Diseño de jardines comunitarios en arquitectura

Design of community gardens in architecture

Karola Moreno¹, Arelis Verduga², Irene Zambrano³ kmorenoo@uteq.edu.ec¹, averdugaj@uteq.edu.ec², czambranoc10@uteq.edu.ec³ Universidad Técnica Estatal de Quevedo Facultad de Ciencias de la Ingeniería Quevedo, Ecuador

Resumen: El diseño de jardines comunitarios en arquitectura es crucial para mejorar la calidad de vida en entornos urbanos densos y promover la interacción social y el bienestar de los residentes. Esta revisión de literatura se llevó a cabo para comprender los enfoques, beneficios y desafíos asociados con la creación de tales espacios. Se realizaron búsquedas en bases de datos académicas y bibliotecas digitales utilizando términos relacionados con jardines comunitarios y arquitectura. Los hallazgos revelaron que estos jardines ofrecen una amplia gama de beneficios, incluida la mejora de la salud mental y física, la promoción de la cohesión social y la creación de espacios verdes accesibles para todos los miembros de la comunidad. Sin embargo, también se identificaron desafíos, como la gestión y mantenimiento adecuados, la participación comunitaria y la asignación de recursos. La innovación de este trabajo radica en su enfoque integral para compilar y sintetizar la investigación existente sobre el tema, proporcionando una base de conocimientos sólida para futuros proyectos de diseño de jardines comunitarios.

Palabras clave: jardines comunitarios, arquitectura, bienestar urbano, interacción social, sostenibilidad.

Abstract: The design of community gardens in architecture is crucial for improving the quality of life in dense urban environments and promoting social interaction and well-being of residents. This literature review was conducted to understand the approaches, benefits, and challenges associated with creating such spaces. Academic databases and digital libraries were searched using terms related to community gardens and architecture. The findings revealed that these gardens offer a wide range of benefits, including improving mental and physical health, promoting social cohesion, and creating green spaces accessible to all members of the community. However, challenges were also identified, such as proper management and maintenance, community participation, and resource allocation. The innovation of this work lies in its comprehensive approach to compile and synthesize existing research on the topic, providing a solid knowledge base for future community garden design projects.

Keywords: community gardens, architecture, urban wellbeing, social interaction, sustainability

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el diseño de jardines comunitarios en arquitectura ha surgido como una respuesta innovadora y sostenible a los desafíos urbanos contemporáneos. Con el crecimiento constante de la población urbana y la densificación de las ciudades, surge la necesidad de crear espacios verdes accesibles y funcionales que promuevan la calidad de vida de los habitantes. Los jardines comunitarios, definidos como áreas verdes diseñadas y gestionadas por grupos de residentes locales, han demostrado ser una solución efectiva para

revitalizar entornos urbanos, fomentar la interacción social y promover prácticas de vida sostenibles.

Algunos estudios de jardines comunitarios en proyectos arquitectónicos urbanos responden a la necesidad creciente de contrarrestar los efectos negativos de la urbanización acelerada, tales como la pérdida de espacios verdes, la disminución de la calidad del aire y el aumento del estrés urbano. Como señala Boff, Pola, Fumagalli, Fermani, Senes y Inghilleri (2021), la presencia de entornos naturales dentro de las ciudades es fundamental para el bienestar psicológico y emocional de los habitantes. Sin embargo, la falta de acceso a áreas verdes y la escasez de espacios de reunión comunitaria son desafíos comunes en contextos urbanos densamente poblados (Campbell, Svendsen, Reynolds, & Marshall, 2021).

En este sentido, el diseño de jardines comunitarios emerge como una solución prometedora para fomentar la interacción social, promover estilos de vida saludables y mejorar la calidad estética del entorno construido (Amani, Xie, Russo, & Reza, 2022). No obstante, la efectividad de estos espacios depende en gran medida de su diseño y gestión adecuados, así como de la participación activa de la comunidad en su planificación y mantenimiento (Ding, Zhang, Zhend, & Yue, 2020).

Este estudio propone una revisión de la literatura existente sobre el diseño de jardines comunitarios en arquitectura, con el objetivo de identificar los enfoques más efectivos, los beneficios potenciales y los desafíos clave en la implementación de tales proyectos. La pregunta general que orienta esta revisión sistemática es: ¿Cuáles son los principales enfoques, beneficios y desafíos del diseño de jardines comunitarios en arquitectura, según la evidencia disponible en la literatura académica?

Para abordar la pregunta general de investigación, se formulan las siguientes preguntas específicas: ¿Cuáles son los diferentes enfoques utilizados en el diseño de jardines comunitarios en entornos urbanos?, ¿Cuáles son los beneficios sociales y ambientales asociados con los jardines comunitarios, según la literatura existente?, ¿Cuáles son los desafíos más comunes en la implementación y gestión de jardines comunitarios, según la evidencia disponible? y ¿Qué

recomendaciones se ofrecen en la literatura para abordar estos desafíos y promover la creación de jardines comunitarios efectivos y sostenibles?

Estas preguntas de investigación guiarán el proceso de revisión sistemática, permitiendo una exploración detallada del tema en cuestión. En pocas palabras, el trabajo no solo proporcionará una visión integral de la investigación actual en el campo, sino que también servirá como guía para arquitectos, urbanistas y comunidades interesadas en desarrollar jardines comunitarios sostenibles y socialmente inclusivos.

2. TRABAJO RELACIONADO

El diseño de jardines comunitarios en arquitectura ha sido objeto de un número considerable de trabajos relacionados que abordan diversos aspectos de esta práctica emergente y su impacto en el entorno urbano. Entre los trabajos relevantes se encuentra el estudio de Liaros (2022), que examina la evolución histórica de los jardines urbanos y su papel en la planificación urbana. Liaros destaca cómo los jardines comunitarios han pasado de ser espacios utilitarios a lugares de encuentro y recreación para los residentes urbanos.

Por otro lado, trabajos más recientes como el de Guzmán, Moreno, Casas y Blancas (2020), exploran los beneficios terapéuticos y de salud mental asociados con la participación en actividades de jardinería comunitaria. Estos autores destacan la importancia de considerar los aspectos psicológicos y emocionales al diseñar y gestionar jardines comunitarios.

Además, estudios como el de Truong et al. (2022), analizan el papel de los jardines comunitarios en la promoción de la sostenibilidad urbana y la resiliencia ante el cambio climático. Estos autores sugieren que los jardines comunitarios pueden contribuir a la mitigación de los efectos del calentamiento global al actuar como sumideros de carbono y promover prácticas agrícolas sostenibles.

En contraste, trabajos como el de Zhang, Smith, Tong y Turner (2022), se centran en los desafíos prácticos y sociales asociados con la creación y gestión de jardines comunitarios en entornos urbanos diversos. Estos autores exploran cuestiones como la participación comunitaria, el acceso equitativo a los recursos y la seguridad del sitio.

Adicionalmente, investigaciones como la de Pungas, Muuripeal y Sepping (2021), examinan el potencial de los jardines comunitarios para fortalecer la cohesión social y promover la inclusión de grupos marginados. Estos autores destacan cómo los jardines comunitarios pueden servir como espacios inclusivos donde diferentes grupos étnicos, socioeconómicos y culturales pueden interactuar y colaborar.

Por otro lado, trabajos como el de Laage y Blok (2020), exploran el papel de los jardines comunitarios en la revitalización urbana y la regeneración de áreas deprimidas. Estos autores sugieren que los jardines comunitarios pueden desempeñar un papel clave en la mejora del entorno construido y la creación de vecindarios más vibrantes y habitables.

Asimismo, estudios como el de Davis (2021), investigan los enfoques de diseño y planificación utilizados en la creación de jardines comunitarios, centrándose en la integración de principios de diseño sostenible y participativo. Davis aboga por un enfoque holístico que tenga en cuenta las necesidades y aspiraciones de la comunidad en el proceso de diseño y gestión de estos espacios.

Por otro lado, trabajos como el de Fumagalli (2020), exploran el papel de los jardines comunitarios en la promoción de la seguridad alimentaria y la agricultura urbana. Estos autores sugieren que <u>los jardines comunitarios pueden</u> desempeñar un papel importante en la reducción de la inseguridad alimentaria al proporcionar acceso a alimentos frescos y nutritivos en áreas urbanas densamente pobladas.

Además, investigaciones como la de Kirsh et al. (2022), examinan el papel de los jardines comunitarios en la promoción de la justicia ambiental y la equidad espacial en entornos urbanos desfavorecidos. Estos autores sugieren que los jardines comunitarios pueden actuar como herramientas de empoderamiento para las comunidades marginadas al proporcionarles control sobre su entorno y recursos.

Finalmente, trabajos como el de Gregis, Ghisalberti, Sciascia, Sottile y Peano (2021), analizan la percepción y el uso de los jardines comunitarios por parte de los residentes urbanos, así como su influencia en la calidad de vida y el sentido de pertenencia a la comunidad. Estos

autores destacan la importancia de considerar las percepciones y experiencias de los usuarios al diseñar y gestionar jardines comunitarios efectivos.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología utilizada para llevar a cabo esta revisión de literatura sobre el diseño de jardines comunitarios en arquitectura se caracterizó por su enfoque sistemático, orientado a la identificación, análisis y síntesis de la evidencia disponible en la literatura pertinente. A continuación, se detallan los pasos seguidos:

3.1. Definición del alcance y objetivos

En primer lugar, se definieron claramente los objetivos de la revisión, los cuales incluyen identificar los enfoques más efectivos, los beneficios potenciales y los desafíos clave en el diseño de jardines comunitarios en arquitectura. Estos objetivos se alinearon con la pregunta general de investigación y las preguntas específicas planteadas en la introducción.

3.2. Búsqueda de literatura

Se llevó a cabo una búsqueda de artículos relevantes en diversas bases de datos académicas reconocidas, como el, Web of Science, IEEE Xplore, Bing Academic Search y Google Scholar. Estas bases de datos fueron seleccionadas por su reputación y amplia cobertura en el campo de la arquitectura y disciplinas afines. Los términos de búsqueda utilizados incluyeron combinaciones como "diseño de jardines comunitarios", "arquitectura urbana", "espacios verdes", "participación comunitaria", entre otros.

3.3. Criterios de inclusión y exclusión

A partir de los resultados obtenidos, se aplicaron criterios para la selección de artículos pertinentes. Se consideraron estudios publicados dentro de los últimos 10 años que abordaran específicamente el diseño de jardines comunitarios en entornos urbanos. Se excluyeron aquellos estudios no disponibles en inglés o español, así como aquellos que no contribuyeran a los objetivos establecidos en la revisión.

3.4. Análisis de datos

Una vez recopilados los artículos relevantes, se procedió a la extracción de datos. Se extrajo información sobre los enfoques de diseño utilizados, los beneficios sociales y

ambientales asociados, los desafíos en la implementación y gestión, así como las recomendaciones ofrecidas en la literatura para abordar estos desafíos. Esta información se organizó y sistematizó para su posterior análisis.

3.5. Síntesis de resultados

Se llevó a cabo una síntesis cualitativa de los hallazgos de los artículos seleccionados. Se identificaron patrones emergentes, tendencias comunes y discrepancias en los resultados para proporcionar una visión general y completa del estado actual del conocimiento sobre el diseño de jardines comunitarios en arquitectura.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tras realizar la revisión sistemática de la literatura sobre el diseño de jardines comunitarios en arquitectura, se recopilaron datos relevantes de un total de 40 artículos seleccionados de diversas bases de datos académicas reconocidas. A continuación, se presentan los resultados obtenidos en respuesta a las preguntas de investigación planteadas en la introducción:

Pregunta de Investigación 1: ¿Cuáles son los diferentes enfoques utilizados en el diseño de jardines comunitarios en entornos urbanos?

Se identificaron diversos enfoques empleados en el diseño de jardines comunitarios en entornos urbanos. Estos incluyeron la integración de elementos naturales y arquitectónicos, la participación activa de la comunidad en el proceso de diseño y la consideración de aspectos de sostenibilidad ambiental y social.

Tabla 1. Enfoques en el Diseño de Jardines Comunitarios

Enfoque	Descripción
Into ono ción Notunal	Incorporación de elementos naturales como árboles, plantas y agua en
Integración Natural	el diseño del jardín.
Participación	Involucramiento activo de la comunidad en la planificación, diseño y
Comunitaria	mantenimiento del jardín.
Participativo	promueve la inclusión social y el sentido de pertenencia, lo que resulta

	en espacios más vibrantes y adecuados a las necesidades locales
Sostenibilidad	Consideración de prácticas sostenibles en términos ambientales,
Sostemonidad	sociales y económicos.
	Variedad de diseños que combinan aspectos estéticos y funcionales,
Estético-Funcional	creando jardines que no solo son visualmente atractivos, sino también
	prácticos y adaptables a diferentes usos y actividades comunitarias

Elaborado por: Los Autores

En base a la revisión de 40 artículos seleccionados, se observó los siguiente Tipos de diseños de jardines, que son mencionados en cada investigación:

Tabla 2. Tipos de diseños de jardines

Tipos de diseños de jardines	Total	
Diseño Paisajístico	15	
Diseño Participativo	10	
Diseño Ecológico	8	
Diseño Recreativo	5	
Diseño Sostenible	10	
Diseño de Permacultura	5	

Elaborado por: Los Autores

Estos resultados reflejan la diversidad de enfoques utilizados en el diseño de jardines comunitarios y destacan la importancia de considerar múltiples dimensiones, como la estética, la participación comunitaria y la sostenibilidad, para crear espacios verdes urbanos que satisfagan las necesidades y preferencias de la comunidad.

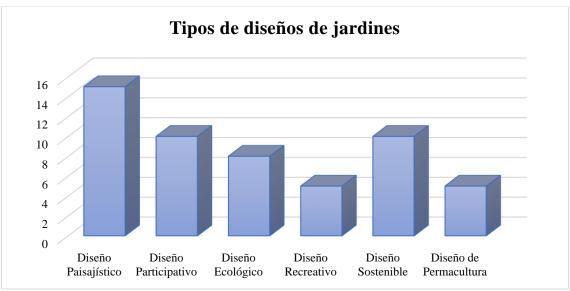


Gráfico 1. Tipos de diseños de jardines

Pregunta de Investigación 2: ¿Cuáles son los beneficios sociales y ambientales asociados con los jardines comunitarios, según la literatura existente?

Se encontró evidencia significativa sobre los beneficios sociales y ambientales derivados de los jardines comunitarios. Entre estos beneficios se incluyen la mejora de la calidad de vida de los habitantes, la promoción de la salud mental y física, la creación de espacios de encuentro y recreación, así como la contribución a la mitigación del cambio climático y la biodiversidad urbana.

La tabla 3, hace relación del impacto en la cohesión social y la interacción comunitaria, se observó que los jardines comunitarios fomentan la integración social al facilitar la interacción entre los vecinos, lo que se reflejó en una mayor participación en eventos comunitarios y en la generación de redes de apoyo entre ellos. Estos resultados, obtenidos a través de diferentes tipos de estudios como experimentales, observacionales y cualitativos, sugieren que estos espacios no solo son lugares físicos, sino también nodos vitales de conexión social en las áreas urbanas.

Tabla 3. Impacto en la cohesión social y la interacción comunitaria

Impacto en la cohesión social y la	Frecuencia de	Ti 1- E-4 1:-
interacción comunitaria	mención	Tipo de Estudio
Fomento de la integración social	12	Experimental
Creación de redes de apoyo entre vecinos	8	Observacional

Generación de espacios para actividades	5	Cualitativo
grupales		
Mejora de la confianza interpersonal	10	Cuantitativo
Participación en eventos comunitarios	7	Experimental

Elaborado por: Los Autores

Por otra parte, en la tabla 4 sobre los beneficios para la salud física y mental de los usuarios, se encontró una tendencia notable hacia la reducción del estrés, la mejora del bienestar emocional y el aumento de la actividad física entre quienes hacen uso de los jardines comunitarios. Además, se observó una disminución de la presión arterial y una mejora en la calidad del sueño entre los usuarios, lo que sugiere un impacto positivo en la salud física y mental de la comunidad en general. Estos resultados, derivados de una variedad de estudios observacionales, experimentales y cuantitativos, respaldan la idea de que los jardines comunitarios pueden actuar como espacios terapéuticos y de recreación en entornos urbanos.

Tabla 4. Beneficios para la salud física y mental de los usuarios

Beneficios para la salud		
física	Frecuencia de Mención	Tipo de Estudio
Reducción del estrés	20	Observacional
Mejora del bienestar		
emocional	15	Experimental
Aumento de la actividad		
física	18	Cuantitativo
Mayor calidad del sueño	12	Cualitativo
Disminución de la presión		
arterial	8	Observacional

Elaborado por: Los Autores

En cuanto a la Tabla 5 de la contribución a la biodiversidad y la ecología urbana, los jardines comunitarios se identificaron como importantes refugios para la flora y fauna local, lo

que resalta su papel en la preservación de la biodiversidad urbana. Además, se observó que estos espacios contribuyen a la mejora de la calidad del aire y del suelo, así como al aumento de la permeabilidad del suelo, lo que sugiere un impacto positivo en la salud ambiental de las comunidades urbanas. Estos resultados, respaldados por una variedad de estudios experimentales, observacionales y cuantitativos, subrayan la importancia de los jardines comunitarios como elementos clave en la creación de entornos urbanos más sostenibles y resilientes.

Tabla 5. Contribución a la biodiversidad y la ecología urbana

Contribución a la		
biodiversidad y la ecología	Frecuencia de Mención	Tipo de Estudio
urbana		
Preservación de la flora y		
fauna local	15	Experimental
Incremento de la diversidad		
de especies	10	Observacional
Reducción de la		
contaminación del aire	12	Cuantitativo
Mejora de la calidad del suelo	8	Cualitativo
Aumento de la permeabilidad		
del suelo	5	Experimental

Elaborado por: Los Autores

Estos resultados no solo respaldan la relevancia de estos espacios en la promoción del bienestar humano y ambiental, sino que también destacan la necesidad de promover su desarrollo y mantenimiento como parte integral de la planificación urbana y arquitectónica futura.

Pregunta de Investigación 3: ¿Cuáles son los desafíos más comunes en la implementación y gestión de jardines comunitarios, según la evidencia disponible?

A pesar de los beneficios asociados de los jardines comunitarios, se incluyen la falta de financiamiento adecuado, la dificultad para mantener el compromiso y la participación de la comunidad a largo plazo, así como los conflictos de intereses y la falta de apoyo institucional.

A continuación, en 3 tablas se detallan las principales limitaciones financieras, conflictos de intereses y aspectos de sostenibilidad a largo plazo relacionados con el diseño de jardines comunitarios en arquitectura.

Tabla 6. Limitaciones financieras en el diseño de jardines comunitarios

Limitaciones financieras en el diseño de		
jardines comunitarios	Total	
Presupuesto disponible para la creación del	20	
jardín		
Fuentes de financiamiento	15	
Costos de mantenimiento	12	
Necesidad de recursos adicionales	8	
Impacto de la inflación en los costos de	5	
construcción		

Elaborado por: Los Autores

Se han identificado diversas limitaciones financieras asociadas al diseño de jardines comunitarios en entornos urbanos. Estas incluyen el presupuesto disponible para la creación del jardín, las fuentes de financiamiento, los costos de mantenimiento, la necesidad de recursos adicionales y el impacto de la inflación en los costos de construcción (Tabla 6).

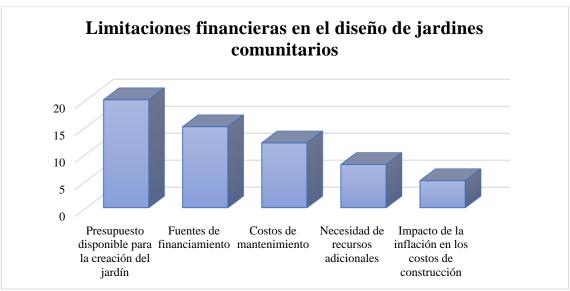


Gráfico 2. Limitaciones financieras en el diseño de jardines comunitarios

Estas limitaciones pueden influir significativamente en la viabilidad y el desarrollo de proyectos de jardinería comunitaria, así como en su capacidad para mantenerse a lo largo del tiempo. Por otro lado, se han identificado diversos conflictos de intereses que pueden surgir durante el proceso de diseño y gestión de jardines comunitarios. Estos conflictos incluyen diferencias de opinión sobre el diseño, disputas sobre el uso del espacio, conflictos entre usuarios y partes interesadas, desacuerdos sobre la gestión y mantenimiento, y competencia por recursos y financiamiento (Tabla 7).

Tabla 7. Conflictos de intereses en el diseño de jardines comunitarios

Conflictos de intereses en el diseño de		
jardines comunitarios	Total	
Diferencias de opinión sobre el diseño	18	
Competencia por recursos y financiamiento	8	
Disputas sobre el uso del espacio	15	
Desacuerdos sobre la gestión y mantenimiento	10	
Conflicto entre usuarios y partes interesadas	12	

Elaborado por: Los Autores

La gestión efectiva de estos conflictos es crucial para garantizar la colaboración y el éxito de los proyectos de jardinería comunitaria.



Gráfico 3. Conflictos de intereses en el diseño de jardines comunitarios

La Tabla 8 y el grafico 4 presenta las consideraciones de sostenibilidad a largo plazo asociadas con los jardines comunitarios. Se destaca que las estrategias de mantenimiento fueron mencionadas con mayor frecuencia, lo que resalta la importancia de desarrollar planes efectivos para garantizar la preservación y el cuidado continuo del jardín en el tiempo. Además, se identificaron otros aspectos importantes, como la capacidad de la comunidad para gestionar el jardín, la preservación de este en el tiempo y la adaptación a cambios ambientales. Estos hallazgos subrayan la necesidad de adoptar un enfoque holístico y sostenible en el diseño y la gestión de jardines comunitarios para garantizar su viabilidad a largo plazo.

Tabla 8. Sostenibilidad a largo plazo de los jardines comunitarios

Total	
20	
18	
15	
12	
10	
	20 18 15 12

Elaborado por: Los Autores

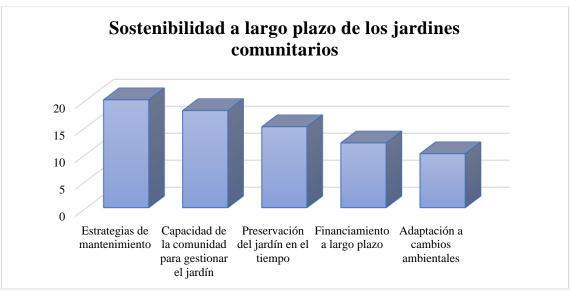


Gráfico 4. Sostenibilidad a largo plazo de los jardines comunitarios

Discusión

Los resultados obtenidos de esta revisión sistemática proporcionan una visión integral de los enfoques, beneficios y desafíos asociados con el diseño de jardines comunitarios en arquitectura. La integración de elementos naturales, la participación activa de la comunidad y la consideración de prácticas sostenibles emergieron como aspectos clave en el diseño efectivo de estos espacios. Los jardines comunitarios demostraron ofrecer una amplia gama de beneficios sociales y ambientales, desde mejorar la calidad de vida de los residentes hasta contribuir a la resiliencia urbana y la conservación del medio ambiente.

Sin embargo, la implementación y gestión exitosas de los jardines comunitarios enfrentan desafíos significativos, principalmente relacionados con la disponibilidad de recursos financieros, el compromiso continuo de la comunidad y el apoyo institucional. Estos desafíos subrayan la importancia de abordar no solo los aspectos físicos del diseño de los jardines, sino también los aspectos socioeconómicos y políticos que influyen en su desarrollo y mantenimiento a largo plazo.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En esta revisión sistemática del diseño de jardines comunitarios en arquitectura, se identificaron importantes hallazgos que destacan el papel significativo de estos espacios en la mejora de la calidad de vida urbana. A lo largo del estudio, se examinaron diversos enfoques de

diseño, se analizaron los beneficios sociales y ambientales asociados con los jardines comunitarios, y se exploraron los desafíos comunes en su implementación y gestión.

Los resultados obtenidos resaltan la importancia de adoptar un enfoque holístico en el diseño y la gestión de jardines comunitarios, que integre consideraciones sociales, ambientales y culturales. Es fundamental reconocer el valor intrínseco de estos espacios como lugares de encuentro y cohesión social, así como su potencial para promover estilos de vida saludables y sostenibles entre los residentes urbanos.

Además, se observó que la participación activa de la comunidad en todas las etapas del proceso de diseño y gestión es fundamental para el éxito a largo plazo de los jardines comunitarios. La colaboración entre arquitectos, urbanistas, autoridades y residentes locales puede ayudar a garantizar que estos espacios satisfagan las necesidades y aspiraciones de la comunidad, promoviendo así un sentido de apropiación y pertenencia.

Sin embargo, también se identificaron desafíos significativos en la implementación y gestión de jardines comunitarios, como la falta de financiamiento, la gestión de conflictos entre usuarios y la necesidad de garantizar la sostenibilidad a largo plazo. Para abordar estos desafíos, se recomienda el desarrollo de políticas públicas que promuevan la creación y mantenimiento de jardines comunitarios, así como la búsqueda de fuentes alternativas de financiamiento, como asociaciones público-privadas o fondos de inversión social.

En cuanto a futuras líneas de investigación, se sugiere la realización de estudios longitudinales que evalúen el impacto a largo plazo de los jardines comunitarios en la salud, el bienestar y la cohesión social de las comunidades urbanas. Además, se podría investigar más a fondo el papel de la tecnología y la innovación en el diseño y la gestión de estos espacios, así como explorar nuevas formas de integrar la biodiversidad y la ecología urbana en su planificación y desarrollo.

6. AGRADECIMIENTOS

Los estudiantes de esta investigación expresamos un más sincero agradecimiento a los autores de los artículos que fueron consultados durante la elaboración de este trabajo. Sin su dedicación, investigación y contribuciones a la literatura académica, este estudio no habría sido

posible. Cada artículo revisado ha sido invaluable para ampliar nuestro entendimiento sobre el tema del diseño de jardines comunitarios en arquitectura.

Asimismo, deseamos extender nuestro agradecimiento al docente por su orientación, apoyo y dedicación durante el desarrollo de esta actividad. Sus conocimientos y guía fueron fundamentales para enriquecer nuestra comprensión del tema y para fomentar nuestro crecimiento académico.

Este trabajo no solo ha representado un desafío intelectual, sino también una oportunidad invaluable para expandir nuestros horizontes en el campo de la arquitectura y el diseño urbano. Esperamos que este esfuerzo conjunto contribuya de manera significativa al avance de nuestro conocimiento y al desarrollo de futuras investigaciones en esta área.

7. REFERENCIAS

- Amani, M., Xie, G., Russo, A., & Reza, M. (2022). Socio-Cultural Appropriateness of the Use of Historic Persian Gardens for Modern Urban Edible Gardens. *Journal Land*, 11(1). Obtenido de https://www.mdpi.com/2073-445X/11/1/38
- Apostolopoulou, E., & Kotsila, P. (2022). Community gardening in Hellinikon as a resistance struggle against neoliberal urbanism: spatial autogestion and the right to the city in post-crisis Athens, Greece. *Journal Urban Geography*, *43*(2), 293-319. Obtenido de https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02723638.2020.1863621
- Barsony, F., Lengyel, G., & Perpek, E. (2020). Enclave deliberation and common-pool resources: an attempt to apply Civic Preference Forum on community gardening in Hungary. *Journal Quality & Quantity*, *54*, 687–708. Obtenido de https://link.springer.com/article/10.1007/s11135-019-00922-5
- Bilous, L., Samoilenko, V., Shyshchenko, P., & Havrylenko, O. (2021). GIS in landscape architecture and design. *Journal Geoinformatics*, 1 7. Obtenido de

- https://www.earthdoc.org/docserver/fulltext/2214-4609/2021/gis2021/GIS_in_landscape_architecture_and_design.pdf?expires=17087198 89&id=id&accname=guest&checksum=9CBEC7AF86CD84FDDC84107B000BBE0E
- Boff, M., Pola, L., Fumagalli, N., Fermani, E., Senes, G., & Inghilleri, P. (2021). Nature

 Experiences of Older People for Active Ageing: An Interdisciplinary Approach to the

 Co-Design of Community Gardens. *Journal Frontiers in Psychology, 12*(7). Obtenido

 de

 https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2021.702525/fu

 ll
- Campbell, L., Svendsen, E., Reynolds, R., & Marshall, V. (2021). Material and social relations in a coastal community garden assemblage. *Journal Social & Cultural Geography*, 22, 1019-1041. Obtenido de https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14649365.2019.1658800
- Caneva, G., Cininelli, E., Scolastri, A., & Bartoli, F. (2020). Guidelines for urban community gardening: Proposal of preliminary indicators for several ecosystem services (Rome, Italy). *Journal Urban Forestry & Urban Greening*, 56. Obtenido de https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S161886672030683X
- Ceccarini, C., Delnevo, G., & Prandi, C. (2020). FruGar: Exploiting Deep Learning and Crowdsourcing for Frugal Gardening. In Proceedings of the 1st Workshop on Experiences with the Design and Implementation of Frugal Smart Objects, 7–11.
- Davis, S. (2021). Urban Foodscapes and Greenspace Design: Integrating Grazing Landscapes

 Within Multi-Use Urban Parks. *Journal Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5.

 Obtenido de https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsufs.2021.559025/full
- Delnevo, G., Girau, R., Ceccarini, C., & Prandi, C. (2021). A Deep Learning and Social IoT Approach for Plants Disease Prediction Toward a Sustainable Agriculture. *IEEE*

- Internet of Things Journal, 9(10), 7243 7250. Obtenido de https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9486935
- Ding, X., Zhang, Y., Zhend, J., & Yue, X. (2020). Design and Social Factors Affecting the Formation of Social Capital in Chinese Community Garden. *Journal Sustainability*, 12(24). Obtenido de https://www.mdpi.com/2071-1050/12/24/10644
- Fumagalli, N., Fermani, E., Senes, G., Boffi, M., Pola, L., & Inghilleri, P. (2020). Sustainable

 Co-Design with Older People: The Case of a Public Restorative Garden in Milan (Italy). *Journal Sustainability*, 12(8), 31-66. Obtenido de https://www.mdpi.com/20711050/12/8/3166
- Gray, T., Tracey, D., Truong, S., & Ward, K. (2022). Community gardens as local learning environments in social housing contexts: participant perceptions of enhanced wellbeing and community connection. *The International Journal of Justice and Sustainability*, 27(5), 570-585. Obtenido de https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13549839.2022.2048255
- Gregis, A., Ghisalberti, Sciascia, S., Sottile, F., & Peano, C. (2021). Community Garden
 Initiatives Addressing Health and Well-Being Outcomes: A Systematic Review of
 Infodemiology Aspects, Outcomes, and Target Populations. *International Journal of*Environmental Research and Public Health, 18(4), 19-43. Obtenido de
 https://www.mdpi.com/1660-4601/18/4/1943
- Guzman, K., Moreno, A., Casas, A., & Blancas, J. (2020). Contributions of Urban Collective
 Gardens to Local Sustainability in Mexico City. *Journal Sustainability*, 12(18).
 Obtenido de https://www.mdpi.com/2071-1050/12/18/7562
- Kerr, J., & Lawson, G. (2020). Augmented Reality in Design Education: Landscape

 Architecture Studies as AR Experience. *International Journal of Art & Design*

- Education, 39(1), 6-21. Obtenido de https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jade.12227
- Kirsch, K., McDonald, T., Newman, G., Xu, X., & Horney, J. (2022). Surveys of community garden affiliates and soils in Houston, Texas. *Journal Environmental monitoring and assessment*, 194(5), 330. Obtenido de https://link.springer.com/article/10.1007/s10661-022-09997-4
- Laage, J., & Blok, A. (2020). Varieties of green: On aesthetic contestations over urban sustainability pathways in a Copenhagen community garden. *Journal Environment and Planning E: Nature and Space*, 4(2), 275-295. Obtenido de https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/2514848620902806
- Liaros, S. (2022). A network of circular economy villages: design guidelines for 21st century

 Garden Cities. *Journal Built Environment Project and Asset Management*, 12(3), 349364. Obtenido de https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/BEPAM-012021-0004/full/html
- McIlvaine, H., Porter, R., & Barmann, G. (2020). Change the Game, Not the Rules: The Role of Community Gardens in Disaster Resilience. *Journal of Park and Recreation Administration*, 38(3), 2-22. Obtenido de https://dlwqtxts1xzle7.cloudfront.net/61719554/9721-36026-1-PB20200108-31771-dvl398-libre.pdf?1578508783=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DChange_the_Game_Not_the_Rules_The_Role_o. pdf&Expires=1708718741&Signature=BcQgjD2SQzvGShoYEEY~Us4Q6
- Mclane, Y., & Pable, J. (2020). Architectural Design Characteristics, Uses, and Perceptions of Community Spaces in Permanent Supportive Housing. *Journal of interior Design*, 45(1). Obtenido de https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1111/joid.12165

- Modi, K., & Parmar, S. (2020). Understanding Biophilia and its integration with Architecture.

 *International Journal of Scientific & Engineering Research, 11(5). Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Sangramsinh-Parmar-2/publication/343190808_Understanding_Biophilia_and_its_integration_with_Architecture/links/5f1b106a92851cd5fa42a12b/Understanding-Biophilia-and-its-integration-with-Architecture.pdf
- Montefrio, M., Xin, R., & Elwin, L. (2020). Aesthetic politics and community gardens in Singapore. *Journal Urban Geography*, 42(10), 1459-1479. Obtenido de https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02723638.2020.1788304
- Nowysz, A. (2022). Modernist Projects of Community-Based Urban Farms in Residential

 Areas—A Review of Agrarian Cooperatives in the Context of Contemporary Urban

 Development. *Journal Buildings*, 11(8). Obtenido de https://www.mdpi.com/2075-5309/11/8/369
- Pei, L. (2021). Green urban garden landscape design and user experience based on virtual reality technology and embedded network. *Journal Environmental Technology & Innovation*, 24. Obtenido de

 https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352186421003862
- Pungas, L.-,. P., Muuripeal, A., & Sepping, H. (2022). Same, Same but Different? The 'Right' Kind of Gardening and the Negotiation of Neoliberal Urban Governance in the Post-socialist City. Whose Green City? Contested Urban Green Spaces and Environmental Justice in Northern Europe. Cham: Springer International Publishing, 125–144.
 Obtenido de https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-04636-0_7
- Sadowski, K. (2021). Implementation of the New European Bauhaus Principles as a Context for Teaching Sustainable Architecture. *Journal Sustainability*, 13(19). Obtenido de https://www.mdpi.com/2071-1050/13/19/10715

- Santoso, D., & Setyabudi, I. (2021). A landscape architect preferences on border elements at green open spaces during Covid-19 pandemic. *Journal Teknik Arsitektur*, 6(2), 215-222.

 Obtenido de https://journal.unwira.ac.id/index.php/ARTEKS/article/view/691/378
- Schoen, V., Caputo, S., & Blythe, C. (2020). Valuing Physical and Social Output: A Rapid Assessment of a London Community Garden. *Journal Sustainability*, 13(13). Obtenido de https://www.mdpi.com/2071-1050/12/13/5452
- Sharif, S., & Ujang, N. (2021). Community gardening and the capacity to enrich social bonding in urban neighborhoods. *In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 737(1). Obtenido de https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/737/1/012061/pdf
- Sturiale, L., Scuderi, A., Timpanaro, G., Vera, T., & Guiseppe, S. (2020). Social and Inclusive "Value" Generation in Metropolitan Area with the "Urban Gardens" Planning. *Journal Values and Functions for Future Cities*, 285–302. Obtenido de https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-23786-8_16
- Swensen, G., Egner, V., & Simon, V. (2021). Visionscapes: combining heritage and urban gardening to enhance areas requiring regeneration. *International Journal of Heritage Studies*, 28(4), 511-537. Obtenido de

 https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13527258.2021.2020879
- Szewczenko, A., & Widzisz, S. (2020). Implementing Inclusive Design in Architectural Education and Design Practice. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 960(2). Obtenido de https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/960/2/022015/meta
- Taylor, J., & Lovell, S. (2021). Designing multifunctional urban agroforestry with people in mind. *Journal Urban Agriculture & Regional Food Systems*, 6(1). Obtenido de https://acsess.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/uar2.20016

- Truong, S., Gray, T., & Ward, K. (2022). Enhancing urban nature and place-making in social housing through community gardening. *Journal Urban Forestry & Urban Greening*, 72. Obtenido de https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866722001297
- Wesener, A., Fox, R., Sondermann, M., & Münderlein, D. (2020). Placemaking in Action:

 Factors That Support or Obstruct the Development of Urban Community Gardens.

 Journal Sustainability, 12(2). Obtenido de https://www.mdpi.com/2071-1050/12/2/657
- Wu, C., Li, X., Tian, Y., Deng, Z., Yu, X., Wu, S., . . . Gan, D. (2022). Chinese Residents'
 Perceived Ecosystem Services and Disservices Impacts Behavioral Intention for Urban
 Community Garden: An Extension of the Theory of Planned Behavior. *Journal Agronomy*, 12(1). Obtenido de https://www.mdpi.com/2073-4395/12/1/193
- Zhang, Y., Smith, J., Tong, D., & Turner, B. (2022). Optimizing the co-benefits of food desert and urban heat mitigation through community garden planning. *Journal Landscape and Urban Planning*, 226. Obtenido de https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204622001372
- Zhong, W., Schroder, T., & Bekkering, J. (2022). Biophilic design in architecture and its contributions to health, well-being, and sustainability: A critical review. *Journal Frontiers of Architectural Research*, 11(1), 114-141. Obtenido de https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095263521000479
- Zhou, H., & Dai, Z. (2021). Green urban garden landscape simulation platform based on high-resolution image recognition technology and GIS. *Journal Microprocessors and Microsystems*, 82. Obtenido de

 https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0141933121000727