

SOSTENIBILIDAD SOCIAL Y ARQUITECTURA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

SOCIAL SUSTAINABILITY AND ARCHITECTURE: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Stefani Chavez¹
Lucía Sarro²
Franco Finocchiaro³

<https://doi.org/10.52292/j.eca.2022.3063>

Fecha recepción: 06/12/2021
Fecha aceptación: 17/05/2022

Resumen

La dimensión social de la arquitectura no ha tenido gran desarrollo, a diferencia de la ambiental y económica. Es por ello que este artículo se plantea como objetivos: (1) analizar la evolución de las publicaciones sobre la sostenibilidad social en la arquitectura, a través de una revisión sistemática de la literatura, y (2) resumir los principales aportes de los trabajos más destacados. A partir del análisis bibliométrico, se puede identificar que se trata de una temática de estudio actual: al considerar el total de trabajos existentes sobre la dimensión social de la arquitectura, se encontró que el 75 % han sido publicados en los últimos siete años. Por su parte, al efectuar el análisis de contenido, se detectan tres aristas o temáticas de importancia a la hora de definir la arquitectura

¹ Departamento de Ciencias de la Administración. Universidad Nacional del Sur. E-mail: etelvina.chavez@uns.edu.ar. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6193-7962>.

² Departamento de Ciencias de la Administración. Universidad Nacional del Sur. E-mail: lucia.sarro@uns.edu.ar. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0138-550X>.

³ Departamento de Ciencias de la Administración. Universidad Nacional del Sur. E-mail: franco.finocchiaro@uns.edu.ar. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8021-3396>.

sostenible en sus aspectos sociales: la participación ciudadana, la cultura y la accesibilidad. También, se identifican distintos indicadores y herramientas diseñadas desde la administración que pueden contribuir a su medición y monitoreo.

Palabras clave: sostenibilidad social, arquitectura, participación ciudadana, cultura, accesibilidad.

Abstract

The social dimension of architecture has not had great development, unlike the environmental and economic ones. For this reason, the objectives of this article are: (1) to analyze the evolution of publications on social sustainability in architecture, through a systematic review of the literature, and (2) to summarize the main contributions of the most outstanding works. From the bibliometric analysis it can be identified that it is a topic of current study, with 75 % of the works published in the last seven years. On the other hand, when carrying out the content analysis, three important edges or themes are detected when defining sustainable architecture in its social aspects: citizen participation, culture and accessibility. Also, different indicators and tools used from the administration that can contribute to its measurement and monitoring are identified.

Keywords: social sustainability, architecture, citizen participation, culture, accessibility.

JEL: Q01, Q56, M14.

1. Introducción

La arquitectura sostenible⁴ existe desde los inicios de la arquitectura y se ha conceptualizado y utilizado desde el siglo XX (Durukan et al., 2021), considerándose un requisito primordial en el diseño (Ceylan y Soygeniş, 2019). De acuerdo a Kohler (1999), una construcción sostenible es aquella que posee tres tipos de componentes o dimensiones: (1) ecológicos o ambientales, relacionados con la conservación de recursos y del ecosistema; (2) económicos, o vinculados a la productividad de los recursos en el largo plazo y costos de funcionamiento bajos; y (3) socioculturales, abarcando, por un lado, la protección de la salud y el confort y, por el otro, la preservación de valores sociales y culturales. Esta última dimensión se distingue de la ambiental y económica por poseer consecuencias o impactos intangibles (Ceylan y Soygeniş, 2019).

A pesar de su importancia, varios de los autores analizados en el presente trabajo coinciden en afirmar que la dimensión social de la arquitectura no ha tenido gran desarrollo o ha sido la menos estudiada, a diferencia de la ambiental y económica (Arengi et al., 2016; Ceylan y Soygeniş, 2019; Olukoya y Atanda, 2020; Lami y Mecca, 2021). Según Arengi et al. (2016), esta situación afecta la elaboración de políticas nacionales e internacionales que contemplen cada una de sus problemáticas específicas como, por ejemplo, la accesibilidad.

A partir de lo mencionado, se plantea como objetivos de este artículo: (1) analizar la evolución de las publicaciones sobre la sostenibilidad social en la arquitectura a través de una revisión sistemática de la literatura; (2) resumir los principales aportes de los trabajos más destacados.

Como principal contribución de este estudio, se identifica la realización de una síntesis de un gran volumen de casos de estudio a escala mundial, privilegiando, en todos ellos, cuestiones inherentes a la conservación del patrimonio cultural y a la educación sobre accesibilidad, problemáticas que se encuentran, muchas veces, invisibilizadas.

El artículo se estructura de la siguiente manera. En el segundo apartado, se detalla el protocolo utilizado para llevar a cabo la revisión sistemática y la metodología de análisis. A continuación, en la tercera sección se presentan los resultados obtenidos a partir de un análisis bibliométrico. Luego, el apartado cuatro presenta el análisis de contenido efectuado. Finalmente, en la quinta sección se presentan las conclusiones, comentarios finales y futuras líneas de investigación.

⁴ En el presente trabajo se utilizarán indistintamente las palabras “sustentabilidad” y “sostenibilidad”.

2. Protocolo de revisión y metodología de análisis

Una revisión sistemática de la literatura es un estudio que permite identificar, evaluar e interpretar toda la investigación disponible relevante para una pregunta de investigación, área temática o fenómeno de interés en particular (Kitchenham, 2004). Se trata de una investigación de tipo secundaria, en la que se examinan aspectos cuantitativos y cualitativos de estudios primarios, con el objetivo de resumir la información existente respecto de un tema en particular (Manterola et al., 2013).

Una de las ventajas de realizar este tipo de estudios es que implica desarrollar un protocolo explícito, que permite replicar la búsqueda realizada en otros momentos de tiempo o por otros investigadores. De esta manera, una revisión sistemática involucra un proceso transparente, explícito, reproducible y con un sesgo mínimo por parte del autor, respetando el rigor científico (Janissek et al., 2015).

Es así que, con el fin de responder a los objetivos de investigación, se llevó a cabo, en primer lugar, una revisión sistemática de la literatura. Para ello, se buscaron los términos “social sustainability” y “architecture” en los campos de título, resumen y palabras clave, dentro de las bases de datos Scopus y Science Direct, durante el mes de marzo de 2021. Las bases de datos fueron elegidas debido a que se trata de repositorios de fuentes internacionales con un alto impacto académico, que poseen herramientas de búsqueda avanzada y permiten exportar los registros en diferentes formatos.

Tal como se aprecia en la tabla 1, luego de realizar la búsqueda, se aplicó un primer filtro para incluir solo los documentos que fueran artículos, *conference papers* y capítulos de libros. A continuación, se empleó un filtro de idioma, considerando solo los documentos que se encuentren escritos en los idiomas español e inglés.

Tabla 1. Criterios de inclusión para la revisión sistemática

Base de datos	Términos de búsqueda	Cantidad	Tipo de documento	Cantidad	Idiomas	Cantidad
Scopus	"social sustainability" AND "architecture"	144	Artículos, artículos de conferencias, libros y capítulos de libros	142	Inglés (155) y español (1)	134
Science Direct		22	Artículos y capítulos de libros	22		22
Total		166		164		156

Fuente: elaboración propia.

Una vez obtenidos los 156 resultados, se exportaron y se tabularon en la planilla de cálculo Microsoft Excel. Seguidamente, se procedió a realizar la lectura del título, resumen y palabras clave de todos ellos. Se clasificaron de acuerdo a las siguientes categorías: "Arquitectura residencial", "Conceptualización de la sostenibilidad social en la arquitectura", "Arquitectura de espacios públicos", "Diseño sustentable", "Educación en arquitectura", "Participación social" y "Cultura". De esta clasificación, se excluyeron 79 trabajos debido a que no se encontraban relacionados con la temática. Ejemplos de este tipo de documentos son aquellos que tienen que ver con arquitecturas de *software* o minería de datos, que no poseen un resumen que permita conocer de qué se trata, o aquellos duplicados, relacionados con presentaciones en congresos. Luego de ello, quedaron 77 artículos para realizar una lectura en profundidad, de los que se descartaron 30 trabajos adicionales por no tener una clara vinculación a la sostenibilidad social en arquitectura.

De esta manera, con los 47 artículos seleccionados se comenzó el estudio de los resultados. En primer lugar, se hizo un análisis bibliométrico, con el objetivo de analizar la procedencia, tipos y volúmenes de fuentes, evolución temporal, y autores más citados. Esto permite llegar a resultados o indicadores sobre las principales publicaciones halladas en la revisión bibliográfica.

Finalmente, se llevó a cabo un análisis de contenido. Aquí se presenta en primer lugar una medición cuantitativa de las palabras más frecuentes en los títulos de los trabajos. En segundo lugar, se expone el estudio cualitativo del

contenido de la literatura hallada, clasificándola en seis dimensiones y describiendo los aportes en cada una de ellas. El detalle de todos los elementos analizados se encuentra en el apéndice (tabla A.1).

3. Resultados del análisis bibliométrico

En la tabla 2, se presentan las publicaciones por tipo de fuente. Como se puede observar, los artículos provienen principalmente de revistas o *journals* y, en segundo lugar, de presentaciones en congresos.

Tabla 2. Publicaciones por tipo de fuente

Fuente	N° resultados
Journal	28
Congreso	14
Capítulo de libro	4
Libro	1
Total	47

Fuente: elaboración propia.

Las publicaciones se encuentran dispersas entre una diversidad de revistas. En la tabla 3 se presentan las que se repiten al menos más de una vez, que en este caso son solo dos: *Sustainability e International Journal of Architectural Research*. Por su parte, dentro de las ponencias en conferencias y congresos, se encuentran tres que coinciden con IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, y tres con Passive and Low Energy Architecture, así como también en IOP Conference Series: Materials Science and Engineering.

Tabla 3. *Journals* y congresos con más publicaciones

<i>Journals</i>	N°	Congresos	N°
Sustainability	3	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science	3
International Journal of Architectural Research (IJAR)	2	Passive and Low Energy Architecture (PLEA)	3
		IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	2

Fuente: elaboración propia.

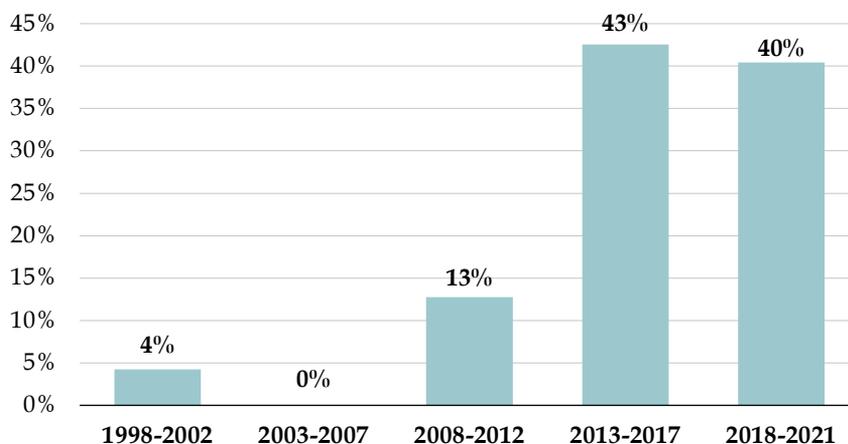
Respecto al rango temporal de los trabajos, se extiende desde 1998 hasta 2021 (tabla 4 y figura 1), con un gran crecimiento a partir del año 2013. En la tabla 4 se muestra la cantidad de publicaciones realizadas en cada quinquenio y año, siendo notoria la concentración de documentos en los dos últimos quinquenios. Respecto de los años, los de mayor frecuencia son 2020, 2017, 2018 y 2021, lo que refleja que se trata de una temática de relevancia actual. Esto también se puede ver en la figura 1, que indica que el 43 % de los trabajos fue publicado entre los años 2013 y 2017, mientras que el 40 % corresponde al período 2018-2021.

Tabla 4. Número de publicaciones por quinquenio y por año

Quinquenio	N°	Año	N°	Año	N°	Año	N°
1998-2002	2	1998	1	2013	1	2018	5
2003-2007	0	2002	1	2014	5	2019	3
2008-2012	6	2010	1	2015	2	2020	7
2013-2017	20	2011	3	2016	5	2021	4
2018-2021	19	2012	2	2017	7		

Fuente: elaboración propia.

Figura 1. Tendencia temporal de las publicaciones



Fuente: elaboración propia.

Por último, se analiza la autoría de las publicaciones, que según denota la tabla 5, se encuentra diversificada. Las dos autoras que poseen la mayor cantidad de trabajos en el tema son Lommerse y Smith, con tres escritos cada una; luego se encuentran Metcalfe y Sakina con dos artículos cada una, y los restantes autores, que no se exhiben en la tabla, solo cuentan con un documento.

Tabla 5. Autores más frecuentes

Autor	N° Resultados	Autor	N° Resultados
Lommerse	3	Metcalfe	2
Smith	3	Sakina	2

Fuente: elaboración propia.

A partir del análisis de la información de la tabla 5, se destaca que las cuatro autoras más frecuentes son mujeres, y que tres de ellas trabajan en conjunto en dos escritos: Lommerse, Smith y Metcalfe.

Se indagó en la trayectoria de las autoras y se encontró que Marina Lommerse (Lommerse, s. f.) es una artista australiana. Estudió Ilustración de Historia Natu-

ral en la Universidad de Newcastle, especializándose en ilustración botánica. Posee una maestría en Diseño por la Universidad de Curtin y una licenciatura en Arquitectura de Interiores (Universidad de Manitoba). Se desempeñó como profesora asociada en la Universidad de Curtin hasta el año 2012.

Dianne Smith es profesora de la Universidad de Curtin (Smith, s. f.). Se desempeñó como jefa del Programa en Arquitectura Interior en dicha casa de altos estudios. Es miembro del Instituto de Diseño de Australia y doctora en Diseño Interior, graduada en la Universidad de Tecnología de Queensland. Su investigación se centra en la relación persona-entorno, con especial interés en el diseño para grupos especiales de usuarios, como personas con deterioro cognitivo, y en cómo la práctica creativa permite nuevas formas de entender problemas o soluciones.

Priya Metcalfe posee más de 15 años de experiencia en la práctica profesional y como profesora en la Universidad de Curtin. Está especializada en la conservación del patrimonio (Metcalfe, s. f.). Ha preparado evaluaciones patrimoniales y planes de conservación para una amplia gama de áreas comerciales y residenciales. Su tesis de maestría en Filosofía se relaciona con cuestiones en torno al patrimonio cultural.

Bunga Sakina es una arquitecta indonesia con una maestría del Instituto Tecnológico de Bandung (Sakina, s. f.). Actualmente trabaja como conferenciante en la Universidad Binus de Jakarta. Posee publicaciones basadas en estudios de caso de su país de origen, relacionadas con cuestiones en torno a la vida y adaptación en viviendas horizontales y estudiantiles, así como también a la sustentabilidad en la arquitectura.

4. Resultados del análisis de contenido

A modo de introducción de esta sección, y para complementar el estudio, en la figura 2 se ilustra el análisis realizado sobre la frecuencia de palabras en los títulos de los 47 documentos. Entre las palabras más mencionadas se encuentran: *design* (12); *study* (9); *environment* (7); *building* (5); *built* (5); *city* (5); *urban* (5).

A partir de los términos hallados, se espera encontrar trabajos que contemplen el diseño de diferentes edificaciones, en diversos estudios de caso, y que se incluyan los elementos del ambiente dentro del concepto de sostenibilidad social. También, se espera que se mencione la arquitectura de la construcción de edificios urbanos y el diseño de ciudades que sean socialmente sostenibles.

Tabla 6. Clasificación de los trabajos hallados mediante la revisión sistemática de la literatura

Categorías	Artículos	Fuentes secundarias
<i>Antecedentes y conceptos</i>	Couret et al. (1998); Raeisi et al. (2010); Pomeroy (2014); Smith et al. (2014); Arengi et al. (2016); Al-Jokhadar y Jabi (2017); Andersson y Gromark (2020); Peters y Halleran (2020); Sakina (2020)	Akadiri et al. (2012); Kearns et al. (2012); Woodcraft (2012); Bacon y Caistor-Arendar (2014)
<i>Sostenibilidad social en el urbanismo</i>	Pettinari et al. (2011); Kostourou (2015); Soufiane et al. (2015); Mehdinezhad y Nabi (2016); Yang, et al. (2016); Abdullah et al. (2017); Andersen y Røe (2017); Hobbs (2017); Pomponi et al. (2017); Zarghami et al. (2017); Kim y Kwon (2018); Ceylan y Soygeniş (2019); Hatipoglu e Ismail (2019); Baumanova (2020); Durukan et al. (2021); Lami y Mecca (2021)	Polese y Strem (2000); Ragette (2003)
<i>Indicadores y herramientas de evaluación</i>	Capolongo et al. (2016); Wan y Ng (2018); Ceylan y Soygeniş (2019); Olukoya y Atanda (2020); Alwah et al. (2021); Lami y Mecca (2021)	Gibberd (2003)
<i>Diseño universal y accesibilidad</i>	Vavik (2011); Smith et al. (2014); Arengi et al. (2016).	Mace (1985)
<i>Participación ciudadana</i>	Magnoli et al. (2002); Fowles (2012); Kucharczyk-Brus (2013); Kóródy y Vukoszávlyev (2014); Lommerse (2014); Siláci y Vitkova (2017)	Brown y Isaacs (1994)

Categorías	Artículos	Fuentes secundarias
<i>Cultura</i>	Raeisi et al. (2010); Pilechi y Taherkhani (2011); Lobos (2012); Kóródy y Vukoszávlyev (2014); Mehdinezhad y Nabi (2016); Andersen y Røe (2017); Kim y Kwon (2018); Nuha y Lukito (2018); Elsayed et al. (2019); Ibrahim (2020); Sakina (2020); Salameh et al. (2021)	-

Fuente: elaboración propia.

4.1. Antecedentes y conceptos

Bacon y Caistor-Arendar (2014) definen la sostenibilidad social en la arquitectura como:

Un proceso para crear lugares sostenibles y exitosos que promuevan el bienestar al comprender lo que las personas necesitan de los lugares donde viven y trabajan. La sostenibilidad social combina el diseño del ámbito físico con el diseño del mundo social: contar con infraestructura para apoyar las actividades sociales y la vida cultural, con comodidades sociales, con sistemas de participación ciudadana y con un espacio para que las personas y los lugares evolucionen (p. 6, traducción propia).

Es decir, la sostenibilidad social se ocupa de combinar el diseño del entorno físico con las necesidades sociales de los usuarios (Berkeley-Group y UKGBC, 2012; Woodcraft, 2012), para permitir la participación e inclusión activas (Arenghi et al., 2016). Siguiendo con esta línea, Couret et al. (1998) afirman: “No hay desarrollo sostenible posible sin la participación de la gente. Debe venir de adentro en lugar de imponerse desde afuera. El desarrollo sostenible necesita no sólo cambios tecnológicos, sino sociales e incluso éticos, los cuales son los más difíciles de lograr” (traducción propia). Además, según Pomeroy (2014), busca preservar las prácticas sociales y espaciales tradicionales frente a la imposición de entornos construidos modernos, carentes de relevancia cultural, tema que se aborda más adelante.

Bacon y Caistor-Arendar (2014) la conceptualizan a partir de cuatro dimensiones o pilares, los cuales interactúan permanentemente entre sí:

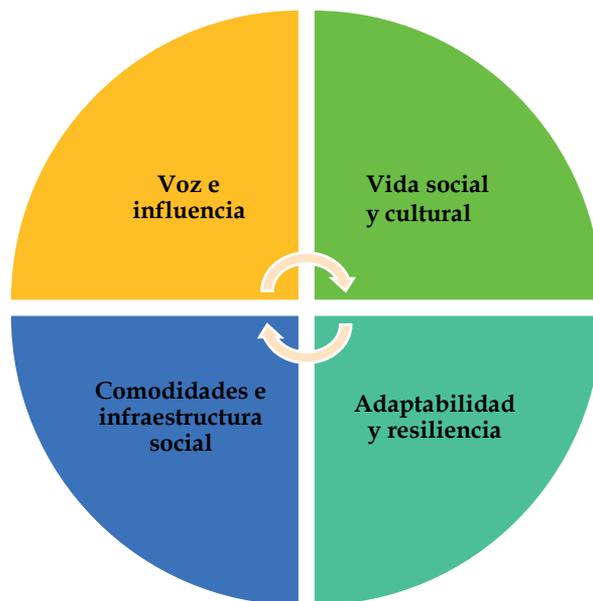
Voz e influencia: capacidad y voluntad de los residentes para tomar las medidas necesarias para moldear el entorno local; existencia de estructuras de gobierno para representar a los residentes e involucrarlos en darle forma a las decisiones locales.

Vida social y cultural: sentido de pertenencia, bienestar, comunidad, cohesión, seguridad, relaciones con los vecinos y redes locales.

Comodidades e infraestructura social: comodidades sociales y servicios de apoyo en su lugar; énfasis en escuelas, espacios sociales, transporte y trabajadores de la comunidad.

Adaptabilidad y resiliencia: planificación flexible; vivienda, servicios e infraestructura que pueda adaptarse con el tiempo; uso adaptable de edificios y espacio público (p. 7, traducción propia).

Figura 3. Las 4 dimensiones de la sostenibilidad social en la arquitectura



Fuente: Bacon y Caistor-Arendar (2014, p. 7, traducción propia).

Por su parte, Raeisi et al. (2010) la relacionan con la comodidad mental y emocional de los individuos en las construcciones que habitan. Allí identifican tres elementos que contribuyen o dificultan esta comodidad, estos son: las necesidades humanas (entender cuáles son las que manifiestan los vecinos de una comunidad), conductas y actividades humanas (asociado al comportamiento del individuo solo o en grupos, el uso del espacio urbano y la forma en la que satisface sus necesidades) y la relación humana con el medio ambiente (el medio como limitante de las acciones que las personas pueden o no realizar y la responsabilidad de estos con el ambiente con respecto al entorno construido). Luego, continúan afirmando que las personas y el medio ambiente se afectan mutuamente y que esta relación se encuentra mediada por la cultura, las creencias y los valores sociales.

Por otro lado, Sakina (2020) referencia a Akadiri et al. (2012), quienes proponen un marco de estrategias y métodos para implementar las tres dimensiones que comprende el desarrollo sostenible en edificios. Esta mirada contempla objetivos relacionados a la conservación de recursos (dentro de la dimensión ambiental), eficiencia en los costos (dimensión económica) y diseño para la adaptación humana (dimensión social). Dentro de esta última, incluyen dos categorías. La primera, denominada “Protección de la salud humana y el confort”, posee ítems como: (1) confort termal; (2) confort acústico; (3) luz del día; (4) ventilación natural; (5) funcionalidad; y (6) estética. Por otro lado, dentro la segunda categoría, llamada “Protección física de recursos”, se encuentran: (1) el diseño para la protección contra incendios; (2) resistencia a riesgos naturales; y (3) diseño para la prevención de crímenes. De esta forma, relacionan la sostenibilidad social en la arquitectura con aspectos fuertemente ligados con la salud y la seguridad.

Según Andersson y Gromark (2020), uno de los desafíos de hoy en día para la sostenibilidad social es que el entorno construido debe durar mucho tiempo y satisfacer una amplia variedad de necesidades, asegurando longevidad y persistencia. En este sentido, desarrollan un capítulo en el libro *Architecture for Residential Care and Ageing Communities: Spaces for Dwelling and Healthcare*, donde conectan la noción de sostenibilidad social con una perspectiva de promoción de la salud, brindando soluciones desde la arquitectura residencial. Asimismo, muestran la vaguedad inherente a las formulaciones generales, especialmente en lo que respecta a la sostenibilidad social, y la importancia de investigar directamente en el tejido social en conflicto, donde se negocian los objetivos de sostenibilidad y se les da un significado concreto.

Por otra parte, respecto de la promoción de la salud, y teniendo en cuenta que la presente revisión se realiza en época de la pandemia generada por el COVID-19, resulta de importancia citar el trabajo de Peters y Halleran (2020),

quienes proponen que la calidad de vida de los residentes sea un tema central en el diseño de viviendas. Para ello, plantean siete variables que promueven la salud en el diseño de la vivienda, después de una pandemia: (1) la ubicación de las ventanas y las vistas que apoyan la recuperación y restauración del estrés; (2) niveles de iluminación basados en espacios que puedan satisfacer múltiples usos y usuarios; (3) dormitorios diseñados para un sueño reparador que contribuyen a la regulación circadiana; (4) espacios restaurativos para apoyar interacciones sociales positivas; (5) salas de estar con mejor calidad del aire interior, con un enfoque en la ventilación natural; (6) acceso a la naturaleza, a través del diseño intencionado de balcones y (7) unidades de tamaños y distribuciones que permitan el distanciamiento físico y eviten el hacinamiento.

Existen diferentes magnitudes de sostenibilidad social, dependiendo de las características específicas de cada construcción. En el caso de los rascacielos, por ejemplo, Al-Jokhadar y Jabi (2017) referencian el trabajo de Kearns et al. (2012), quienes midieron diferentes resultados sociales, como la cohesión, el contacto social con vecinos y amigos, y el apoyo social, concluyendo que este tipo de edificación tiene los mayores impactos negativos en sus usuarios. Para el caso de las casas tradicionales o vernáculos, los autores referencian varios estudios sobre arquitectura islámica que señalan que ofrecen muchas más recompensas sociales a las personas y familias que las ocupan, desde el punto de vista de la privacidad y la jerarquía espacial (Taylor, 1985; Mitchel, 2010), la interacción social y los lazos familiares (Mortada, 2003), la equidad social e integridad (Mortada, 2003), la modestia y la humildad (Mortada, 2003), la higiene y la espiritualidad (Oliver, 2003).

Desde la arquitectura interior, Smith et al. (2014), en el capítulo introductorio de su libro *Perspectives on Social Sustainability and Interior Architecture*, identifican tres áreas clave dentro de la sostenibilidad social donde la disciplina puede contribuir significativamente, similares a las conceptualizadas por Bacon y Caistor-Arendar (2014): el compromiso de la comunidad, la justicia social y el patrimonio o herencia cultural. Además, definen la sostenibilidad social como la capacidad de una sociedad o el estilo de vida de un individuo para continuar de una manera que se adapte a sus necesidades y las de las generaciones posteriores. Los valores y aspiraciones espirituales de las personas deben complementarse en su entorno interior, y los procesos y actividades involucradas deben respetar su historia, necesidades actuales y futuras creencias y rituales potenciales. Estas autoras también discuten las características clave de la arquitectura de interiores para demostrar cómo los profesionales y educadores podrían contribuir a mejorar la calidad de vida de personas en desventaja o marginadas.

4.2. Sostenibilidad social en el urbanismo

Desde el punto de vista del urbanismo, Lami y Mecca (2021) referencian a Polese y Strem (2000), quienes definen la sostenibilidad social como: “Desarrollo (y/o crecimiento) que es compatible con la evolución armónica de la sociedad civil, fomentando un entorno propicio para la convivencia compatible de grupos social y culturalmente diversos y, al mismo tiempo, fomentando la integración social, con mejoras en la calidad de vida de todos los segmentos de la población” (traducción propia).

Las responsabilidades de la arquitectura en términos del aspecto social de la sostenibilidad se vuelven aún mayores cuando los edificios tienen funciones públicas (Ceylan y Soygeniş, 2019). A pesar de que se profundiza sobre la temática cultural en el apartado 4.6, resulta importante señalar aquí algunos casos donde la ausencia de participación por parte de los ciudadanos en decisiones sobre este tipo de edificación puede provocar una “crisis de identidad”, “pérdida de pertenencia” o “alienación”. Autores como Mehdinezhad y Nabi (2016), Andersen y Røe (2017), Hobbs (2017) abordan la problemática sufrida por gran parte de la ciudadanía local de lugares como el Golfo Pérsico (Emiratos Árabes), Irán (Gran Bazar de Tabriz) u Oslo (Noruega), consecuencia de la pérdida de edificios históricos y tradicionales, en pos de una “nueva arquitectura” o construcciones modernas, cuestionándose el rol de los arquitectos intervinientes. En algunos casos, para mitigar esta “crisis de identidad”, autores como Abdullah et al. (2017) y Durukan et al. (2021), con estudios de caso realizados en Turquía y Malasia, respectivamente, hacen hincapié en la utilización del método arquitectónico conocido como “reutilización adaptativa”, que posibilita la protección y transformación de edificios históricos que conforman el patrimonio cultural de una comunidad, en espacios accesibles, utilizables y, al mismo tiempo, sostenibles. También en Turquía, Hatipoglu e Ismail (2019) sugieren pautas a seguir por los diseñadores de viviendas, con el objetivo de diseñar casas flexibles, adecuadas para la mentalidad y la cultura de ese lugar.

Sin duda, la búsqueda de un balance entre la perspectiva tradicional, donde los diseñadores ven la pérdida de métodos y valores tradicionales, y la perspectiva moderna, en la que declaran la inevitabilidad del cambio en la era de la globalización, juega un rol muy importante a la hora de asegurar la sostenibilidad social y cultural de un entorno construido, como expresa Ragette (2003) en Al-Jokhadar y Jabi (2017). En efecto, Zarghami et al. (2017) estudian su aplicación en casas tradicionales iraníes, con patio de cuatro estaciones, en una región cálida y árida. Los resultados muestran que los arquitectos utili-

zaron activamente estrategias de diseño de iluminación natural para hacer que el entorno construido actúe como una fuente para sustentar socialmente el futuro de los residentes. Identifican que de esta forma se cumpliría con tres aspectos de sostenibilidad social: satisfacción; sentido de lugar e identidad; salud, confort y bienestar de los habitantes. Los hallazgos de esta publicación se pueden considerar al diseñar viviendas contemporáneas con una respuesta cultural y climática similar.

Por su parte, Soufiane et al. (2015) crean un modelo que analiza el espacio urbano como generador de sostenibilidad social, a través de la preservación del patrimonio y los valores tradicionales. Entre los diferentes casos de estudio, destacan el centro histórico de Constantine, Casbah, Argelia en el que la intervención de los colonizadores provocó múltiples cambios en la práctica del espacio a través de la accesibilidad y el control visual. Esto alentó a las personas a cambiar su comportamiento debido a que perdieron control sobre aspectos en el espacio exterior, e incluso en los espacios interiores, lo que significa menos libertad y privacidad y más confrontación con extraños.

Desde una perspectiva diferente, Baumanova (2020) estudia el movimiento dentro de las ciudades, considerándolo como un componente de las tradiciones sociales y el patrimonio cultural. También analiza cómo las redes y las características del entorno sensorial materialmente constituidas contribuyen a la sostenibilidad social a largo plazo de los asentamientos urbanos. Se estudian los casos de las ciudades de Mombasa, Kenia, y de la isla de Mozambique, en África oriental, mostrando cómo el entorno construido de estos pueblos ha afectado la capacidad de movimiento en el espacio urbano y cómo se canalizó el movimiento en ese entorno. Se argumenta que agregar una dimensión espacial a las interpretaciones arqueológicas del entorno construido puede ayudar a producir consideraciones relevantes para dar forma al futuro de las ciudades.

Lami y Mecca (2021) realizan un estado del arte sobre la sostenibilidad social y el urbanismo y observan que esta expresión se encuentra estrechamente vinculada con la equidad social (justicia y distribución equitativa de recursos, es decir, inexistencia de exclusión social y ambiental y acceso equitativo a servicios), el bienestar (estado de felicidad y saludable a nivel físico, mental, espiritual y social) y la calidad de vida.

Con respecto a la equidad social, por ejemplo, pudo ser visualizada en el caso de estudio abordado por Kostourou (2015) sobre la Cité Ouvrière en Mulhouse, Francia. Se trata de una vivienda social, originalmente homogénea y repetitiva del siglo XIX, que ha permitido su adaptabilidad por parte de los residentes a través del tiempo, ejemplificando cómo, en algunos casos, un

espacio orgánico y diverso ha impactado positivamente en sus usuarios, más allá del declive socioeconómico general de la ciudad. También, Pomponi et al. (2017), realizan un plan para un vecindario en Italia, donde usuarios completamente diferentes tuvieron la posibilidad de reunirse bajo el mismo techo, fomentando las interacciones sociales y mejorando la sostenibilidad social. Por su parte, Pettinari et al. (2011) identifican un sistema de asentamiento o vivienda abierto, que se articula en tres escalas de intervención diferentes: urbana, de edificio, de vivienda individual. Para cada escala, se definieron reglas funcionales, sociales y ambientales, de manera que el sistema pueda responder con flexibilidad a la variedad y dinamismo de los usos y a las características del contexto, proporcionando un alto nivel funcional y estándares de calidad. Su aplicación da como resultado edificios abiertos y *multiforma*, que cambian constantemente en el tiempo junto con las variaciones sociales y ambientales. Los autores fueron capaces de conservar recursos, utilizar fuentes de energía renovables, evaluar todo el ciclo de vida de los productos empleados y promover dinámicas sociales sostenibles.

Por último, en relación con la incidencia de la sostenibilidad social en el diseño de espacios públicos, Yang et al. (2016) expresan la necesidad de una mayor calidad, desde la arquitectura, en cuanto al asesoramiento a potenciales clientes. Para ello, resaltan la utilidad de desarrollar un marco teórico y analítico, que tenga sustento en las ciencias sociales y métodos avanzados, así como también de un análisis a largo plazo de la *performance* y resiliencia de los paisajes, para conocer si existen tendencias o patrones.

4.3. Indicadores y herramientas para evaluar el nivel de sostenibilidad social en la arquitectura

Según Ceylan y Soygeniş (2019), una exploración detallada sobre los principios e indicadores de sostenibilidad social puede ser útil para apoyar el proceso de diseño arquitectónico en el seguimiento o monitoreo de la creación de un entorno construido más deseable.

Lami y Mecca (2021) proponen la implementación de tres herramientas para poder evaluar el nivel de sostenibilidad social en distintos escenarios alternativos de desarrollo urbano, cada uno con sus ventajas y desventajas: (1) el análisis FODA, útil a la hora de formular estrategias; (2) el análisis del poder e interés de los distintos grupos involucrados en un proyecto determinado, lo que permite la clasificación de los mismos y la elaboración de distintas estra-

tegias o acciones para disminuir el interés o neutralizar el poder de actores influenciados que se encuentran en contra, o aumentar el poder de aquellos que se encuentran a favor de un proyecto en cuestión; (3) el retorno social de la inversión (o SROI), la cual representa una herramienta valiosa para entender, gestionar y reportar los impactos sociales, ambientales y económicos, en orden de mapear los cambios, mejorar la calidad de los trabajos y lograr intervenciones efectivas desde la arquitectura sustentable.

Alwah et al. (2021) desarrollan una herramienta cuantitativa para medir hasta qué punto los espacios públicos satisfacen las necesidades y requisitos de los usuarios, implementándola en la ciudad de Saná, Yemen. En su desarrollo, participaron usuarios del espacio, especialistas en arquitectura y diseño urbano y expertos en el campo del entorno urbano. La medición se realiza mediante un índice de análisis de brechas para determinar la diferencia entre el nivel actual y el nivel requerido cuando los espacios públicos cumplen con los requisitos de los usuarios. El índice se compone de 33 ítems clasificados en 6 áreas: confort y relajación, seguridad, accesibilidad, pertenencia al espacio, interacción social y descubrimiento, pudiendo ser adaptado para su aplicación en otras ciudades.

Wan y Ng (2018) analizan los pocos marcos de indicadores para la evaluación de la sostenibilidad social existentes hasta el momento en el ámbito de la construcción. Para países en vías de desarrollo, mencionan la herramienta de evaluación de edificios sostenibles para Sudáfrica (SBAT) desarrollada por Gibberd (2003), la cual tiene en cuenta características como la accesibilidad, la inclusión, la educación, salud y seguridad, y la participación. Por otra parte, entre aquellos países desarrollados que han elaborado una herramienta de este tipo, destacan a Canadá, en donde surge la SBTool, que evalúa el nivel de sostenibilidad social a partir de tres aspectos: (1) la calidad ambiental de los interiores (calidad del aire, ventilación, temperatura, humedad relativa, iluminación, ruidos y acústica y control de emisiones electromagnéticas); (2) la calidad de los servicios y la seguridad; y (3) los aspectos sociales, culturales y perceptivos. Tanto SBAT como SBTool se focalizan en construcciones urbanas, no rurales.

Olukoya y Atanda (2020) desarrollan un interesante estudio de caso donde evalúan la sostenibilidad social de un vecindario en Chipre, construido en forma vernácula, a partir de la adaptación de ocho categorías o criterios sociales utilizados por la certificación LEED, con sus respectivos indicadores: salud y seguridad; participación y control; educación; equidad; accesibilidad y satisfacción; cohesión social; valores culturales; y resiliencia física. Los resultados demostraron que la arquitectura vernácula investigada tuvo una clasificación

baja en los indicadores relacionados con la resiliencia física, la educación ambiental, la accesibilidad y satisfacción, pero no así en indicadores como salud y seguridad, participación y control, equidad social, cohesión social y valores culturales.

Por último, Capolongo et al. (2016) analizan temas de sostenibilidad social a través de una herramienta que evalúa la percepción de los usuarios desde la perspectiva de la calidad y el bienestar. Presentan una estructura jerárquica compuesta por un sistema de criterios e indicadores que se organiza a través de un sistema de ponderación calculado utilizando el Proceso Analítico en Red. El resultado es la definición de una herramienta que evalúa cómo los criterios de humanización, confort y distribución pueden afectar la sostenibilidad social de un edificio. A partir de su aplicación, se produjo una mejora de las instalaciones sanitarias a través de diversas sugerencias de diseño y organización, para lograr arquitecturas curativas y sostenibles

4.4. Diseño universal y accesibilidad

De acuerdo con Arengi et al. (2016), la accesibilidad es una de las medidas emergentes críticas para la sostenibilidad social y puede ser lograda por medio de la implementación del Diseño Universal en el entorno construido. De acuerdo con esta filosofía, los productos y entornos deben ser “utilizables por todas las personas, en la mayor medida posible, sin la necesidad de ser adaptados o de un diseño especializado” (Mace, 1985).

La accesibilidad se trata de un concepto dinámico que se desarrolla a través del tiempo, junto con la sociedad que lo expresa, encontrándose estrechamente vinculado con el término “discapacidad”. Según Arengi et al. (2016), hasta el lanzamiento de la International Classification of Functioning, Disability and Health – Clasificación Internacional de Funcionamiento y la Discapacidad, en español, o CIF – en el año 2001, la discapacidad se consideraba una condición de la persona y no el resultado de una interacción compleja entre “personas con discapacidades y barreras de comportamiento y ambientales que impiden su plena y efectiva participación en la sociedad, basada en la igualdad con los demás”, es decir, una variable “contextual”. Desde este cambio de paradigma, las discapacidades deberían referirse a todo el ciclo de vida de una persona, considerando sus habilidades diversas y cambiantes a lo largo de toda su vida. Por esta razón, la accesibilidad de un lugar, bien o servicio, no debería ser considerada como un resultado fijo y final, sino como un proceso o noción dinámica, sujeta a cons-

tantes controles y auditorías, teniendo en cuenta la evolución del conocimiento, las transformaciones sociales y las innovaciones tecnológicas.

Desde el punto de vista de la enseñanza del Diseño Universal, Vavik (2011) habla del modelo holístico que utiliza con sus estudiantes, con el fin de motivarlos, desafiarlos y darles una visión general y una comprensión sobre cómo puede encajar su actividad profesional con la interacción propia de las tradiciones, los métodos y las características del producto final. Esto da como resultado la base, medio y punta, respectivamente, de la figura 4 que se plantea a continuación.

Figura 4. Un modelo holístico para enseñar Diseño Universal



Fuente: Vavik (2011), traducción propia.

Bajo este abordaje, se introdujo a los estudiantes en teoría, métodos y herramientas en el campo del Diseño Universal. Su primera tarea era la de leer y elaborar un resumen de dos páginas sobre literatura relevante e identificar, describir y debatir sobre tres productos. Posteriormente, debían diseñar y crear un producto portable, simple, inclusivo e innovador, donde la fuerza de los brazos del usuario final se pudiera utilizar tanto para el apoyo como para la propulsión. A continuación, en su segunda semana, tenían que establecer contacto con dichos usuarios (personas avanzadas en edad, o con artritis, o con habilidad visual reducida, o en sillas de ruedas, entre otros) e identificar sus

necesidades, deseos y demandas, de forma de poder terminar sus modelos y realizar una presentación.

4.5. Participación ciudadana

¿De qué se trata esta expresión? Para definirla, Lommerse (2014) referencia a Brown e Isaacs (1994), quienes desarrollaron el modelo de las “6 C” a través de seis principios que, a modo de filtro, sirven para medir la calidad de funcionamiento de una comunidad:

- Capacidad: los miembros son capaces de dialogar.
- Compromiso: beneficios mutuos por encima de intereses propios.
- Contribución: voluntad de los miembros y existencia de un entorno que anima a los miembros a tener iniciativas o tomar responsabilidades o riesgos.
- Continuidad: considera si los miembros comparten o cambian de roles y si a medida que los miembros evolucionan existe un proceso de transición que sostiene y mantiene la memoria corporativa de la comunidad.
- Colaboración: interdependencia confiable. Una visión clara de los miembros operando en un entorno de intercambio y confianza.
- Conciencia: invocar principios rectores/ética de servicios, confianza y respeto que son expresados en las acciones de la comunidad.

(Department of Sustainability and Environment, 2005, p. 12, traducción propia).

Otra de las definiciones que enuncia esta autora australiana y toma del libro de Department of Sustainability and Environment (2005) es la que proviene de Queensland Department of Emergency Services, y que se traduce a continuación: “La participación ciudadana es un proceso planificado con el fin específico de trabajar con grupos de personas identificados, ya sea que estén conectados a través de una ubicación geográfica o un interés especial o afiliación, para abordar cuestiones que afectan su bienestar”.

Magnoli et al. (2002) manifiestan que la idea de sostenibilidad social se refiere a desarrollar la capacidad de las comunidades locales para ser capaces de encontrar soluciones a los problemas sociales por sí mismos, ya que la capacidad del gobierno central y local para resolver estos problemas es estrictamente limitada. De este modo, los autores plantean la necesidad de un diálogo

entre el diseñador y la comunidad, que establezca acuerdos, como mínimo, sobre los siguientes aspectos: interdependencia, redes, reciclaje, retroalimentación, asociación, flexibilidad y diversidad. En consecuencia, sugieren preguntas orientadoras al respecto como las siguientes: “¿Nuestro entorno construido es realmente interdependiente, flexible, equitativo y diverso? Si no, ¿podemos diseñar espacios para satisfacer un sistema de seguridad, eficiente, funciones regenerativas y controladas localmente? ¿Cómo podemos diseñar espacios que sean bienvenidos por las comunidades locales?” (Magnoli et al., 2002, p. 665).

Por su parte, Kucharczyk-Brus (2013) realiza un estudio empírico denominado “Proyecto de investigación de grandes urbanizaciones” en el que se analizan desde el punto de vista arquitectónico y social un complejo de fincas de la ciudad de Leipzig (Alemania) y otro en Katowice (Polonia). La metodología propuesta se basó en la participación ciudadana, puesto que complementaron los informes de expertos en calidad urbana con encuestas y entrevistas de profundidad a los habitantes y administradores de dichas fincas. El objetivo del estudio fue identificar las fortalezas y debilidades, creando escenarios de su posterior desarrollo y suministrar materiales para los análisis determinando en qué medida las fincas y sus edificaciones cumplen con los principios modernos de Desarrollo Sostenible.

Con respecto al análisis de los resultados del artículo, se identificaron fortalezas vinculadas a la contribución a la igualdad social, debido a que los pisos fueron ocupados por personas con diferente escala de ingresos y nivel educativo, impidiendo zonas de riqueza y de pobreza extrema. Por otro lado, la diversidad fue respetada desde el punto de vista organizacional, considerando la convivencia de habitantes pertenecientes a los llamados inmigrantes digitales y también nativos. Los encuestados sentían fuertes vínculos con su lugar de ocupación y valoraban las buenas infraestructuras sociales, de servicios y de transporte. Otro beneficio fue la infraestructura social: clubes de ocupantes, clubes de interés especial, bibliotecas, salas de lectura, centros de formación, puntos de encuentro, etc. Estos ejemplos no solo demuestran la preocupación de los arquitectos por la vida social de los ocupantes de las fincas sino también la posibilidad de propiciar espacios de afiliación, unión y de manifestación de la voluntad del conjunto con respecto a aspectos de mejora para la comunidad. Así, Kucharczyk-Brus (2013) muestra cómo a pedido de los usuarios del lugar se han realizado inversiones que tienen por fin atender a sus necesidades. Allí menciona la construcción de un teatro, parques infantiles y espacios de entrenamiento físico que siguen la impronta inclusiva (uno de los parques infantiles está preparado para ser utilizado por niños y niñas con discapacidad).

La diagramación del espacio público tampoco es ajena a la sustentabilidad social y la generación de espacios de participación ciudadana. Siláči y Vitkova (2017) concentran su investigación en la arista pública del diseño arquitectónico tomando como punto de partida aspectos que dificultan la calidad de vida humana, tales como transporte no organizado, inconvenientes con estacionamiento de vehículos y demás barreras físicas que dificultan la circulación de todos los habitantes. Para ilustrar su principal idea, expresa lo siguiente: “La gente crea y co-crea el espacio mientras que, al mismo tiempo, la calidad del espacio influye en el carácter de la gente” (Siláči y Vitkova, 2017, p. 1).

En su búsqueda de transformación de espacios urbanos para propender a un uso creativo y atractivo, los autores identifican factores que intervienen en ello, que son de tipo social, económico y político. En el primer grupo, que son los que revisten especial interés para este trabajo, señalan la importancia del clima social abierto, las agrupaciones sociales informales, el estilo de vida activo, la vida cultural y social, y las actividades sociales informales. Una vez definidos los factores intervinientes, los autores se basan en un caso de restauración de espacios públicos de la ciudad de Bratislava (Eslovaquia) que expone una nueva situación en la cual se considera a la participación ciudadana como postura relevante para la planificación urbana. Allí, la discusión y confrontación de puntos de vista se dieron entre los ciudadanos y el gobierno local, en vistas de estimular y rehabilitar un espacio público y, por otra parte, establecer una coparticipación de los ciudadanos locales en este proyecto de restauración, teniendo en cuenta que son ellos quienes poseen la experiencia de habitar el espacio público que se buscará redefinir.

Los casos particulares expuestos demuestran cómo los mecanismos de participación pueden ser múltiples y dependen del objetivo particular perseguido por cada obra pero reafirman dos postulados principales: por un lado, la importancia de incluir a los habitantes de una ciudad o complejo en las decisiones de transformación de los espacios en los que circulan y, por otro, que la participación ciudadana es una virtud presente tanto en espacios de urbanismo público como en obras privadas y barriales.

Kóródy y Vukoszávlyev (2014) sintetizan estas ideas con el término “edificio participativo” en el cual identifican la injerencia de las comunidades en los diseños y las construcciones. De esta manera, dichos agentes se transforman en críticos en pos de asegurar la justicia social y la equidad. Para ilustrarlo, citan como ejemplo las demandas actuales de la población por la generación de espacios adaptados a personas que padecen discapacidades físicas, sean estas temporales o permanentes.

4.6. Cultura

De acuerdo con Mehdinezhad y Nabi (2016), la arquitectura es un fenómeno social que se origina en la cultura y la afecta, siendo comparable a un espejo que refleja al pensamiento humano en relación con el espacio, la estética y la cultura. Por esta razón, los autores sostienen que la arquitectura debe preocuparse por cuestiones culturales, antes de enfocarse como una especialidad técnica o un arte, y definen la “sostenibilidad cultural” –de manera separada a la “sostenibilidad social” – como un enfoque que se centra en la identidad cultural y tiene como objetivo lograr variedad y distinción o, en otras palabras, lograr diversidad cultural.

En el estudio de la sostenibilidad social, existen trabajos que encuentran una relación positiva entre ella y la revalorización del patrimonio histórico y cultural de las comunidades. Tal es el caso de Kóródy y Vukoszávlyev (2014), quienes abordan las ventajas de proteger y reestructurar edificios históricos. A la reivindicación de estos valores se suma la tendencia arquitectónica de recurrir a dichos espacios y respetarlos. Añaden además que la utilización de espacios considerados “muertos” o sin uso puede dar lugar a una reconstrucción parcial o su conversión. De esta forma, es posible reciclar materiales y volverlos a utilizar, y reducir la energía necesaria para su construcción en comparación con la que se debería destinar a un edificio completamente nuevo. Esta perspectiva incluye un cambio de terminología que dejó de llamar “monumentos” o “valores históricos” a las construcciones anteriores y pasó a denominarse “patrimonio construido”.

La arquitectura de la rehabilitación espacial, como la llaman los citados autores, debe ir acompañada de educación, esto es, para proteger y analizar las posibilidades de reestructuración del patrimonio histórico, es menester conocerlo y formarse en valores para desarrollar un compromiso sostenido hacia la comunidad. Asimismo, también reconocen la relevancia de la formación en responsabilidad social, puesto que notar las bondades de revitalizar construcciones antiguas y así evitar la multiplicidad de nuevos edificios es también una estrategia de sustentabilidad.

Otro concepto saliente es el de continuidad histórica que pretende establecer un vínculo entre el aspecto cultural y la participación ciudadana. El mismo se produce al considerar que el primer interesado en la preservación de sus construcciones es el cliente, puesto que su historia ha sido ilustrada en relación con los edificios antiguos, es decir, que la conexión positiva se da cuando la actitud de rehabilitación activa del arquitecto se une a la de continuidad histórica para la comunidad local. Lobos (2012) reflexiona sobre el rol del arquitecto

diciendo que debe pasar de ser un artista a ser un servidor social, es decir, que propone un vínculo directo entre el arte y la sociología. En esta línea, define a la arquitectura como un sistema de resolución de problemas ciudadanos que colabore en la búsqueda de la justicia social, la democracia y el desarrollo cultural. En lo que refiere a la cultura, el autor dice que el profesional debe ser un “activista cultural” y esto ocurre cuando se involucra en los procesos sociales.

Andersen y Røe (2017) realizan un estudio de la relación entre los arquitectos y el patrimonio cultural desde la visión de los agentes. Esto es que plantean su trabajo considerando que el profesional no posee poder formal, pero influyen en el mismo dándole forma a las estructuras, el tejido social y las prácticas sociales en las ciudades. En suma, si bien no se les otorga una legitimidad formal a sus acciones, la injerencia que producen sobre los hábitos y costumbres de la comunidad es significativa. Esta idea concilia con la de la educación en valores, ya que reconocer el poder del arquitecto no sirve más que para asociarlo con la responsabilidad que nace con el propio poder. Un profesional consciente del impacto de sus obras podrá realizar construcciones que se acerquen en mayor medida a la sustentabilidad y, con ella, a la equidad social.

Desde una perspectiva menos optimista, Elsayed et al. (2019) advierten de la pérdida de valores culturales que identifican en las construcciones actuales, rivalizando a la globalización y el diseño moderno contra el patrimonio histórico y cultural. Su planteo radica en la búsqueda de equilibrio entre las tendencias actuales y el respeto por los antecedentes de construcción. A esta conjunción la denominan regeneración urbana. Otra amenaza detectada por los autores es el turismo que va en aumento en las ciudades árabes, que es donde enmarcan su investigación. De esta manera, toman este incremento como presión a los arquitectos para que continúen proponiendo novedades de diseño en desmedro de las preconstruidas. Sin embargo, existen estudios que consideran el turismo como un factor positivo de la cultura urbana. Por citar un caso, Nuha y Lukito (2018) relacionan la cosmología y la religión con el fomento de los valores culturales y el respeto a las construcciones de antaño. En ese marco, definen el éxito de la sostenibilidad de estos espacios a través del arraigo de la población local con su cultura que los lleva a conservar estos lugares y habitarlos tomando recaudos. Además, cree que esto es lo que llama la atención de turistas, por lo que, los mismos se adaptan a los mecanismos de conservación que ven e imitan. A partir del análisis de casos emblemáticos como la mezquita y el cementerio de Martingan establecen una conexión estrecha entre la arquitectura sustentable, el diseño ecológicamente responsable y la filosofía cultural de las comunidades que los habitan.

Otro de los estudios de casos relevantes es el llevado a cabo por Raeisi et al. (2010) en el que analizan las prácticas de los habitantes de Ardabil, en Irán, una ciudad mediada por la religión islámica. En él realizan cuestionarios a los ciudadanos para conocer su perspectiva sobre el diseño moderno y la conservación de la tradición cultural. En sus resultados, muestran cómo los diseños innovadores o que afecten los históricos y religiosos son recibidos con resistencia por las personas que los habitan, quienes manifiestan la necesidad de recordar sus historias y vivencias. Además, experimentan sensación de apego al lugar y privilegian los espacios privados por sobre los públicos, en los que no puedan resguardar su intimidad.

Pilechi y Taherkhani (2011) reflexionan sobre el concepto de desarrollo sostenible y señalan se construyó a partir de la convivencia de diferentes generaciones, las cuales se caracterizan por volver a las tradiciones, es decir que la cultura se sostiene debido a que, a pesar de las tendencias y los cambios, existe también un constante regreso al pasado. Tal como hacen los trabajos citados anteriormente, este estudio se enfoca en el análisis de casos. En este artículo el foco está puesto en la arquitectura de la meseta iraní. Destacan en ella el arraigo fuerte hacia el contexto, la valoración de la tierra y el medio ambiente, el simbolismo y los conceptos evidenciados en sus construcciones. La importancia en estos sectores de las prédicas religiosas hace que se pregone el cuidado de determinados recursos considerados sagrados, como es el caso del agua que se intenta contaminar lo menos posible. Sumado a ello, en lo que hace a la arquitectura interna, los autores destacan la importancia de los baños y el significado que para los países árabes tiene. Otro autor, Ibrahim (2020), enfatiza la relevancia de los patios para dichos países, donde se considera estos espacios como la conexión entre el entorno exterior y el interior, con capacidad de dotar de clima favorable o desfavorable el interior de las viviendas. El autor presenta un proyecto que implementará alumnos de arquitectura para reutilizar espacios no habitados y así construir patios que llevan el calificativo de sostenibles. Para lograrlo, se propuso los siguientes objetivos: mejorar los niveles de creatividad, reutilizar la instalación no utilizada, elevar la conciencia sobre la sostenibilidad y mejorar el proceso de aprendizaje del alumnado. Esta idea formativa no solo concilia con el fomento de la formación manifestado por Kóródy y Vukoszávlyev (2014), sino que además parte de una revalorización cultural de determinados lugares internos para aplicar estrategias sostenibles en ellos y respetar las tradiciones culturales de los países árabes.

Salameh et al. (2021) investigan y destacan el valor de la conservación del patrimonio en la construcción de una sociedad sostenible. Presentan la evalua-

ción de un caso único de conservación del patrimonio en la ciudad de Nablus, Palestina, tanto a escala arquitectónica como urbana. Concluyen que la conservación del patrimonio es fundamental para proteger la identidad en su preservación del pasado para las generaciones futuras, especialmente en un área ocupada, como Nablus.

5. Conclusiones

En el presente trabajo se abordaron dos objetivos principales: (1) analizar la evolución de las publicaciones sobre la sostenibilidad social en la arquitectura; (2) resumir los principales aportes de los trabajos más destacados. Para ello se aplicó la metodología de revisión sistemática de la literatura, realizando la búsqueda de trabajos en las bases de datos Scopus y Science Direct. Los principales *insights* que surgieron del análisis de los trabajos hallados son los siguientes:

- *“Choque” de culturas.* Se pudo visualizar su tratamiento en diversos casos de estudio a nivel internacional, principalmente de ciudades provenientes de Emiratos Árabes, Irán y Turquía, que han sufrido, en los últimos años, un “choque” entre la arquitectura vernácula o tradicional (propia del lugar) y la contemporánea o moderna. En estos casos, los autores señalan una preeminencia del aspecto cultural de la sostenibilidad social, o directamente manifiestan la existencia de una “sostenibilidad cultural”, por separado de la social.
- *Escasa presencia de trabajos en español.* Como pudo verificarse en la tabla 1, a partir de las búsquedas efectuadas, solamente se obtuvo un solo trabajo en español. Esto puede deberse a la presencia de un sesgo de idioma en las bases de datos empleadas, ya que muchas de las revistas indexadas solo admiten trabajos en inglés. A partir de ello, surgen las interrogantes: ¿cuáles son las cuestiones o problemáticas que afectan a la sostenibilidad social en la arquitectura hispanohablante?, ¿son similares a las encontradas a nivel mundial?
- *Arquitecto como agente social.* Tanto la revalorización del patrimonio cultural, la importancia de dar participación a la comunidad y el impacto de las construcciones en la vida diaria de los habitantes del territorio son realidades que no permiten soslayar la importancia del profesional y sus decisiones en la sociedad. Sumado a ello, la necesidad de incluir en la formación de los futuros profesionales las problemáticas sociales

a las que podrán enfrentarse como arquitectos se considera un imperativo ético por encima de una obligación o recomendación académica. Es por eso que se señaló desde el comienzo la problemática de reducir la sustentabilidad únicamente al ámbito ambiental. Es fundamental reconocer la dimensión social de modo de motivar la búsqueda de soluciones a problemáticas de dicho ámbito y la consideración del impacto de las actuaciones del profesional en el territorio en el que operan y en su contexto cotidiano.

- *Sostenibilidad social desde la planificación.* Otro aspecto relevante, dado que la palabra más citada fue *design*, es justamente señalar que desde la etapa de planificación y diseño de una construcción se debería apostar y tender hacia una mayor sostenibilidad social, en lugar de realizar reformas a modo “paliativo” cuando ya se ha edificado. También es importante no perder de vista que la otra palabra más citada fue *environment*, lo que lleva a tener en cuenta la importancia del contexto y del entorno construido, reconociendo su estrecha vinculación con el ámbito social. Esto coincide con Raesi et al. (2010), que expresa que las personas y el ambiente se afectan mutuamente, siendo esta relación mediada por la cultura, las creencias y los valores sociales. Del mismo modo, esto se visualiza desde la accesibilidad y el diseño universal.
- Dentro de las limitaciones del trabajo, se puede mencionar el uso de solo dos bases de datos para llevar a cabo el estudio, a pesar de que se trata de plataformas reconocidas internacionalmente en la comunidad científica por su nivel académico.

Como futuras líneas de investigación, se propone ampliar el estudio considerando bases de datos hispanohablantes, tales como Scielo, Redalyc, entre otras, debido a que en la búsqueda realizada solo se encontró un artículo en idioma español. Otra línea podría ser el estudio y aplicación de las aristas encontradas en la localidad de Bahía Blanca, para poder proponer herramientas y soluciones para la mejora de la sostenibilidad social en la arquitectura de dicha ciudad. Además, se espera realizar una indagación más específica en cuanto a la zona geográfica, incluyendo la palabra “Argentina” en los términos de búsqueda, para conocer lo estudiado sobre la temática específicamente en este país. También se plantea identificar qué modelos teóricos y qué herramientas e indicadores resultan de mayor utilidad para ser aplicados por las empresas locales.

Declaración de conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Agradecimientos

Los autores agradecen al equipo editorial de la Revista Escritos Contables y de Administración, así como a los evaluadores anónimos, por su contribución a la calidad del artículo a través de sus comentarios y sugerencias.

Contribución de cada autor

Stefani Chavez: conceptualización; sistematización de datos; análisis formal; redacción, revisión y edición. **Lucía Sarro:** conceptualización; análisis formal; redacción, revisión y edición. **Franco Finocchiaro:** conceptualización; análisis formal; redacción, revisión y edición.

Referencias

- Abdullah, F., Basha, B. y Soomro, A. R. (2017). Sustainable heritage: Analytical study on the viability of adaptive reuse with social approach, case study of Asia heritagerow, Kuala Lumpur. *Advanced Science Letters*, 23(7), 6179-6183. <https://doi.org/10.1166/asl.2017.9231>
- Al-Jokhadar, A. y Jabi, W. (2017). Applying the vernacular model to high-rise residential development in the Middle East and North Africa. *International Journal of Architectural Research (ArchNet-IJAR)*, 11(2), 175-189. <https://www.archnet.org/publications/12017>
- Alwah, A. A. Q, Li, W., Alwah, M. A. Q. y Shahrah, S. (2021). Developing a quantitative tool to measure the extent to which public spaces meet user needs, *Urban Forestry y Urban Greening*, 62. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127152>
- Akadiri, P. O., Chinyio, E. A. y Olomolaiye, P. O. (2012). Design of A Sustainable Building: A Conceptual Framework for Implementing Sustainability in the Building Sector, *Buildings*, 2(2), 126-152. <https://doi.org/10.3390/buildings2020126>
- Andersen, B. y Røe, P. G. (2017). The social context and politics of large scale urban architecture: Investigating the design of Barcode, Oslo. *European Urban and Regional Studies*, 24(3), 304-317. <https://doi.org/10.1177/0969776416643751>
- Andersson, B. y Gromark, S. (2020). AIDAH-Editors' post scriptum. En B. Andersson y S. Gromark (eds.), *Architecture for Residential Care and Ageing Communities: Spaces for Dwelling and Healthcare* (pp. 279-281). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429342370-25>
- Arengi, A., Garofolob, I. y Lauria, A. (2016). On the relationship between 'universal' and 'particular' in architecture. *Studies in Health Technology and Informatics*, (229), 31-39. https://www.researchgate.net/publication/307210480_On_the_Relationship_Between_'Universal'_and_'Particular'_in_Architecture
- Bacon, N. y Caistor-Arendar, L. (2014). Measuring social sustainability in Sutton. http://www.social-life.co/media/files/Sutton_Social_Sustainability_Nov14.pdf
- Baumanova, M. (2020). Urban kinaesthetic heritage and production of social sustainability. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 32, 102445. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102445>

- Berkeley-Group y UKGBC (2012). *Practical How-to Guide: How to Use a Social Sustainability Framework*. London.
- Brown, J. e Isaacs, D. (1994). Merging the best of two worlds the core processes of organizations as communities. En P. Senge, A. Kleiner, C. Roberts, R. Ross y B. Smith (eds.), *The fifth discipline fieldbook: strategies and tools for building a learning organization* (pp. 508-517). Doubleday Currency Publications.
- Capolongo, S., Gola, M., Di Noia, M., Nickolova, M., Nachiero, D., Rebecchi, A. y Buffoli, M. (2016). Social sustainability in healthcare facilities: a rating tool for analyzing and improving social aspects in environments of care. *Annali dell'Istituto superiore di sanita*, 52(1), 15-23. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27033614/>
- Ceylan, S. y Soygeniş, M. D. (2019). A design studio experience: impacts of social sustainability. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 13(2), 368-385. <https://doi.org/10.1108/arch-02-2019-0034>
- Couret, D. G., Santos, A. H., Calheiros, I. D. y Céspedes, L. V. V. (1998). From a scholar city to a solar city. *Renewable energy*, 15(1-4), 457-460. [https://doi.org/10.1016/s0960-1481\(98\)00204-3](https://doi.org/10.1016/s0960-1481(98)00204-3)
- Department of Sustainability and Environment. (2005). Effective engagement: Building relationships with community and other stakeholders, Book 1: An introduction to engagement, Version 3. Melbourne: Victorian Government Department of Sustainability and Environment.
- Durukan, A., Beşir, Ş. E., Altuntaş, S. K. y Açikel, M. (2021). Evaluation of sustainability principles in adaptable re-functioning: Traditional residences in Demirel Complex. *Sustainability*, 13(5), 2514, 1-23. <https://doi.org/10.3390/su13052514>
- Elsayed, H. A., AboWardah, E. S. y Ramadan, M. G. (2019). Traditional Market Design towards Cohesion between Social Sustainability and Bioclimatic Approach. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 471(7), 072002. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/471/7/072002>
- Fowles, B. (2012). Transformative architecture: A synthesis of ecological and participatory design. En W. Fox (Ed.), *Ethics and the built environment* (pp. 118-130). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203130513-16/transformative-architecture-synthesis-ecological-participatory-design-bob-fowles>
- Gibberd, J. (2003). *Integrating Sustainable Development into Briefing and Design Processes of Buildings in Developing Countries: An Assessment Tool*. [Tesis de doctorado, University of Pretoria (UP)]. <http://hdl.handle.net/2263/25525>

- Hatipoglu, H. K. e Ismail, S. H. (2019). Flexibility: From Tent to Modern Houses in Turkey Evaluation and Guidelines. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 471(8), 082070. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/471/8/082070>
- Hobbs, J. J. (2017). Heritage in the lived environment of the United Arab Emirates and the Gulf region. *ArchNet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 11(2), 55. <https://www.archnet.org/publications/12009>
- Ibrahim, I. (2020). Sustainable Courtyards: Practical Experience Potentials. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 588(3), 032088. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/588/3/032088>
- Janissek Muniz, R., Borges, N. y Bortoli, L. (18-19 de mayo, 2015). *Gestão dos sinais fracos no contexto brasileiro: estado da arte*. [ponencia]. 8º Congresso IFBAE. Gramado, Rio Grande do Sul, Brasil. https://ifbae.s3.eu-west-3.amazonaws.com/file/congress/2015_B204.pdf
- Kearns, A., Whitley, E., Mason, P. y Bond, L. (2012). 'Living the high life'? Residential, social and psychosocial outcomes for high-rise occupants in a deprived context. *Housing Studies*, 27(1), 97-126. <https://doi.org/10.1080/02673037.2012.632080>
- Kim, S., & Kwon, H. A. (2018). Urban sustainability through public architecture. *Sustainability*, 10(4), 1249. <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/4/1249>
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for performing systematic reviews: Joint Technical Report* (Keele University Technical Report TR/SE-0401, NICTA Technical Report 0400011T.1). <https://www.inf.ufsc.br/~aldo.vw/kitchenham.pdf>
- Kohler, N. (1999). The relevance of green building challenge: An observer's perspective. *Building Research & Information*, 27(4-5), 309-320. <https://doi.org/10.1080/096132199369426>
- Kóródy, A. y Vukoszávlyev, Z. (2014). Aspects of social sustainability in cases of building rehabilitations in Central Europe. *Építés-Építészettudomány*, 42(3-4), 287-333. <https://doi.org/10.1556/eptud.42.2014.3-4.10>
- Kostourou, F. (2015). Configurational and morphological sustainability in social housing: The case of Cité Ouvrière. En *Proceedings of the 10th International Space Syntax Symposium*. Space Syntax Laboratory, The Bartlett School of Architecture. https://www.researchgate.net/publication/282504906_Configurational_and_morphological_sustainability_in_social_housing_The_case_of_Cite_Ouvriere_in_Mulhouse
- Kucharczyk-Brus, B. (26-28 de junio, 2013). The implementation of the principles of sustainable development in the residential buildings of big housing estates from the socialist period. [ponencia]. *Central Europe towards Sus-*

- tainable Building Conference. Sustainable Building and Refurbishment for Next Generations*. Praga, República Checa. http://www.cesb.cz/cesb13/proceedings/1_refurbishment/CESB13_1210.pdf
- Lami, I. M. y Mecca, B. (2021). Assessing Social Sustainability for Achieving Sustainable Architecture. *Sustainability (Switzerland)*, 13(1), 142. <https://doi.org/10.3390/su13010142>
- Lobos, J. (2012). Arquitectura y derechos humanos. *Revista AUS*, (12), 14-17. <https://doi.org/10.4206/aus.2012.n12-04>
- Lommerse, M. (2014). Working Together: Interior Architecture creating with the community. En Smith, D., Lommerse, M. y Metcalfe, P. (eds.). *Perspectives on Social Sustainability and Interior Architecture* (pp. 15-40). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-4585-39-2_2
- Lommerse, M. [Marina Lommerse]. (s. f.). *Inicio* [Página de LinkedIn]. LinkedIn. Recuperado el 10 de abril de 2022 de <https://www.linkedin.com/in/marina-lommerse-b46ab8a/>
- Mace, R. (1985). Universal design: Barrier free environments for everyone. *Designers West*, 33(1), 147-152.
- Magnoli, G. C., Talbot, R. D., Atkins, R., Ferrari, G., Shah, K. M. y Chong, T. (2002). Re-building the social capital: Lessons from the city of Edinburgh. *Advances in Architecture Series*, 14, 663-673. <https://www.witpress.com/eli-library/wit-transactions-on-ecology-and-the-environment/54/707>
- Manterola, C., Astudillo, P., Arias, E., Claros, N. y Mincir, G. (2013). Revisiones sistemáticas de la literatura. Qué se debe saber acerca de ellas. *Cirugía española*, 91(3), 149-155. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2011.07.009>
- Mehdinezhad, J. y Nabi, R. N. (2016). Investigating cultural and social sustainability in renovation and durability of vernacular buildings of Iran's architecture (case study: Bazaar of tabriz). *IIOAB Journal*, 7, 486-495. https://www.iioab.org/articles/IIOABJ_7.S4_486-495.pdf
- Metcalfe, P. [Priya Metcalfe]. (s. f.). *Inicio* [Página de LinkedIn]. LinkedIn. Recuperado el 10 de abril de 2022 de <https://www.linkedin.com/in/priya-metcalfe-269b5987/>
- Mitchel, K. (2010). Learning from Traces of Past Living: Courtyard Housing as Precedent and Project. En N. Rabbat (ed.). *The Courtyard House: From Cultural Reference to Universal Relevance* (pp. 223-238). Ashgate Publishing Limited, in association with the Aga Khan Program for Islamic Architecture.
- Mortada, H. (2003). *Traditional Islamic Principles of Built Environment*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203422687>

- Nuha, A. L. U. y Lukito, Y. N. (2018). Sustaining the Culture of the City: Architecture and Cosmology in the Mantingan Mosque and Cemetery Complex in Jepara. *E3S Web of Conferences*, 67, 04037. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20186704037>
- Oliver, P. (2003). *Dwellings: The Vernacular House World Wide*. London: Phaidon Press Limited.
- Olukoya, O. A. y Atanda, J. O. (2020). Assessing the Social Sustainability Indicators in Vernacular Architecture - Application of a Green Building Assessment Approach. *Environments - MDPI*, 7(9), 67. <https://doi.org/10.3390/environments7090067>
- Peters, T., y Halleran, A. (2020). How our homes impact our health: using a COVID-19 informed approach to examine urban apartment housing. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 15(1), 10-27. <https://doi.org/10.1108/arch-08-2020-0159>
- Pettinari, S., Perriccioli, M. y Rossi, M. (2011). Life architecture: Open and sustainable building for a strategic dwelling system. En M. Bodart y A. Evrard (Eds.), *Architecture and Sustainable Development* (vol. 2, pp.501-506). Presses universitaires de Louvain <https://books.google.com.ec/books?id=KKZMp2kotAEC&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>
- Pilechi, P. y Taherkhani, P. (2011). Social sustainability in student dormitories. *Procedia Engineering*, 21, 59-64. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2011.11.1987>
- Polese, M. y Stren, R. E. (eds.). (2000). *The Social Sustainability of Cities. Diversity and the Management of Change*. University of Toronto Press. <https://doi.org/10.3138/9781442682399-002>
- Pomeroy, J. (2014). *The Skycourt and Skygarden: Greening the Urban Habitat*. First Edit. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315881645-8>
- Raeisi, I., Nezhad, A. K. y Hafezifar, M. (2010). Architectural Design Principles of Public Spaces Based on Social Sustainability Approach: A Case Study in Ardabil, Iran. *Design Principles & Practice: An International Journal*, 4(5). <https://doi.org/10.18848/1833-1874/cgp/v04i05/37968>
- Ragette, F. (2003). *Traditional Domestic Architecture of the Arab Region*. Sharjah, UAE: American University of Sharjah.
- Sakina, B. [Bunga Sakina]. (s. f.). *Inicio* [Página de LinkedIn]. LinkedIn. Recuperado el 10 de abril de 2022 de <https://www.linkedin.com/in/bunga-sakina-b115a7a2/>
- Sakina, B. (2018). An assessment of sustainability in architecture based on sustainable building framework – Case study: Mesvara house, Yogyakarta,

- Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 195, 012093. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/195/1/012086>
- Sakina, B. (2020). A study on crime prevention through environmental design concept application in a private house in Yogyakarta, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 426(1), 012093. IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/426/1/012093>
- Salameh, M. M., Touqan, B. A., Awad, J. y Salameh, M. M. (2021). Heritage conservation as a bridge to sustainability assessing thermal performance and the preservation of identity through heritage conservation in the Mediterranean city of Nablus. *Ain Shams Engineering Journal*. 13(2), 101553. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2021.07.007>
- Siláči, I. y Vitková, L. (2017). Public Spaces as the Reflection of Society and its Culture, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 245(4), 042009. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/245/4/042009>
- Smith, D. [Dianne Smith]. (s. f.). *Inicio* [Página de LinkedIn]. LinkedIn. Recuperado el 10 de abril de 2022 de <https://www.linkedin.com/in/dianne-smith-a7a4b915/>
- Smith, D. (2014). Interiors can address social justice: Fact or fiction. En: D. Smith, M. Lommerse y P. Metcalfe, P. (eds.). *Perspectives on Social Sustainability and Interior Architecture* (pp. 55-78). Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-4585-39-2_4
- Smith, D., Beeck, S., Lommerse, M. y Metcalfe, P. (2014). An introduction to social sustainability and interior architecture. En: D. Smith, M. Lommerse y P. Metcalfe, P. (eds.). *Perspectives on Social Sustainability and Interior Architecture* (pp. 1-11). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-4585-39-2_1
- Soufiane, F., Said, M., y Atef, A. (2015). Sustainable urban design of historical city centers. *Energy procedia*, 74, 301-307. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2015.07.612>
- Taylor, B. B. (1985). *Contemporary Houses Traditional Values: Tunisia, Egypt, and Morocco*. Zamana Gallery.
- Vavik, T. (2011). Strategies for teaching universal design. En A. Kovacevic, W. Ion, C. McMahan, L. Buck y P. Hogarth (Eds.), *DS 69: Proceedings of E&PDE 2011, the 13th International Conference on Engineering and Product Design Education*. Institute of Design at Oslo School of Architecture and Design (AHO) <https://www.designsociety.org/publication/30911/Strategies+for+Teaching+Universal+Design>

- Wan, L. y Ng, E. (2018). Evaluation of the social dimension of sustainability in the built environment in poor rural areas of China. *Architectural Science Review*, 61(5), 319-326. <https://doi.org/10.1080/00038628.2018.1505595>
- Woodcraft, S. (2012). Social Sustainability and New Communities: Moving from Concept to Practice in the UK. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 68, 29-42. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.204>
- World Health Organization (WHO). (2010). *The ICF: an overview*. Center for Disease Control and Prevention. https://www.cdc.gov/nchs/data/icd/icfoverview_finalforwho10sept.pdf
- Yang, B., Li, S. y Binder, C. (2016) A research frontier in landscape architecture: landscape performance and assessment of social benefits, *Landscape Research*, 41(3), 314-329. <https://doi.org/10.1080/01426397.2015.1077944>
- Zarghami, E., Fatourehchi, D. y Karamloo, M. (2017). Impact of daylighting design strategies on social sustainability through the built environment. *Sustainable Development*, 25(6), 504-527. <https://doi.org/10.1002/sd.1675>

Apéndice

Tabla A.1. Detalle de las publicaciones analizadas

Autor/es (Año)	Título	Tipo fuente	Título de la fuente	Objetivo	Resultados
Abdullah, Basha y Soomro (2017)	Sustainable heritage: analytical study on the viability of adaptive reuse with social approach, case study of Asia heritage row, Kuala Lumpur	A	Advanced Science Letters	Investigar la viabilidad de la reutilización adaptativa y su sostenibilidad social, usando como caso de estudio el edificio Asia Heritage Row. Las variables tomadas como parámetros para lograr la sostenibilidad social se categorizan en comodidad cultural, estética, social y humana.	El resultado muestra que la reutilización adaptativa del edificio Asia Heritage Row no solo tiene un valor social, sino que preserva los significados del patrimonio como un lugar de interacción social y también asegura su sostenibilidad.
Al-Jokhadar y Jabi (2017)	Applying the vernacular model to high-rise residential development in the Middle East and North Africa	A	ArchNet	Estudia casas vernáculas y barrios de Oriente Medio y Norte de África. Se evalúan las relaciones sociales y espaciales, a través de un enfoque de análisis tipológico utilizando un modelo sintáctico-geométrico, desarrollado para rastrear el estilo de vida y la cultura valores de la sociedad.	Detallan variables de arquitectura, ambientales, socioculturales y económicas que faciliten la sinergia de los requisitos socioclimáticos, las cualidades de bienestar de los residentes y las especificidades de la cultura, el tiempo y las personas durante el diseño desarrollos sostenibles de gran altura.
Alwah, Li, Alwah y Shahrah (2021)	Developing a quantitative tool to measure the extent to which public spaces meet user needs	A	Urban Forestry y Urban Greening	Desarrollar una herramienta cuantitativa para medir hasta qué punto los espacios públicos satisfacen las necesidades y requisitos de los usuarios.	Desarrollan y aplican la herramienta en Sana, Yemen. Se trata de un índice compuesto por 33 ítems clasificados en 6 áreas: confort y relajación; seguridad; accesibilidad; pertenencia al espacio; interacción social; y descubrimiento.
Andersen y Røe (2017)	The social context and politics of large scale urban architecture: investigating the design of Barcode, Oslo	A	European Urban and Regional Studies	Investiga el papel de la arquitectura y los arquitectos en el diseño de Barcode, el paseo marítimo de la ciudad.	Los arquitectos prestaron poca atención a los contextos sociales, culturales y económicos en su proceso de diseño.

Autor/es (Año)	Título	Tipo fuente	Título de la fuente	Objetivo	Resultados
Andersson y Gromark (2020)	The multipurpose use of social sustainability- A Swedish case; BRF viva 2019	CL	Architecture for Residential Care and Ageing Communities: Spaces for Dwelling and Healthcare	Conecta la noción de sostenibilidad social con una perspectiva de promoción de la salud. La atención se centra en los aspectos sociales cruciales de la sostenibilidad y las soluciones arquitectónicas residenciales relacionadas.	Las soluciones de hoy deben incorporar y habilitar las oportunidades potenciales y las necesidades y deseos del mañana. Esto se refleja en los requisitos integrales de hoy para la sostenibilidad social; el entorno construido debe durar mucho tiempo y satisfacer una amplia variedad de necesidades, asegurando longevidad y persistencia.
Arenghi, Garofolob y Lauria (2016)	On the relationship between “universal” and “particular” in architecture	A	Studies in Health Technology and Informatics	Busca exponer la falta de sostenibilidad social que existe cuando el diseño no contempla distintas discapacidades de las personas/enfermedades.	Explora cómo combinar lo universal y lo particular en una estrategia de diseño centrada en el ser humano, combinando las acciones de diseño y la conciencia de los usuarios para permitir una adaptación mutua efectiva entre las personas y su entorno de vida.
Baumanova (2020)	Urban kinaesthetic heritage and production of social sustainability	A	Ain Shams Engineering Journal	Considera al movimiento urbano como un componente de las tradiciones sociales y el patrimonio cultural, y analiza cómo las redes y las características del entorno sensorial materialmente constituidas contribuyen a la sostenibilidad social a largo plazo de los asentamientos urbanos.	Se estudian los casos de las ciudades de Mombasa, Kenia, y de la isla de Mozambique, en África oriental, mostrando cómo el entorno construido de estos pueblos ha afectado la capacidad de movimiento en el espacio urbano y cómo se canalizó el movimiento en ese entorno.
Capolongo, Gola, Di Noia, Nicolova, Nachiero, Rebecchi y Buffoli (2016)	Social sustainability in healthcare facilities: a rating tool for analysing and improving social aspects in environments of care	A	Annali dell’Istituto superiore di sanita	Analiza temas de sostenibilidad social a través de una herramienta que evalúa la percepción de los usuarios desde la perspectiva de la calidad y el bienestar. Presenta una estructura jerárquica compuesta por un sistema de criterios e indicadores que se organiza a través de un sistema de ponderación calculado utilizando el Proceso Analítico de Red.	Diseñan una herramienta que evalúa cómo los criterios de Humanización, Confort y Distribución pueden afectar la sostenibilidad social de un edificio. Evidencian que el instrumento permite la mejora de las instalaciones sanitarias a través de diversas sugerencias de diseño y organización para lograr arquitecturas curativas y sostenibles.

Autor/es (Año)	Título	Tipo fuente	Título de la fuente	Objetivo	Resultados
Ceylan y Soygeniş (2019)	A design studio experience: impacts of social sustainability	A	Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research.	Examinar los aspectos sociales de la sostenibilidad y su relación con la arquitectura, con respecto a la fuerte conexión entre la sociedad y el entorno construido.	Brinda una comprensión holística de la sostenibilidad, incluidos sus aspectos sociales, y crea conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad social en la educación arquitectónica.
Couret, Santos, Calheiros y Céspedes (1998)	From a scholar city to a solar city	A	Elsevier BV	Presenta los resultados de un trabajo desarrollado por un equipo de profesores y estudiantes de Cuba, que incluye un diagnóstico de su situación actual como consecuencia de su desarrollo histórico, y una estrategia para su transformación en una ciudad sostenible.	La estrategia propuesta se ocupa de los aspectos económicos y sostenibilidad social, preservación de los recursos naturales, conservación de energía y tecnología apropiada, considerados en 3 principales conceptos: Ciudad Hábitat, Ciudad Cultural y Ciudad Sostenible, que finalmente se integran en Ciudad Solar como término simbólico.
Durukan, Besir, Altuntas y Acikel (2021)	Evaluation of sustainability principles in adaptable re-functioning: traditional residences in demirel complex	A	Sustainability	Estudia cómo sirve el concepto de “reutilización adaptativa” a la sostenibilidad de la construcción, a través de un estudio de caso de una edificación muy característica de una ciudad de Turquía.	Examina el cambio y la transformación generados por el refuncionamiento con la renovación de materiales de construcción y tipología.
Elsayed, AboWardah y Ramadan (2019)	Traditional Market Design towards Cohesion between Social Sustainability and Bioclimatic Approach	C	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	El objetivo es llegar a soluciones sostenibles adecuadas que faciliten la integración de los requisitos sociobioclimáticos, las cualidades de los espacios y la identidad cultural en la renovación de mercados tradicionales árabes.	Aporta un conjunto de recomendaciones y sugerencias que ayudan en las decisiones de diseño que se toman para crear un mercado cultural sostenible integrado.
Fowles (2012)	Transformative architecture: a synthesis of ecological and participatory design	A	Ethics and the Built Environment	Estudian una nueva forma de pensar sobre cómo se puede crear el entorno construido desde la arquitectura.	Cuando los arquitectos incorporan la participación de los usuarios y la comunidad en el proceso de diseño y desarrollo, y al mismo tiempo adoptan una agenda ecológica, se desarrolla un fortalecimiento de la sustentabilidad social y una mayor sustentabilidad en el entorno físico.

Autor/es (Año)	Título	Tipo fuente	Título de la fuente	Objetivo	Resultados
Hatipoglu e Ismail (2019)	Flexibility: from tent to modern houses in turkey evaluation and guidelines	C	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	Analiza el concepto de flexibilidad en diferentes tipos de viviendas turcas, con el fin de definir claramente su significado en la sociedad turca.	Sugieren algunas pautas para diseñar casas flexibles, adecuadas para la mentalidad y la cultura en Turquía.
Hobbs (2017)	Heritage in the lived environment of the united arab emirates and the gulf region	A	Revista Architect-IJAR	Este documento examina cómo el patrimonio arquitectónico, social y cultural de los Emiratos Árabes Unidos y otros países del Golfo puede contribuir a un mejor desarrollo del entorno de vida de esta región.	Hace una crítica sobre las modernas corrientes arquitectónicas instaladas en los Emiratos Árabes y la crisis que ha originado en los habitantes. La arquitectura tradicional del lugar era bioclimática y favorecía la sostenibilidad social.
Ibrahim (2020)	Sustainable Courtyards: Practical Experience Potentials	C	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science	Explora las potencialidades sociales de los patios como elemento arquitectónico utilizado para reconocer la arquitectura tradicional en los países árabes.	Se rediseñaron cuatro patios en la universidad con muebles de exterior reciclados.
Kim y Kwon (2018)	Urban sustainability through public architecture	A	Sustainability	Busca derivar una metodología arquitectónica correspondiente a las características locales y sugerir temas a considerar en el diseño de la arquitectura pública para promover la sostenibilidad urbana.	En términos de sostenibilidad social, el valor histórico permanece como un rastro del lugar arquitectónico, de modo que continúa en la memoria de las personas. Además, la arquitectura pública proporciona lugares donde los ciudadanos pueden reunirse y disfrutar de los programas.
Kóródy y Vukoszávlyev (2014)	Aspects of social sustainability in cases of building rehabilitations in Central Europe	A	Építés-Építészettudomány	El estudio enfatiza los criterios particulares de sostenibilidad social destacando la importancia del uso contemporáneo y la conversión del patrimonio construido.	El patrimonio construido preservado por el uso actual enriquece la ciudad con contenidos connotacionales que proporcionan puntos de referencia en el espacio y el tiempo para la comunidad local.
Kostourou (2015)	Configurational and morphological sustainability in social housing: the case of cité ouvrière in mulhouse	C	10th International Space Syntax Symposium.	Explora el papel de la arquitectura y el diseño urbano en la sostenibilidad de la vivienda social, es decir, su capacidad para soportar cualquier cambio a lo largo del tiempo.	El estudio adopta un enfoque integral de sustentabilidad, para recuperar aquellas características morfológicas y configuracionales que pueden contribuir a la sostenibilidad espacial y social.

Autor/es (Año)	Título	Tipo fuente	Título de la fuente	Objetivo	Resultados
Kucharczyk-Brus (2013)	The implementation of the principles of sustainable development in the residential buildings of big housing estates from the socialist period	C	CESB 2013 PRAGUE - Central Europe Towards Sustainable Building 2013: Sustainable Building and Refurbishment for the Next Generations.	Se realiza un estudio comparativo de la gran urbanización de Leipzig-Grunau y tres urbanizaciones plurifamiliares de Katowice.	Se examinan a fondo las ventajas, desventajas y las posibilidades de desarrollo de los asentamientos basándose en la tríada de desarrollo sostenible de economía-ecología-sociedad.
Lami y Mecca (2021)	Assessing social sustainability for achieving sustainable architecture	A	Sustainability	Se propone un marco metodológico de apoyo a la decisión para el análisis, visualización gráfica y evaluación de la sostenibilidad social de proyectos arquitectónicos.	Combina tres métodos: análisis de Fortalezas, Debilidades, Oportunidades, Amenazas (FODA); Análisis de Partes Interesadas (SA), para desarrollar una visión estratégica de los actores involucrados; Retorno Social de la Inversión (SROI), para la evaluación del impacto social.
Lobos (2012)	Arquitectura y derechos humanos	A	Revista AUS	Reflexiona sobre el rol de la arquitectura como disciplina social y en la resignificación de las prioridades del planeta.	Sostiene la necesidad de hacer consciente la relación entre la arquitectura y los derechos humanos, para motivar nuevos roles profesionales y llevar la experiencia acumulada en arquitectura a millones de seres humanos.
Lommerse (2014)	Working Together: Interior Architecture creating with the community	CL	Perspectives on Social Sustainability and Interior Architecture	Estudia cómo se puede integrar la participación de la comunidad en la educación, las pasantías y la práctica de la arquitectura de interiores.	Utilizando estudios de caso y reflexión, sostiene que la comunidad de arquitectura de interiores puede enriquecer y abrir oportunidades para otras comunidades.
Magnoli, Talbot, Atkins, Ferrari, Shah y Chong (2002)	Re-building the social capital: lessons from the city of edinburgh	A	Advances in Architecture Series	Ofrecer un marco conceptual para la planificación urbana y la formación del espacio urbano en el que la inclusión social sea aceptada como una condición integral del desarrollo sostenible.	Muestra cómo convirtieron a Edimburgo en una ciudad más inclusiva desde lo social, pero también desde el pilar ambiental.

Autor/es (Año)	Título	Tipo fuente	Título de la fuente	Objetivo	Resultados
Mehdinezhad y Nabi (2016)	Investigating cultural and social sustainability in renovation and durability of vernacular buildings of Iran's architecture (case study: Bazaar of Tabriz)	A	IIOAB Journal	Busca lograr una interacción entre la cultura, las relaciones sociales y el espacio arquitectónico-urbano que provoque un aumento de la participación y presencia positiva de las personas en estos espacios y, en consecuencia, promueva el sentido de pertenencia a un lugar.	Encuentran que algunos espacios arquitectónicos con su forma indígena y antigua han logrado satisfacer las demandas sociales y culturales del ser humano moderno. Prestar atención a la arquitectura vernácula conduce a la sostenibilidad cultural y social.
Nuha y Lukito (2018)	Sustaining the Culture of the City: Architecture and Cosmology in the Mantingan Mosque and Cemetery Complex in Jepara	C	E3S Web of Conferences	Analiza la arquitectura de la Mezquita y el Complejo del Cementerio de Mantingan, en Jepara. La idea básica es que la filosofía de construcción local tradicional puede ayudar a crear sostenibilidad cultural y social.	Se encuentra que la Mezquita de Mantingan y el Complejo del Cementerio adoptaron formas arquitectónicas y cosmología javanesas en la organización del complejo y ayudaron a sostener la cultura, la sociedad y la economía de la ciudad.
Olukoya y Atanda (2020)	Assessing the social sustainability indicators in vernacular architecture – application of a green building assessment approach	A	Environments	Realizar una evaluación de la sostenibilidad social de la arquitectura vernácula residencial a través de la aplicación de un método de evaluación propuesto de Criterios Sociales de la Herramienta de Evaluación de Edificios Verdes (SCGBAT).	Contribuye al avance del conocimiento sobre la evaluación de la sostenibilidad social de la arquitectura vernácula mediante la aplicación innovadora de un enfoque de evaluación de edificios ecológicos e identificando las fortalezas y debilidades de dicho enfoque en un entorno vernáculo.
Peters y Halleran (2020)	How our homes impact our health: using a COVID-19 informed approach to examine urban apartment housing	A	Emerald Group Holdings Ltd	Estudia la calidad de vida en viviendas de apartamentos urbanos en altura. Esta tipología de vivienda presenta desafíos únicos relacionados con la conexión con la naturaleza, la luz del día y el aire fresco.	Brinda características deseables del diseño de los departamentos para promover la salud después de una pandemia.

Autor/es (Año)	Título	Tipo fuente	Título de la fuente	Objetivo	Resultados
Pettinari, Ferriccioli y Rossi (2011)	Life architecture: open and sustainable building for a strategic dwelling system.	C	Architecture and Sustainable Development, Conference Proceedings of the 27th International Conference on Passive and Low Energy Architecture	Se identifica un sistema de asentamiento/ vivienda abierto que se articula en tres escalas de intervención diferentes: urbana, de edificio y de vivienda individual.	Se obtienen edificios abiertos y multiformas, que cambian junto con las variaciones sociales y ambientales, son capaces de conservar recursos, utilizar fuentes de energía renovables, evaluar todo el ciclo de vida de los productos empleados y promover dinámicas sociales sostenibles.
Pilechi y Taherkhani (2011)	Social sustainability in student dormitories	C	Procedia Engineering	Recuperar el rol social de los antiguos baños iraníes en dormitorios de estudiantes para escalar el nivel de interacción y diálogo entre los estudiantes.	Vivir en las sociedades modernas ha dado lugar a muchos cambios en la vida humana que no son necesariamente positivos. Una de sus consecuencias es la mayor distancia emocional entre las personas. Una muestra exagerada se puede ver en los dormitorios de Irán.
Pomponi, Sablone, Rusconi Clerici, Consalez y Pomponi (2017)	Transforming challenges into opportunities in social housing: a case study from Italy	C	PLEA 2017	Se presenta un estudio de caso de vivienda social donde se pretende mejorar las tres dimensiones de la sostenibilidad.	En lo que respecta a sostenibilidad social, el resultado es un plan para un vecindario donde usuarios completamente diferentes se reúnen bajo el mismo techo, y las interacciones sociales no solo son posibles sino que de hecho se fomentan.
Raeisi, Nezhad y Hafezifar (2010)	Architectural Design Principles of Public Spaces Based on Social Sustainability Approach: A Case Study in Ardabil, Iran.	A	Design Principles y Practice: An International Journal	¿Cómo podemos determinar los principios del diseño arquitectónico en los espacios públicos en términos de objetivos sociales de la arquitectura sostenible?	Se revisan los criterios de calidad espacial y ambiental para encontrar cualidades espaciales óptimas generales que puedan ser eficaces en la sostenibilidad social de los espacios públicos.

Autor/es (Año)	Título	Tipo fuente	Título de la fuente	Objetivo	Resultados
Sakina (2018)	An assessment of sustainability in architecture based on sustainable building framework-Case study: Mesvara house, Yogyakarta, Indonesia	C	In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science	Se busca ver la conciencia de sostenibilidad de los arquitectos mediante la evaluación del proyecto de un estudio de arquitectura basado en el marco de construcción sostenible.	Se aplica un método de construcción eficaz para la conservación de los recursos. Se maximiza la energía pasiva, utilizando materiales de fácil mantenimiento y preparación para la expansión futura. En cuanto al diseño para la adaptación humana, se aplica el confort térmico y se anticipan incendios, peligros naturales y delitos.
Sakina (2020)	A study on crime prevention through environmental design concept application in a private house in Yogyakarta, Indonesia	C	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science	Trata de visualizar la conciencia del arquitecto en la creación de un entorno construido seguro, mediante el examen de una casa privada en Yogyakarta basada en la aplicación de estrategias de diseño CPTED.	El resultado del estudio reveló que el estudio de arquitectura tiene conciencia de diseñar un entorno seguro mediante la aplicación de estrategias de diseño CPTED como control de acceso, vigilancia, refuerzo territorial/ territorialidad y mantenimiento.
Salameh et al. (2021)	Heritage conservation as a bridge to sustainability assessing thermal performance and the preservation of identity through heritage conservation in the Mediterranean city of Nablus	A	Journal of Archaeological Science: Reports	Investigan y destacan el valor de la conservación del patrimonio en la construcción de una sociedad sostenible.	Presentan la evaluación de un caso único de conservación del patrimonio en la ciudad de Nablus, Palestina, tanto a escala arquitectónica como urbana.
Siláci y Vitková (2017)	Public spaces as the reflection of society and its culture	C	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	Estudia la relación entre diferentes espacios urbanos o arquitectónicos y su potencial de uso sociocultural, así como la conexión de la sociedad con las dimensiones de calidad y espacios públicos culturales.	Hace un diagnóstico de la ciudad de Bratislava, desde el punto de vista social y cultural, para después exponer las iniciativas que ha habido para la participación de la sociedad en el desarrollo de espacios públicos.
Smith (2014)	Interiors can address Social Justice: fact or fiction?	CL	Perspectives on Social Sustainability and Interior Architecture	Se discuten las características clave de la arquitectura de interiores para demostrar cómo los profesionales y educadores podrían contribuir a mejorar la calidad de vida de personas en desventaja o marginadas.	Los hallazgos y sus implicaciones para las direcciones futuras de la arquitectura de interiores se discuten en relación con el campo de la sostenibilidad social.

Autor/es (Año)	Título	Tipo fuente	Título de la fuente	Objetivo	Resultados
Smith, Beeck, Lommerse y Metcalfe (2014)	An introduction to social sustainability and interior architecture	CL	Perspectives on Social Sustainability and Interior Architecture	Identificar cómo la arquitectura de interiores puede contribuir con la sostenibilidad social.	Identifican tres áreas clave de sostenibilidad social en las que la disciplina puede contribuir de manera significativa: participación de la comunidad, justicia social y herencia cultural. Cada área es fundamental para comprender la relación entre la sostenibilidad social y la arquitectura de interiores en el siglo XXI.
Smith, Lommerse y Metcalfe (2014)	Perspectives on social sustainability and interior architecture: Life from the inside	L	Perspectives on social sustainability and interior architecture: Life from the inside	Este libro sostiene que los arquitectos de interiores tienen la responsabilidad de ejercer su profesión de manera colaborativa que aborde las necesidades de las comunidades y de ser agentes de la justicia social y el patrimonio cultural.	El libro está dividido en tres secciones, basadas en tres temas fundamentales: participación comunitaria, justicia social y herencia cultural. Cada sección tiene capítulos que exponen los principios de estos temas, lo que conduce a una variedad de estudios de casos fascinantes que ilustran cómo se implementa el diseño socialmente sostenible en diversas comunidades de todo el mundo.
Soufiane et al. (2015)	Sustainable Urban Design of Historical City Centers	A	Energy Procedia	Crean un modelo que analiza el espacio urbano como soporte del comportamiento en las ciudades y como generador de sostenibilidad social, a través de la preservación del patrimonio y los valores tradicionales	El método se aplica en un conjunto de estudios de casos de centros históricos de ciudades, tomando como caso principal el centro histórico de Constantine, Casbah.
Vavik (2011)	Strategies for teaching universal design	C	13th International Conference on Engineering and Product Design Education	Describe un modelo holístico de enseñanza del diseño universal y presenta elementos esenciales en un proceso de diseño inclusivo. Se muestran ejemplos del trabajo de los estudiantes que busca diseñar productos que sean atractivos y ofrezcan una identidad deseada.	Reflexiona sobre las necesidades de planes de estudio de diseño universal en general y sobre desafíos y mejoras para el curso de diseño orientado al usuario en AHO en particular.

Autor/es (Año)	Título	Tipo fuente	Título de la fuente	Objetivo	Resultados
Wan y Ng (2018)	Evaluation of the social dimension of sustainability in the built environment in poor rural areas of China	A	Architectural Science Review	Este estudio revisa el concepto de dimensión social de la sostenibilidad y su aplicación en arquitectura. Se analizan y comparan varios BESAT (<i>built environmental sustainability assessment tools</i>) existentes para identificar sus características y lagunas en la evaluación de la sostenibilidad social. A partir de esto, se desarrollan y discuten una serie de indicadores de sostenibilidad social en el entorno construido en el contexto de la situación actual y los desafíos en las zonas rurales pobres de China.	En comparación con los BESAT convencionales, la dimensión social del método de evaluación de la sostenibilidad (SDM) no solo consideró la calidad del medio ambiente interior, sino que también cubrió una variedad de cuestiones, desde las necesidades fisiológicas humanas hasta las necesidades psicológicas.
Yang, Li y Binder (2016)	A research frontier in landscape architecture: landscape performance and assessment of social benefits	A	Landscape Research, 41	Buscan responder la pregunta: ¿cómo pueden sentirse seguros el cliente, el diseñador y el usuario, que los paisajes diseñados funcionarán de la manera en que se diseñaron, o incluso a niveles más altos en el futuro?	Señalan que es necesario un marco teórico y analítico sobre paisajismo, que tenga sustento en las ciencias sociales y métodos avanzados. También se precisa un análisis a largo plazo del desempeño y resiliencia de los paisajes para conocer si existen tendencias o patrones.
Zarghami, Fatourehchi y Karamloo (2017)	Impact of daylighting design strategies on social sustainability through the built environment	A	Sustainable Development	Investigar estrategias de diseño de iluminación natural y situar los aspectos de sostenibilidad social relacionados con el entorno construido en las casas tradicionales iraníes con patio de cuatro estaciones en una región cálida y árida.	Las estrategias de diseño de iluminación natural en estas casas se implementaron sobre la base de un diseño centrado en el ser humano con una cuidadosa atención a los aspectos de sostenibilidad social en el contexto del entorno construido. Los hallazgos se pueden considerar al diseñar viviendas contemporáneas con una respuesta cultural y climática similar.

Autor/es (Año)	Título	Tipo fuente	Título de la fuente	Objetivo	Resultados
Referencias del tipo de fuente: A: artículo de revista; CL: capítulo de libro, C: congreso; L: libro.					

Fuente: elaboración propia.

© 2022 por los autores; licencia otorgada a la revista *Escritos Contables y de Administración*. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo los términos y condiciones de una licencia Atribución-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0) de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>