(1–10).

Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria. (2021). *LPGC Decide*. Recuperado de <https://decide.laspalmasgc.es/>

Barragán Robles, V., Romero, R., & Sanz, J. (2015). Indicadores para análisis de las propuestas ciudadanas en presupuestos participativos. Hacia el derecho a la ciudad. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 1(129), 363–380. DOI: <https://doi.org/10.16921/chasqui.v0i129.2584>

Barrio de la Puente, J. (2005). La transformación educativa y social en las comunidades de aprendizaje. *Teoría de La Educación*, 17, 129–156. DOI: <https://doi.org/10.14201/teri.3118>

Bednarska-Olejniczak, D., Olejniczak, J., & Svobodová, L. (2019). Towards a Smart and Sustainable City with the Involvement of Public Participation—The Case of Wrocław. *Sustainability*, 11(2), 332. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11020332>

Bednarska-Olejniczak, D., Olejniczak, J., & Svobodová, L. (2020). How a participatory budget can support sustainable rural development—lessons from Poland. *Sustainability (Switzerland)*, 12(7), 1–29. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12072620>

Bernaciak, A., & Bernaciak, A. (2019). The implementation of the United Nations sustainable development goals by processes of participatory budgeting: Development of the transport system and road safety (The case of the city of Poznan, Poland). *Ekonomia i Srodowisko*, 71, 84–94. DOI: <https://doi.org/10.34659/2019/4/50>

Birch Andreasen, L., & Lerche Nielsen, J. (2013). Dimensions of problem based learning – dialogue and online collaboration in projects. *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*, 1(1), 210–229. DOI: <https://doi.org/10.5278/ojs.jpblhe.v1i1.283>

Blanco Fillola, I., & Ballester, M. (2011). ¿Participar para transformar? La experiencia de los presupuestos participativos en la provincia de Barcelona / Modification through participation? Participatory budgeting practice in Barcelona. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, 5, 117–144. DOI: <https://doi.org/10.24965/gapp.v0i5.448>

Bobbio, N. (1986). El futuro de la democracia. In *El futuro de la democracia* (Política y). Recuperado de <http://zoonpolitikonmx.files.wordpress.com/2013/bobbio-el-futuro-de-la-democracia-1986.pdf>

Bookchin, M. (1974). *The limits of the city* (Vol. 97). New York, N.Y., Estados Unidos: Harper & Row.

Bouzguenda, I., Alalouch, C., & Fava, N. (2019). Towards smart sustainable cities: A review of the role digital citizen participation could play in advancing social sustainability. *Sustainable Cities and Society*, 50. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101627>

Bruner, J. S. (1960). On learning mathematics. *The Mathematics Teacher*, 53(8), 610–619.

Cabannes, Y. (2017). Participatory Budgeting in Paris: Act, Reflect, Grow. *Another City Is Possible with Participatory Budgeting.*, 179-203. Recuperado de <https://budgetparticipatif>

Cabannes, Yves. (2004). *Presupuestos Participativos: Marco Conceptual y Análisis de su Contribución a la Gobernanza Urbana y a los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Recuperado de http://presupuestosparticipativos.info/ES/seccion/descarga/repo/repofile_5761175bd47d7

Cabannes, Yves. (2005). Participatory budgeting: a significant contribution to participatory democracy. *Environment and Urbanization*, 16(1), 27-46. DOI: <https://doi.org/10.1630/095624704323026133>

Campbell, M., Escobar, O., Fenton, C., & Craig, P. (2018). The impact of participatory budgeting on health and wellbeing: A scoping review of evaluations. *BMC Public Health*, 18(1), 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5735-8>

Cánovas Alcaraz, A., Feliz Rico, S., & Martín Taibo, L. (2019). Mediación entre diseño y sociedad: aprendizaje y servicio en Producto Fresco 2019. *JIDA*, 145. DOI: <https://doi.org/10.5821/jida.2019.8302>

Carcelén González, R., & García Martín, F. M. (2019). Learn 2 teach, teach 2 learn. Aprendizaje-Servicio e intercambio de roles en Arquitectura. *JIDA*, 157. DOI: <https://doi.org/10.5821/jida.2019.8305>

Cardoso Sampaio, R. (2016). e-orçamentos participativos como iniciativas de e-solicitação: Uma prospecção dos principais casos e reflexões sobre a e-participação. *Revista de Administracao Publica*, 50(6), 937-958. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7612152210>

Castells, M. (1973). Movimiento de pobladores y lucha de clases en Chile. In *Revista EURE* (Vol. 3, pp. 55-82). Recuperado de http://www.eure.cl/wp-content/uploads/1973/04/castells_pobladores.pdf

Chau, K. W. (2007). Incorporation of sustainability concepts into a civil engineering curriculum. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 133(3), 188-191. DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)1052-3928\(2007\)133:3\(188\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)1052-3928(2007)133:3(188))

Choay, F. (1965). *L'urbanisme, utopies et réalités, une anthologie*. Éd. Du Seuil.

Contreras, P., & Montecinos, E. (2019). Democracia y participación ciudadana: Tipología y mecanismos para la implementación. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(2), 178-191. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/280/28059953014/html/>

Cortijo Jacomino, R. (2014). Aprendizaje basado en problemas y proyectos de investigación: hacia un pensamiento complejo. *Revista Científica UISRAEL*, 1(1), 11-20. DOI: <https://doi.org/10.35290/rcui.v1n1.2014.37>

de Justo, E., & Delgado, A. (2015). Change to Competence-Based Education in Structural Engineering. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 141(3), 05014005. DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)EI.1943-5541.0000215](https://doi.org/10.1061/(ASCE)EI.1943-5541.0000215)

Debord, G. (1958). Theory of the Dérive. *Internationale Situationniste*, 2. Recuperado de <https://rohandrape.net/ut/rttcc-text/Debord2006e.pdf>

Delamaza, G., & Ochsenius, C. (2010). Redes de participación institucional y gobernanza democrática local. El caso de los Presupuestos Participativos en Chile. *Reforma y Democracia*, 46, 213-246. Recuperado de <https://biblat.unam.mx/es/revista-del-clad-reforma-y-democracia/...gobernanza-democratica-local-el-caso-de-los-presupuestos-participativos-en-chile>

Dewey, J. (1995). *Democracia y educación: una introducción a la filosofía de la educación* (1ª edición). Madrid, España: Morata.

Díaz García, V.J. (2008). *Participación Ciudadana Y Vivienda. El Programa De Autoconstrucción De La Junta De Andalucía*. 502. Recuperado de http://www.laciudadviva.org/opencms/export/sites/laciudadviva/recursos/documentos/Otros_Documentos/Textos/Autoconstruccion_en_Andalucia_Tesis.pdf

Eco, U. (1962). The poetics of the open work. *The Open Work* (1-23). Iam P. Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos: Harvard University Press.

Espinosa, M. (2009). La participación ciudadana como una relación socio-estatal acotada por la concepción de democracia y ciudadanía. *Andamios*, 5(10), 71–109. DOI: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632009000100004

Ferrada, D., & Flecha, R. (2008). El modelo dialógico de la pedagogía: un aporte desde las experiencias de comunidades de aprendizaje. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 34(1), 41–61. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052008000100003>

Folgueiras, P. (2005). De la tolerancia al reconocimiento: programa de formación para una ciudadanía intercultural. In *PhD diss., Universitat de Barcelona*. Recuperado de www.tdx.cat/handle/10803/2351

Freire, P. (1970). Cultural action and conscientization. *Harvard Educational Review*, 40(3), 452–477.

García Bátiz, M. L., & Téllez Arana, L. (2018). El presupuesto participativo: Un balance de su estudio y evolución en México. *Perfiles Latinoamericanos*, 26(52). DOI: <https://doi.org/10.18504/pl2652-012-2018>

García Romero, D., & Lalueza, J.L. (2019). Procesos de Aprendizaje en Aprendizaje-Servicio Universitario: Una Revisión Teórica. *Educación XX1*, 22(2), 45–68. DOI: <https://doi.org/10.5944/educxx1.22716>

Garrido, F. (2018). El Presupuesto Participativo En Chile Y República Dominicana: ¿Es Determinante Una Ley Para El Fortalecimiento De La Democracia Participativa? *Revista Uruguaya de Ciencia Política*, 1(28), 99–120. DOI: <https://doi.org/10.26851/rucp.28.3>

Garrigós Sabaté, J., & Valero-García, M. (2012). Hablando sobre Aprendizaje Basado en Proyectos con Júlia. *Revista de Docencia Universitaria*, 10(3), 125–151. Recuperado de <https://riunet.upv.es/handle/10251/141356>

Genro, T., & De Souza, U. (1999). *Presupuesto participativo*. Ediciones Trilce.

Goldfrank, B. (2006). Los procesos de “presupuesto participativo” en América Latina: éxito, fracaso y cambio. *Revista de Ciencia Política*, 26(2), 03–28. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-090X2006000200001>

Gutierrez Barbarrusa, V. (2018). Los presupuestos participativos en el Puerto de Santa María. *Anduli*, 17, 153–180. DOI: <https://doi.org/10.12795/anduli.2018.i17.08>

lasulaitis, S., Nebot, C. P., Da Silva, E. C., & Sampaio, R. C. (2019). Interactivity and policy cycle within electronic participatory budgeting: A comparative analysis. *Revista de Administracao Publica*, 53(6), 1091–1115. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-761220180272x>

Izquierdo Rus, T., Martínez, E. A., Frutos, A. E., & Moreno, J. R. (2019). El aprendizaje cooperativo en la formación de maestros de Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 543–559. DOI: <https://doi.org/10.6018/rie.37.2.369731>

Jacobs, J. (1961). The uses of sidewalks: safety. *The City Reader*, 114–118.

Jaramillo, M., & Arnáiz, A. C. M. (2017). El Aprendizaje Basado En Problemas Y Casos. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 11(1), 8–23. DOI: <https://doi.org/10.18359/reds.2897>

Jesús, J., & Gordillo, T. (2010). Construcción del Conocimiento en Educación Superior a través del Aprendizaje por proyectos Knowledge Building in Higher Education Through Project-Based Learning. In *REOP* 21(1). DOI: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/80358>

Kempa, J., & Kozłowski, A. R. (2020). Participatory Budget as a Tool Supporting the Development of Civil Society in Poland. *NISPAcee Journal of Public Administration and Policy*, 13(1), 61–79. DOI: <https://doi.org/10.2478/nispa-2020-0003>

Korobar, V. P., & Siljanoska, J. (2016). Challenges of teaching sustainable urbanism. *Energy and Buildings*, 115, 121–130. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2015.04.049>

Lefebvre, H. (1968). *El derecho a la ciudad*.

León Gutiérrez, A., Hincapié, L. A., & 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*, 42(125), 205–224. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0250-71612016000100009>

Lévi-Strauss, C. (1962). *El pensamiento salvaje*. Fondo de Cultura Económica.

LopezDeAsiain, Maria, & Díaz-García, V. (2020). The Importance of the Participatory Dimension in Urban Resilience Improvement Processes. *Sustainability*, 12(18), 12. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12187305>

LopezDeAsiain, María, & Díaz-García, V. (2020). Estrategias educativas innovadoras para la docencia teórica en Arquitectura. *JIDA'20. VIII Jornadas Sobre Innovación Docente En Arquitectura*, 117–127. DOI: <https://doi.org/10.5821/jida.2020.9322>

Lucio-Villegas Ramos, E. L., & Valderrama Hernández, R. (2015). La ciudadanía participativa como práctica de Educación de adultos. *Educación de Adultos y Procesos Formativos*, 1. Recuperado de <https://idus.us.es/handle/11441/70492>

Martínez Osorio, P. A. (2013). El Proyecto Arquitectónico como un Problema de investigación. *Revista de Arquitectura*, 15, 54–61. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2013.15.1.6>

Manfredi Sánchez, J. L., & Calvo Rubio, L. M. (2019). Deliberación pública y participación en los presupuestos del Ayuntamiento de Madrid (2016-2018). *Doxa Comunicación. Revista Interdisciplinar de Estudios de Comunicación y Ciencias Sociales*, 28, 17–36. DOI: <https://doi.org/10.31921/doxacom.n28a01>

Morais, D. G. (2018). Doing History in the Undergraduate Classroom : Project-Based Learning and Student Benefits. *The History Teacher*, 52(1), 49–76. Recuperado de https://digitalcommons.trinity.edu/busadmin_faculty/57/

Morales, J. (2013). *Metodología para la enseñanza de historia y teoría de la arquitectura*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/5809>

Morin, E. (1969). De la culturanalyse à la politique culturelle. *Communications*, 14(1), 5–38. Recuperado de https://www.persee.fr/doc/comm_0588-8018_1969_num_14_1_1192

Muth, R., Eisenhut, K., Rabe, J., & Tschorsch, F. (2019). BBBlockchain: Blockchain-based participation in urban development. *Proceedings - IEEE 15th International Conference on eScience, ESscience 2019*, 321–330. DOI: <https://doi.org/10.1109/eScience.2019.00043>

Navarro Soria, I., González Gómez, C., López Monsalve, B., & Contreras Fontanillo, A. (2019). Aprendizaje cooperativo basado en proyectos y entornos virtuales para la formación de futuros maestros. *Educar*, 55(2), 519–541. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.935>

Nebot, C. P. (2018). El presupuesto participativo de Madrid: luces y sombras. *Revista de Gestão e Secretariado*, 9(1), 265–292. DOI: <https://doi.org/10.7769/gesec.v9i1.687>

Pateman, C. (1970). Participation and Democratic Theory. In *Political Science Quarterly* (Vol. 86, Issue 2). Cambridge University Press. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511720444>

Pérez Carramiñana, C., Mateo García, M., Maciá Mateu, A., Sirvent Pérez, C. D., Ruiz Cáceres, J. Á., & Piedecausa García, B. (2010). Proyecto re-Sahara: taller cooperativo entre las asignaturas de Proyectos I, Estructuras II y Construcción III de la titulación de Arquitectura. In *VIII Jornades de Xarxes d'Investigació en Docència Universitària* (1st ed., pp. 2324–2333). Universitat d'Alacant / Universidad de Alicante. Recuperado de <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/52170>

Pontual, P. (2004). Construyendo una pedagogía de gestión democrática: El Presupuesto Participativo como escuela de ciudadanía. *Revista La Era Urbana*, 60–61. Recuperado de https://www.rosario.gob.ar/ArchivosWeb/biblioteca_pp/era_urbana_2004.pdf

Portalés Mañanós, A., Sosa Espinosa, A., & Palomares Figueres, M. (2019). Dinámicas participativas y multidisciplinariedad en proyectos docentes de regeneración urbana. In D. García-Escudero & B. Bardí i Milà (Eds.), *JIDA'19. VII Jornades sobre Innovació Docente en Arquitectura* (pp. 583–596). Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC. DOI: <https://doi.org/10.5821/jida.2019.8378>

Puig Rovira (coord.), J. M., Battle, R., Bosch, C., De la Cerda, M., Climent, T., Gijón, M., Graell, M., Martín, X., Muñoz, A., Palos, J., Rubio, L., & Trilla, J. (2009). *Aprendizaje servicio (Aps): Educación y compromiso cívico* (Jose Maria Puig Rovira & (coord.) (eds.); Crítica y, Vol. 26). Barcelona, España: Graó.

Rodríguez-Sandoval, E., & Cortés-Rodríguez, M. (2010). Evaluación de la estrategia pedagógica 'aprendizaje basado en proyectos': percepción de los estudiantes. *Avaliação: Revista Da Avaliação Da Educação Superior (Campinas)*, 15(1), 143–158. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1414-40772010000100008>

Rodríguez Gallego, M. R. (2014). El Aprendizaje-Servicio como estrategia metodológica en la Universidad. *Revista Complutense de Educación*, 25(1), 95–113. DOI: https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2014.v25.n1.41157

Román López, E., & Córdoba-Hernández, R. (2018). La experiencia del Aprendizaje-Servicio en el diseño de espacios públicos bioclimáticos. *JIDA*. DOI: <https://doi.org/10.5821/jida.2018.5504>

- Rudofsky, B. (1973). *Arquitectura sin arquitectos: breve introducción a la arquitectura sin genealogía (1965)*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Universitaria.
- Ruiz-Jaramillo, J., & Vargas-Yáñez, A. (2018). La enseñanza de las estructuras en el Grado de Arquitectura. Metodología e innovación docente a través de las TIC. *Revista Española de Pedagogía*, 76(270), 353–372. DOI: <https://doi.org/10.22550/rep76-2-2018-08>
- Sabando, Y., & Cruz, K. (2019). La Metodología no Paramétrica Data Envelopment Analysis en la medición de la eficiencia de los programas de vinculación universitaria The Nonparametric Methodology Data Envelopment Analysis in the measurement of the efficiency of university linking progra. *Recus*, 4(2), 15–23. DOI: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7149193>
- Sala, J. F. A. (2016). La prevención comunitaria del delito a través de la gobernanza local. *Obets*, 11(2), 383–418. DOI: <https://doi.org/10.14198/OBETS2016.11.2.01>
- Sanchez del Campo, M. M., & Compte, M. F. (2019). Relaciones didácticas en el aprendizaje colaborativo de las carreras de diseño. *Espacios*, 40(Nº 05), 28. DOI: <https://1.revistaespacios.com/a19v40n05/a19v40n05p28.pdf>
- Santos, F., Tanscheit, T., & Ventura, T. (2020). The workers' party and participatory institutions: The influence of intra-party dynamics in the adoption of participatory budgeting. *Dados*, 63(3), 1–35. <https://doi.org/10.1590/dados.2020.63.3.202>
- Schneider, S. H., & Busse, S. (2019). Participatory Budgeting in Germany – A Review of Empirical Findings. *International Journal of Public Administration*, 42(3), 259–273. DOI : <https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1426601>
- Secretaría de Habitat III. (2017). Nueva Agenda Urbana. In *Hábitat III. Conferencia de Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenibles Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible*. Naciones Unidas. Recuperado de <https://onuhabitat.org.mx/index.php/la-nueva-agenda-urbana-en-espanol>
- Shen, Z., Jensen, W., Wentz, T., & Fischer, B. (2012). Teaching Sustainable Design Using BIM and Project-Based Energy Simulations. *Education Sciences*, 2(3), 136–149. DOI : <https://doi.org/10.3390/educsci2030136>
- Simbaña Cabrera, H. A. (2018). La vinculación con la sociedad en el Ecuador: Reflexiones sobre su itinerario curricular. *Revista Vínculos*, 2(1), 5–12. DOI: <https://doi.org/10.24133/rvespe.v2i1.563>
- Sintomer, Y. (2005). Los presupuestos participativos en Europa: retos y desafíos. *Revista Del CLAD Reforma y Democracia*, 31, 1–17. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357533663003>
- Sintomer, Y., & Ganuza, E. (2011). *Democracia participativa y modernización de los servicios públicos: Investigación sobre las experiencias de presupuesto participativo en Europa*. Recuperado de http://www.famp.es/famp/docs/Investigacion_sobre_presupuestos_participativos.pdf
- Steinemann, A. (2003). Implementing sustainable development through problem-based learning: Pedagogy and practice. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 129(4), 216–224. DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)1052-3928\(2003\)129:4\(216\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)1052-3928(2003)129:4(216))
- Turner, J. F., & José, C. (1977). *Vivienda, todo el poder para los usuarios: hacia la economía en la construcción del entorno*. Barcelona, España: Blume.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. (2021). *Declaración institucional sobre la Estrategia de Institucionalización del Aprendizaje-Servicio-ULPGC*. Recuperado de <https://www.ulpgc.es/sites/default/files/ArchivosULPGC/2C831-5D>

Valderrama-Hernández, R., Alcántara Rubio, L., Sánchez-Carracedo, F., Caballero, D., Serrate González, S., Gil-Doménech, D., Vidal-Raméntol, S., & Miñano, R. (2020). Does the spanish university system teach sustainability? Perception of the students of four universities. *Educacion XX1*, 23(1), 221–245. DOI: <https://doi.org/10.5944/educxx1.23420>

Vigotski, L. S. (1996). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Soubberman (eds.)). Barcelona, España: Critica.

Villar Lozano, M. R. (2012). Estrategia didáctica para el aprendizaje de la historia y la teoría de la arquitectura. *Revista de Arquitectura*, 14(1), 76–85. DOI: <https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/article/view/729>

Voznyak, H., & Pelekhatyy, A. (2018). Participatory budgeting as a tool for the implementation of the fiscal policy of regional development of Ukraine. *Economic Annals-XXI*, 167(9–10), 53–56. <https://doi.org/10.21003/ea.V167-11>

Weng, Z., Coley, D. A., & Ramallo-González, A. P. (2019). *ROOM – A Web - based Interactive Educational Tool on Building Physics*. July, 1442–1446. Recuperado de <https://www.researchgate.net/pub/ROOM-AWeb-based-Interactive-Educational-Tool-on-Building-Physics>

Zayas Latorre, B., & Sahuquillo Mateo, P. (2016). Metodologías para una ética docente aplicada. *Edetania: Estudios y Propuestas Socio-Educativas*, 50, 175–189. DOI: <https://riucv.ucv.es/handle/20.500.12466/589>

Zayas Latorre, M. B. (2015). *La formación cívica del alumnado universitario: análisis de sus percepciones acerca del aprendizaje-servicio (ApS) como herramienta de participación ciudadana*. Universidad de Valencia. DOI: <https://roderic.uv.es/handle/10550/51713>