



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v12i1.4691>

Ciencias Técnicas y Aplicadas
Artículo de Investigación

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

Bibliometric analysis of architectural design and sculpture as art and its theoretical implications

Análise bibliométrica do projeto de arquitetura e da escultura como arte e suas implicações teóricas

Fredy Barahona^I

fbarahona@unach.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9969-5353>

Nelson Muy^{III}

nmuy@unach.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-0335-7668>

Diego Valle^V

dpvr@outlook.com

<https://orcid.org/0009-0002-4720-7466>

Edwin Zumba^{II}

ezumba@unach.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-7469-3549>

Gianni Tomaselli^{IV}

gianniwtm@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-7826-4717>

Jorge Reyes^{VI}

gmancero.reyes@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-8526-8458>

Correspondencia: fbarahona@unach.edu.ec

*Recibido: 23 de diciembre de 2025 *Aceptado: 14 de enero de 2026 * Publicado: 10 de febrero de 2026

- I. Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ingeniería, Riobamba, Ecuador.
- II. Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ingeniería, Riobamba, Ecuador.
- III. Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ingeniería, Riobamba, Ecuador.
- IV. Investigador independiente, Riobamba, Ecuador.
- V. Investigador independiente, Riobamba, Ecuador.
- VI. Investigador independiente, Riobamba, Ecuador.

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

Resumen

El diseño arquitectónico y la escultura como arte configuran un campo interdisciplinario en el que convergen dimensiones artísticas, técnicas, culturales y urbanas, consolidándose como prácticas integradas de producción del espacio construido. El presente artículo tiene como objetivo analizar de manera sistemática la producción científica relacionada con esta temática mediante un estudio bibliométrico basado en la base de datos Scopus, considerando el período comprendido entre 1964 y 2025. A partir de un corpus de 115 artículos científicos, se examinan la evolución temporal de las publicaciones, la distribución geográfica e institucional, los autores y artículos más citados, las fuentes más relevantes, la co-ocurrencia de palabras clave y las principales líneas temáticas de investigación.

Los resultados evidencian una evolución desigual del campo, con una etapa inicial de producción marginal seguida de un crecimiento sostenido y una expansión significativa en las últimas décadas, asociada a la incorporación de tecnologías digitales, enfoques de sostenibilidad, estudios patrimoniales y nuevas aproximaciones al urbanismo contemporáneo. El análisis confirma que el diseño arquitectónico actúa como eje articulador del dominio, integrando la escultura como una práctica artística espacial vinculada al proceso proyectual, a la transformación del espacio público y a la construcción de identidad urbana. Asimismo, se identifica una creciente atención a la participación comunitaria, la regeneración urbana y el uso de herramientas digitales como factores clave en la investigación reciente. En conjunto, el estudio demuestra que el diseño arquitectónico y la escultura como arte constituyen un campo de investigación maduro y en expansión, aportando un marco de referencia sólido para futuras investigaciones interdisciplinarias orientadas a la integración entre arquitectura, arte y urbanismo.

Palabras Claves: diseño arquitectónico; escultura como arte; urbanismo; análisis bibliométrico; espacio urbano.

Abstract

Architectural design and sculpture as art forms constitute an interdisciplinary field where artistic, technical, cultural, and urban dimensions converge, consolidating themselves as integrated practices for the production of built space. This article aims to systematically analyze the scientific output related to this topic through a bibliometric study based on the Scopus database, considering the period between 1964 and 2025. Using a corpus of 115 scientific articles, the study examines the temporal

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

evolution of publications, their geographical and institutional distribution, the most cited authors and articles, the most relevant sources, the co-occurrence of keywords, and the main lines of research. The results reveal an uneven evolution of the field, with an initial stage of marginal production followed by sustained growth and significant expansion in recent decades, associated with the incorporation of digital technologies, sustainability approaches, heritage studies, and new approaches to contemporary urbanism. The analysis confirms that architectural design acts as the central organizing principle of the field, integrating sculpture as a spatial artistic practice linked to the design process, the transformation of public space, and the construction of urban identity. It also identifies a growing focus on community participation, urban regeneration, and the use of digital tools as key factors in recent research. Overall, the study demonstrates that architectural design and sculpture as art constitute a mature and expanding field of research, providing a solid framework for future interdisciplinary research aimed at integrating architecture, art, and urbanism.

Keywords: Architectural design; sculpture as art; urban planning; bibliometric analysis; urban space.

Resumo

O projeto arquitetônico e a escultura, enquanto formas de arte, constituem um campo interdisciplinar onde convergem dimensões artísticas, técnicas, culturais e urbanas, consolidando-se como práticas integradas para a produção do espaço construído. Este artigo visa analisar sistematicamente a produção científica relacionada com este tema através de um estudo bibliométrico baseado na base de dados Scopus, considerando o período entre 1964 e 2025. Recorrendo a um corpus de 115 artigos científicos, o estudo examina a evolução temporal das publicações, a sua distribuição geográfica e institucional, os autores e artigos mais citados, as fontes mais relevantes, a coocorrência de palavras-chave e as principais linhas de investigação.

Os resultados revelam uma evolução desigual do campo, com um estágio inicial de produção marginal seguido de crescimento sustentado e expansão significativa nas últimas décadas, associados à incorporação de tecnologias digitais, abordagens de sustentabilidade, estudos patrimoniais e novas abordagens do urbanismo contemporâneo. A análise confirma que o projeto arquitetônico atua como princípio organizador central do campo, integrando a escultura como prática artística espacial ligada ao processo de projeto, à transformação do espaço público e à construção da identidade urbana. O estudo identifica também um foco crescente na participação das comunidades, na regeneração urbana e na utilização de ferramentas digitais como factores-chave em pesquisas recentes. De um modo geral,

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

demonstra que o projeto arquitetônico e a escultura como arte constituem um campo de investigação consolidado e em expansão, fornecendo uma base sólida para futuras pesquisas interdisciplinares que visem a integração da arquitetura, da arte e do urbanismo.

Palavras-chave: Projeto de arquitetura; a escultura como arte; planeamento urbano; análise bibliométrica; espaço urbano.

Introducción

La relación entre el diseño arquitectónico y la escultura ha constituido, a lo largo de la historia, un campo de intersección en el que convergen dimensiones artísticas, técnicas, culturales y espaciales. Más allá de su función ornamental, la escultura ha operado como un dispositivo formal y simbólico integrado a la arquitectura, contribuyendo a la configuración del espacio construido y a la construcción de significado en contextos urbanos, patrimoniales y culturales. Esta integración ha permitido que la arquitectura se consolide no solo como disciplina técnica, sino como una práctica artística compleja en la que forma, materialidad y expresión estética se articulan de manera inseparable (Aguilar-Moreno, 2007; Barnstone, 2005).

En las últimas décadas, este vínculo se ha visto reforzado por la incorporación de herramientas digitales, procesos computacionales y metodologías de diseño paramétrico, que han ampliado sustancialmente las posibilidades formales y constructivas de la escultura arquitectónica. El uso de modelado tridimensional, diseño asistido por computadora y geometría avanzada ha transformado tanto los procesos proyectuales como los lenguajes expresivos del arte integrado a la arquitectura, situando a la escultura como un componente activo del diseño arquitectónico contemporáneo (Bandini, 1997; Liu & Li, 2024). Estas transformaciones han favorecido la emergencia de enfoques interdisciplinarios en los que convergen arquitectura, artes visuales, ingeniería y computación aplicada.

De forma paralela, la investigación reciente ha subrayado el papel del diseño arquitectónico y la escultura como arte en la preservación del patrimonio, la planificación urbana y la sostenibilidad. La integración de obras escultóricas en espacios públicos, museos y entornos históricos se ha analizado como una estrategia para fortalecer la memoria colectiva, el valor cultural del espacio y la identidad territorial, especialmente en contextos de regeneración urbana y conservación histórica (Zatrić, 2024; Lewandowska et al., 2025). Este enfoque evidencia que la escultura arquitectónica no puede

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

comprenderse de manera aislada, sino como parte de un sistema espacial, cultural y ambiental más amplio.

Asimismo, la dimensión educativa y teórica del campo ha contribuido a consolidar marcos conceptuales que entienden la arquitectura y la escultura como prácticas culturales interdependientes. Los estudios sobre educación arquitectónica, teoría del diseño y análisis histórico han reforzado la idea de que la escultura forma parte del proceso proyectual y del pensamiento espacial, tanto en la formación académica como en la práctica profesional (Sotelo Calvillo & Raventós-Viñas, 2025). Esta producción teórica ha permitido estructurar el campo como un dominio híbrido, en constante diálogo entre tradición e innovación.

En este contexto, el presente artículo tiene como objetivo analizar de manera sistemática la producción científica sobre el diseño arquitectónico y la escultura como arte mediante un enfoque bibliométrico basado en la base de datos Scopus. A través del estudio de la evolución temporal de las publicaciones, la distribución geográfica e institucional, los artículos más citados, las fuentes más relevantes, la co-ocurrencia de palabras clave y el análisis temático de las principales líneas de investigación, se busca identificar patrones de desarrollo, núcleos conceptuales y dinámicas emergentes del campo. Este enfoque permite evidenciar cómo el diseño arquitectónico actúa como eje integrador de la escultura, la tecnología, la sostenibilidad y el patrimonio, anticipando los resultados que se discuten posteriormente y que confirman la consolidación del dominio como un campo interdisciplinario maduro y en expansión.

Metodología

El método de estudio corresponde al análisis bibliométrico de la producción científica del Diseño arquitectónico y la escultura como arte, a partir de la base de datos Scopus. Los estudios bibliométricos resumen tanto la producción científica, autores y revistas en las que fueron publicadas las obras, además refleja las tendencias de la producción científica en un campo de acción. El enfoque de investigación es cualitativo de tipo exploratorio y descriptivo.

Tabla 1.

Criterios de búsqueda y parámetros de análisis

Criterios de búsqueda	
Base de datos	Scopus
Idioma	Inglés-español
Período de análisis	1964-2025
Fecha de consulta	Octubre 10, 2025
Tipos de documentos	Artículos científicos
Tipo de revista	Cualquier tipo
Campo y términos de búsqueda	Todos los campos
Campos y términos de búsqueda	TITLE ("Architectural design AND sculpture as art " or "Diseño arquitectónico y la escultura como arte")
Resultado Total	115
Análisis de parámetros	
Producción científica anual. Producción científica por país. Productividad por tipo de institución Artículos más citados. Revistas con más publicaciones sobre la arquitectura como arte. Palabras clave y relación con otros temas. Principales tendencias de investigación (mapa temático).	

Resultados

En este apartado se presentan los resultados de la producción científica del diseño arquitectónico y la escultura como arte, en concreto el total de la producción científica, la producción según los autores, el ranking de revistas que publican sobre el diseño arquitectónico y la escultura como arte; las correlaciones de ejes temáticos y las tendencias a constructo en relación con otros temas.

En la figura 1, se observa el crecimiento de las publicaciones desde 1964 hasta 2025.

La producción científica anual presentada en la figura evidencia una evolución claramente desigual a lo largo del periodo comprendido entre 1964 y 2025. Durante las primeras décadas (1964–1983), la producción es prácticamente inexistente, con valores cercanos a cero publicaciones por año, lo que

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

sugiere que el campo de estudio aún no se encontraba consolidado ni formalizado dentro de la investigación científica indexada. Esta ausencia prolongada de publicaciones indica una etapa preacadémica, caracterizada por la falta de sistematización teórica y metodológica, situación que coincide con la inexistencia de registros correspondientes a este periodo en el archivo Scopus analizado.

A partir de mediados de la década de 1980 y hasta finales de los años noventa (1984–1999), se observa la aparición de publicaciones aisladas y discontinuas, generalmente de uno o dos artículos en años específicos. Esta fase puede interpretarse como un periodo de emergencia, en el que comienzan a desarrollarse aproximaciones exploratorias al objeto de estudio, aunque todavía sin continuidad ni una comunidad científica claramente definida. La producción sigue siendo baja y fragmentada, lo que evidencia un interés incipiente y aún marginal dentro del ámbito académico.

Desde el año 2000 hasta aproximadamente 2010, la figura muestra un cambio progresivo en la tendencia, con un aumento moderado y más regular de la producción científica anual, que oscila entre uno y tres artículos por año. Este comportamiento refleja una etapa de transición hacia la consolidación inicial del campo, en la que se empiezan a desarrollar estudios con mayor rigor conceptual y analítico, particularmente en torno a procesos creativos, educativos y espaciales, lo que contribuye a dotar de mayor coherencia y visibilidad a la investigación (García, 2023).

Entre 2011 y 2017, la producción científica presenta un crecimiento sostenido, con una frecuencia anual que se mantiene de forma relativamente constante y alcanza valores de entre dos y cuatro publicaciones por año. Esta etapa se caracteriza por la ampliación de enfoques teóricos y metodológicos, así como por la incorporación de análisis críticos relacionados con la ciudad, el arte y la interpretación del espacio urbano, lo que evidencia una mayor madurez disciplinar y una progresiva articulación del campo en debates académicos más amplios (de Olazabal, 2024).

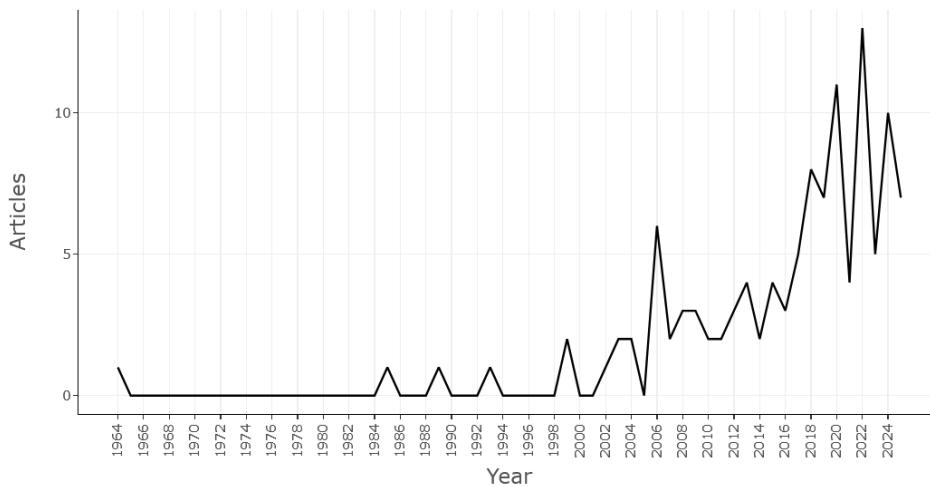
Finalmente, a partir de 2018 y hasta 2025, la figura revela una fase de expansión acelerada y consolidación plena, en la que la producción científica anual alcanza sus valores más altos, con picos que superan los ocho y, en algunos años, los diez artículos publicados. Este notable incremento refleja la madurez del campo de estudio y su creciente relevancia internacional, impulsada por la integración de tecnologías digitales, criterios de sostenibilidad, nuevos materiales y entornos virtuales. Las publicaciones más recientes evidencian esta diversificación temática y metodológica, abordando desde la optimización estructural mediante soluciones digitales (Aloui & Bao, 2024), hasta el análisis cultural y patrimonial del espacio urbano (Zatrić, 2024), así como revisiones y estudios aplicados

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

centrados en sostenibilidad, materiales innovadores y experiencias digitales avanzadas (Lewandowska et al., 2025; Ecet et al., 2025; Setién, 2025).

En conjunto, la evolución de la producción científica anual permite identificar un tránsito desde una etapa inicial de ausencia y marginalidad, hacia un periodo de consolidación progresiva y, finalmente, una fase de expansión intensa y sostenida. Este comportamiento confirma que el campo ha pasado de ser un objeto de interés limitado a constituirse como un área de investigación activa, diversa y plenamente integrada en la producción científica contemporánea.

Figura 1. Producción científica anual



Fuente: Base de datos de Scopus 1964-2025

Elaborado por: Grupo de investigación (Bibliometrix)

En la Figura 2 se realiza el análisis de la producción científica por país, basado en los 115 artículos indexados en Scopus, evidencia una distribución geográfica concentrada, con predominio de un grupo reducido de países que lideran la investigación relacionada con el diseño arquitectónico y la escultura como manifestación artística. Representa la distribución de la producción científica por países, diferenciando entre publicaciones de autoría nacional (Single Country Publications, SCP) y aquellas desarrolladas mediante colaboración internacional (Multiple Country Publications, MCP). En términos generales, se observa un predominio claro de las publicaciones SCP, lo que indica que la mayor parte de la producción científica del campo se genera dentro de contextos nacionales, con una participación internacional aún limitada.

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

India, Estados Unidos e Italia concentran el mayor número de documentos, con hasta tres publicaciones por país. En el caso de India y Estados Unidos, la producción es exclusivamente de tipo SCP, lo que sugiere la existencia de estructuras académicas consolidadas capaces de sostener la investigación de manera autónoma, sin recurrir de forma significativa a redes internacionales. Este patrón es consistente con campos donde los procesos de diseño, análisis formal y desarrollo tecnológico se articulan fuertemente a escuelas y tradiciones locales de investigación (Liu & Li, 2024).

Italia presenta un comportamiento diferenciado, combinando publicaciones SCP con MCP. Esta coexistencia indica una mayor apertura a la colaboración internacional, especialmente en investigaciones vinculadas a procesos creativos, análisis geométrico y producción artística, donde el intercambio interdisciplinar resulta clave. Estudios recientes centrados en la geometría modulada y en los procesos escultóricos evidencian esta vocación colaborativa dentro del contexto europeo (Sotelo Calvillo & Raventós-Viñas, 2025).

Un segundo grupo de países —China, Polonia, España, Turquía y Reino Unido— muestra una producción moderada, con aproximadamente dos documentos por país, predominantemente bajo la modalidad SCP. Este patrón sugiere que, aunque el campo tiene una difusión internacional amplia, su desarrollo se apoya principalmente en dinámicas nacionales de investigación, asociadas a enfoques teóricos, históricos y de diseño propios de cada contexto académico. Investigaciones recientes sobre teoría del arte, producción y valoración del diseño refuerzan esta lectura, al evidenciar la centralidad de marcos locales en la generación del conocimiento (García, Á., 2024).

Por otro lado, países como Botsuana, Hong Kong y Arabia Saudita presentan una mayor proporción relativa de MCP, a pesar de contar con un número reducido de documentos. Este comportamiento indica que, en contextos con menor volumen de producción científica, la colaboración internacional se convierte en una estrategia fundamental de inserción académica, permitiendo la participación en el campo a través de redes globales y proyectos compartidos. Esta dinámica es característica de áreas interdisciplinarias en expansión, donde la cooperación internacional facilita el acceso a recursos, metodologías y visibilidad científica (Liu & Li, 2024).

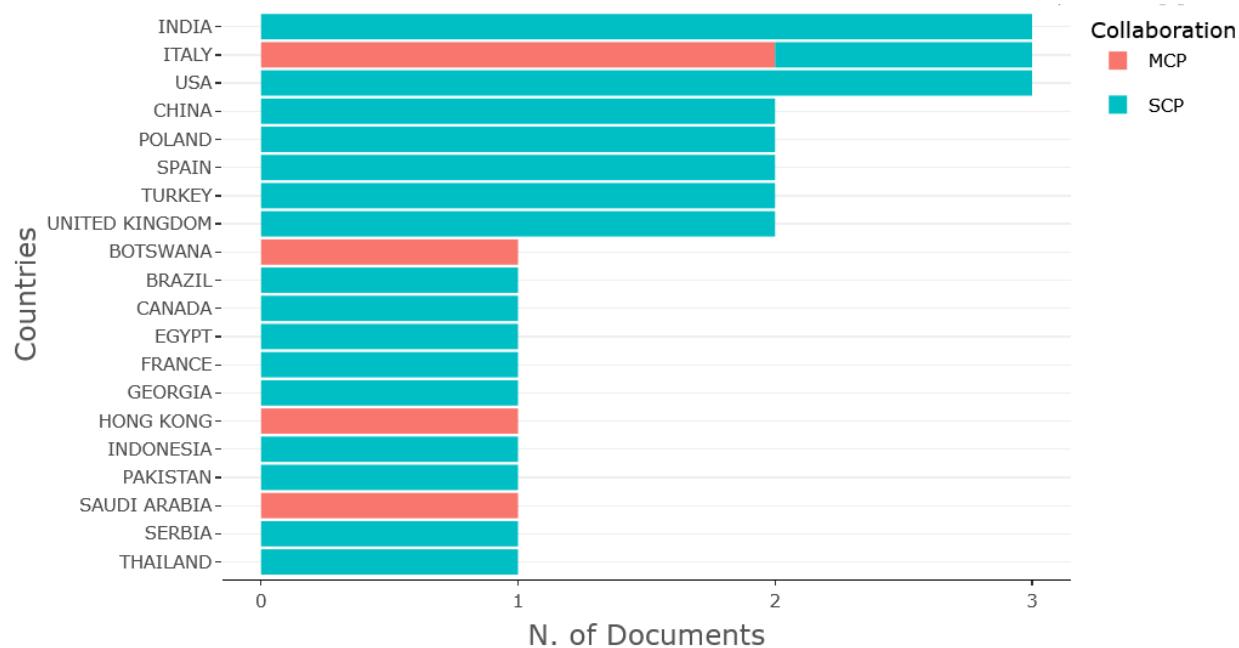
Finalmente, otros países —entre ellos Brasil, Canadá, Egipto, Francia, Georgia, Indonesia, Pakistán, Serbia y Tailandia— registran una producción puntual de un solo documento, mayoritariamente bajo la modalidad SCP. Esta dispersión geográfica confirma el carácter internacional del campo de estudio, aunque con distintos niveles de consolidación y colaboración según el contexto nacional.

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

En conjunto, la figura 2 evidencia un campo de investigación geográficamente diverso pero estructuralmente dominado por la producción nacional, donde la colaboración internacional aparece de manera selectiva y estratégica. Esta configuración es coherente con un ámbito de estudio que ha alcanzado una madurez reciente, en el cual los países con mayor tradición investigativa lideran la producción interna, mientras que otros se integran progresivamente mediante redes de cooperación académica.

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

Figura 2. Producción científica por país (Países del autor correspondiente)



Fuente: Base de datos de Scopus 1964-2025

Elaborado por: Grupo de investigación (Bibliometrix)

En la figura 3 se representa la productividad científica por tipo de institución, a partir del corpus de 115 artículos indexados en Scopus, evidencia que la producción científica del campo analizado se concentra principalmente en universidades públicas y departamentos académicos especializados en arquitectura y disciplinas afines, confirmando que el desarrollo del conocimiento se articula, de manera predominante, desde el ámbito académico formal. Este comportamiento es consistente con campos de investigación donde la reflexión teórica, el análisis histórico y la sistematización metodológica desempeñan un papel central.

La University of Novi Sad se posiciona como la institución más productiva, con un total de tres artículos. Este resultado refleja la existencia de líneas de investigación consolidadas y una continuidad institucional en la producción científica, especialmente en contextos europeos donde la arquitectura y el arte se abordan desde perspectivas académicas integradas. La recurrencia de esta institución sugiere una estructura estable de investigación y una clara orientación hacia la publicación científica.

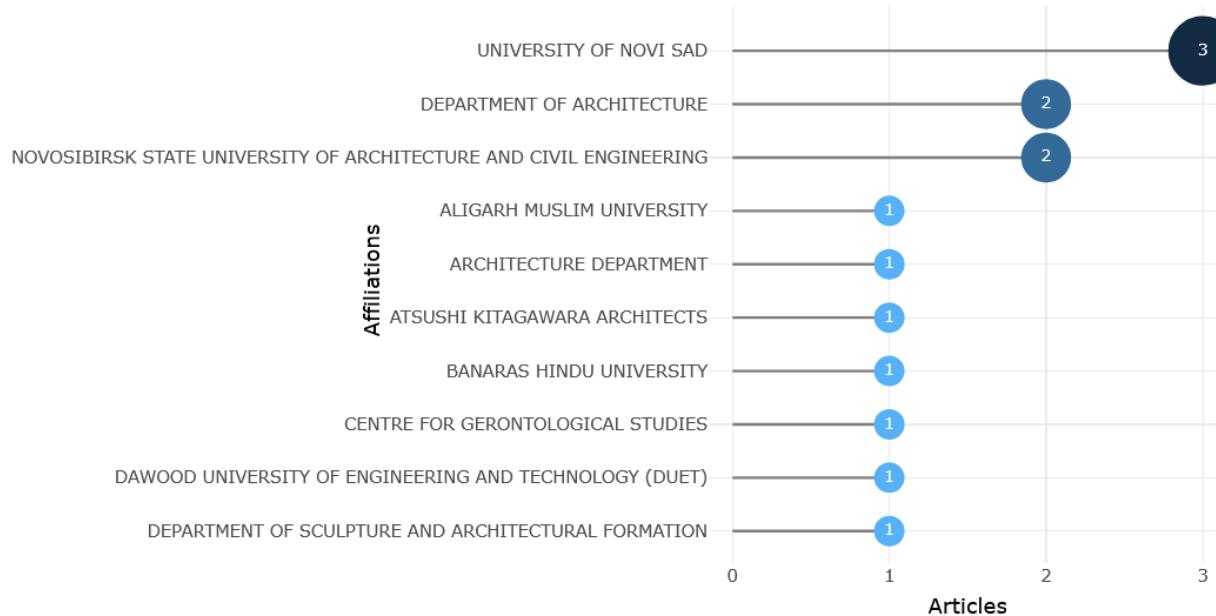
Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

En un segundo nivel se encuentran el Department of Architecture y la Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering, ambas con dos publicaciones. La presencia destacada de estas entidades reafirma el papel de los departamentos universitarios especializados como unidades fundamentales de generación de conocimiento, en las que convergen enfoques formativos, analíticos y proyectuales. Este tipo de producción se asocia a estudios centrados en procesos geométricos, metodologías de trabajo escultórico y análisis de la forma arquitectónica (Sotelo Calvillo & Raventós-Viñas, 2025).

El resto de las instituciones —entre ellas Aligarh Muslim University, Banaras Hindu University, Dawood University of Engineering and Technology (DUET), el Centre for Gerontological Studies y otros departamentos académicos— presentan una productividad puntual de un artículo cada una. Aunque su contribución cuantitativa es menor, su inclusión pone de manifiesto la diversificación institucional y geográfica del campo, así como la incorporación de universidades de distintos contextos culturales que participan mediante investigaciones específicas o colaboraciones puntuales. Un aspecto especialmente relevante de la figura es la presencia de Atsushi Kitagawara Architects, una oficina profesional de arquitectura, con una publicación registrada. La inclusión de este tipo de institución evidencia que el campo no se limita exclusivamente al ámbito universitario, sino que también integra aportes provenientes de la práctica profesional, donde el diseño arquitectónico y la reflexión espacial se traducen en producción científica formal. Esta interacción entre academia y práctica refuerza el carácter aplicado y transdisciplinar del campo, en el que la experimentación proyectual dialoga con el análisis crítico del espacio (Setién, 2025).

Finalmente, la aparición de unidades como el Department of Sculpture and Architectural Formation confirma la integración de instituciones con un enfoque artístico-formativo, lo que subraya la naturaleza híbrida del campo de estudio, situado en la intersección entre arquitectura, arte y análisis del espacio construido. En conjunto, la figura muestra que la productividad científica está dominada por universidades y departamentos académicos, mientras que la participación de estudios profesionales como Atsushi Kitagawara Architects, aunque minoritaria, aporta enfoques complementarios que enriquecen la investigación desde la práctica proyectual.

Figura 3. Productividad por tipo de institución



Fuente: Base de datos de Scopus 1964-2025

Elaborado por: Grupo de investigación (Bibliometrix)

En la tabla 2 se muestran los 7 autores y artículos más citados en relación a la variable de estudio. Este apartado analiza a los autores más citados dentro del corpus de 115 artículos indexados en Scopus, con el fin de identificar los principales aportes teóricos y conceptuales relacionados con el diseño arquitectónico y la escultura como arte.

En primer lugar, destaca un bloque fuerte sobre patrimonio cultural y digitalización. El trabajo sobre sistemas de información para patrimonio del conocimiento (CHIS) en contexto indio se centra en el alcance, oportunidades y desafíos de conceptualizar un sistema que sostenga la conservación y acceso al patrimonio, lo cual lo vuelve altamente citable como referente metodológico y de planificación de sistemas para proyectos afines (T K et al., 2022). En la misma línea, el libro sobre Digital Hampi recoge un proyecto de preservación patrimonial de gran escala y alta visibilidad (Vijayanagara), articulando tecnología digital y conservación, por lo que funciona como caso canónico citado en estudios de patrimonio, documentación digital y gestión cultural (Mallik et al., 2018).

Un segundo núcleo de alta citación se vincula a planificación urbana, preservación histórica y dimensión sociopolítica. El artículo sobre la redefinición del patrimonio en una ciudad del sur de EE. UU. analiza la preservación como técnica de planificación y la conecta con arte público y raza, aportando un marco interpretativo ampliamente reutilizable para debates actuales de ciudad, memoria

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

y equidad; por ello tiende a ser citado desde urbanismo, estudios culturales y políticas patrimoniales (Hodder, 1999).

En tercer lugar, aparece un aporte de carácter fundacional y de síntesis: *A Companion to Greek Architecture* ofrece una visión amplia y actualizada de la arquitectura griega, integrando investigación reciente, por lo que su citación responde a su rol de obra de referencia para estudios históricos, teóricos y comparativos que requieren un marco sólido sobre lo clásico (Miles, 2016).

Otro grupo importante se centra en pedagogía, espacio y currículo. El artículo sobre “psycho classrooms” plantea la enseñanza como práctica espacializada y participativa, articulando educación y producción del espacio, lo que lo vuelve un texto “puente” citado en investigaciones de geografía social/cultural, educación y estudios del entorno construido (Lambert, 2011). Complementariamente, el artículo que revisa métodos y contenidos para posicionar evidencias históricas en la educación arquitectónica sistematiza enfoques y discusiones curriculares; su valor está en ofrecer una revisión estructurada que se usa como base para justificar diseños curriculares o investigaciones históricas sobre formación disciplinar (Pasha et al., 2020).

Finalmente, se observa una línea de citación vinculada a cultura material, interioridad y lecturas interdisciplinarias: el libro sobre Edith Wharton y la cultura material estudia cómo arquitectura, interiores y objetos se articulan en la obra de la autora, aportando un enfoque que es citado tanto en humanidades como en estudios de arquitectura/interiorismo por su capacidad de conectar diseño, significado y vida social de los objetos (Totten, 2007).

En conjunto, los “más citados” del corpus no se explican solo por su antigüedad o novedad, sino porque sus resúmenes muestran que funcionan como: (a) modelos metodológicos (sistemas/gestión), (b) casos emblemáticos (patrimonio digital), (c) marcos críticos transferibles (preservación–raza–arte público), (d) obras de referencia (arquitectura clásica) y (e) revisiones/cimientos curriculares (educación arquitectónica). Esta combinación suele producir alta citación al ser reutilizable por múltiples subcampos.

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

Tabla 2. Artículos más citados (Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Scopus, 2025)

Rank	Autor	Título del artículo	Número de citaciones
1	T. K., T. K., & Raman Nair, R.	Conserving knowledge heritage: Opportunities and challenges in conceptualizing cultural heritage information system (CHIS) in the Indian context	20
2	Hodder, R.	Redefining a southern city's heritage: Historic preservation planning, public art, and race in Richmond, Virginia	20
3	Miles, M. M.	A Companion to Greek Architecture	18
4	Mallik, A., Chaudhury, S., Chandru, V., & Srinivasan, S.	Digital Hampi: Preserving Indian cultural heritage	16
5	Lambert, C.	Psycho classrooms: Teaching as a work of art	16
6	Setién, I. N.	Rhythmic space: The grid as a design tool in three projects	12

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

		by Francisco Javier Biurrun	
7	Zatrić, M.	Synthesis of the arts with the region: Juraj Neidhardt's sculptures in the architecture of the 1960s within regional planning of tourism	11

Fuente: Base de datos de Scopus 1964-2025

Elaborado por: Grupo de investigación (Bibliometrix)

En la Figura 4 se presentan las fuentes más relevantes, evidencia que la producción científica en torno al diseño arquitectónico y la escultura como arte se articula a través de un conjunto diversificado de revistas y series académicas, que reflejan la naturaleza híbrida del campo, situado en la intersección entre técnica, teoría, cultura y sostenibilidad. La distribución de documentos confirma que el estudio de la escultura en relación con la arquitectura no se restringe a un único dominio disciplinar, sino que se aborda desde enfoques complementarios.

La fuente con mayor volumen de documentos es IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, lo que pone de manifiesto la importancia del componente material y tecnológico en la investigación contemporánea. Aunque se trata de una serie de carácter técnico, su relevancia en el corpus se explica por el interés en los materiales, procesos constructivos y soluciones formales que permiten la integración de elementos escultóricos en el diseño arquitectónico. Esta orientación técnica constituye un soporte fundamental para la materialización de propuestas artísticas dentro del entorno construido.

En un segundo nivel se sitúan Maksjas Vesture un Teorija y Sustainability (Switzerland). La primera se inscribe claramente en el ámbito de la teoría del arte y la historia, aportando marcos conceptuales para comprender la escultura y la arquitectura como expresiones culturales y simbólicas. Su presencia refuerza la dimensión artística del campo, al abordar la producción formal desde una perspectiva crítica y estética. Por su parte, *Sustainability (Switzerland)* refleja la incorporación de enfoques

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

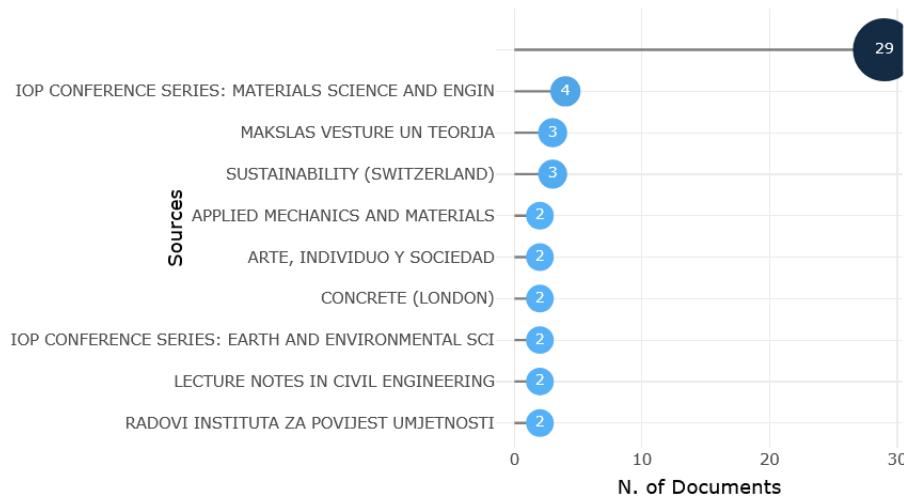
contemporáneos que vinculan diseño arquitectónico, arte y escultura con criterios de sostenibilidad, innovación y responsabilidad ambiental, lo que amplía el alcance conceptual del análisis y lo sitúa en debates actuales del diseño (Lewandowska et al., 2025).

Un tercer conjunto de fuentes, con menor número de documentos pero igualmente significativo, está conformado por Arte, Individuo y Sociedad, Lecture Notes in Civil Engineering, Applied Mechanics and Materials y Radovi Instituta za Povijest Umjetnosti. En particular, *Arte, Individuo y Sociedad* aporta una perspectiva centrada en la relación entre producción artística, contexto social e individuo, lo que resulta clave para analizar la escultura como arte integrado al espacio arquitectónico y urbano. Investigaciones publicadas en esta revista examinan procesos escultóricos, geometría y metodología creativa desde un enfoque artístico y formativo, consolidando el vínculo entre arte y arquitectura (Sotelo Calvillo & Raventós-Viñas, 2025).

Finalmente, la presencia de fuentes técnicas como *Lecture Notes in Civil Engineering* y *Applied Mechanics and Materials* subraya el carácter interdisciplinario del campo, al incorporar estudios que abordan la viabilidad estructural, el comportamiento de los materiales y las soluciones constructivas necesarias para la integración de obras escultóricas en la arquitectura. De manera complementaria, aportes centrados en el uso de tecnologías digitales para el diseño de escultura urbana evidencian cómo las herramientas de modelado y representación contribuyen a la articulación entre forma artística y espacio construido (Liu & Li, 2024).

En conjunto, la figura muestra que las fuentes más relevantes configuran un ecosistema editorial equilibrado, en el que convergen publicaciones técnicas, artísticas y teóricas. Esta diversidad valida el encuadre adoptado en el estudio y confirma que el diseño arquitectónico y la escultura como arte se investigan desde múltiples perspectivas, integrando materialidad, teoría estética, sostenibilidad y tecnología como dimensiones inseparables de la producción espacial contemporánea.

Figura 4. Fuentes más relevantes



Fuente: Base de datos de Scopus 1964-2025

Elaborado por: Grupo de investigación (Bibliometrix)

En la figura 5 se realiza el análisis de co-ocurrencia de palabras clave, realizado a partir del corpus de 115 documentos indexados en Scopus, permite identificar una estructura temática claramente articulada en torno al concepto central de “architectural design”, el cual actúa como nodo articulador entre múltiples dominios conceptuales. La red de palabras clave evidencia que el diseño arquitectónico se vincula estrechamente con dimensiones artísticas, tecnológicas, históricas y espaciales, confirmando su carácter interdisciplinario y su diálogo constante con la escultura y las artes visuales.

La red de co-ocurrencia de palabras clave permite identificar la estructura conceptual profunda del campo, evidenciando cómo el diseño arquitectónico y la escultura como arte se articulan mediante relaciones estables entre forma, proceso proyectual, tecnología, historia y espacio cultural. El nodo “architectural design” ocupa una posición central, actuando como eje de convergencia entre prácticas artísticas, metodologías técnicas y enfoques históricos.

El clúster artístico-cultural, conformado por términos como “art”, “sculpture”, “architecture”, “history” y “design”, refleja una línea de investigación donde la escultura se interpreta como lenguaje simbólico integrado al espacio arquitectónico. Esta relación es coherente con estudios que analizan la escultura desde procesos de transculturación y diálogo histórico-arquitectónico, evidenciando

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

cómo las formas escultóricas participan activamente en la construcción del significado espacial y cultural de la arquitectura (Aguilar-Moreno, 2007). Asimismo, el vínculo entre arquitectura, arte y modernidad material refuerza la lectura de la escultura como parte constitutiva del proyecto arquitectónico y del discurso estético del siglo XX (Barnstone, 2005).

Un segundo clúster, asociado a “architectural design”, “design process”, “computer aided design”, “three-dimensional computer graphics” y “parametric design”, muestra la centralidad de los procesos digitales y geométricos en la investigación contemporánea. En este eje, la escultura aparece como resultado de metodologías proyectuales avanzadas, donde la geometría computacional y la representación tridimensional amplían las posibilidades formales del arte arquitectónico. Investigaciones sobre el uso de CAD estereoscópico y modelado digital en escultura ambiental evidencian cómo la tecnología actúa como mediadora entre concepción artística y espacio construido (Bandini, 1997).

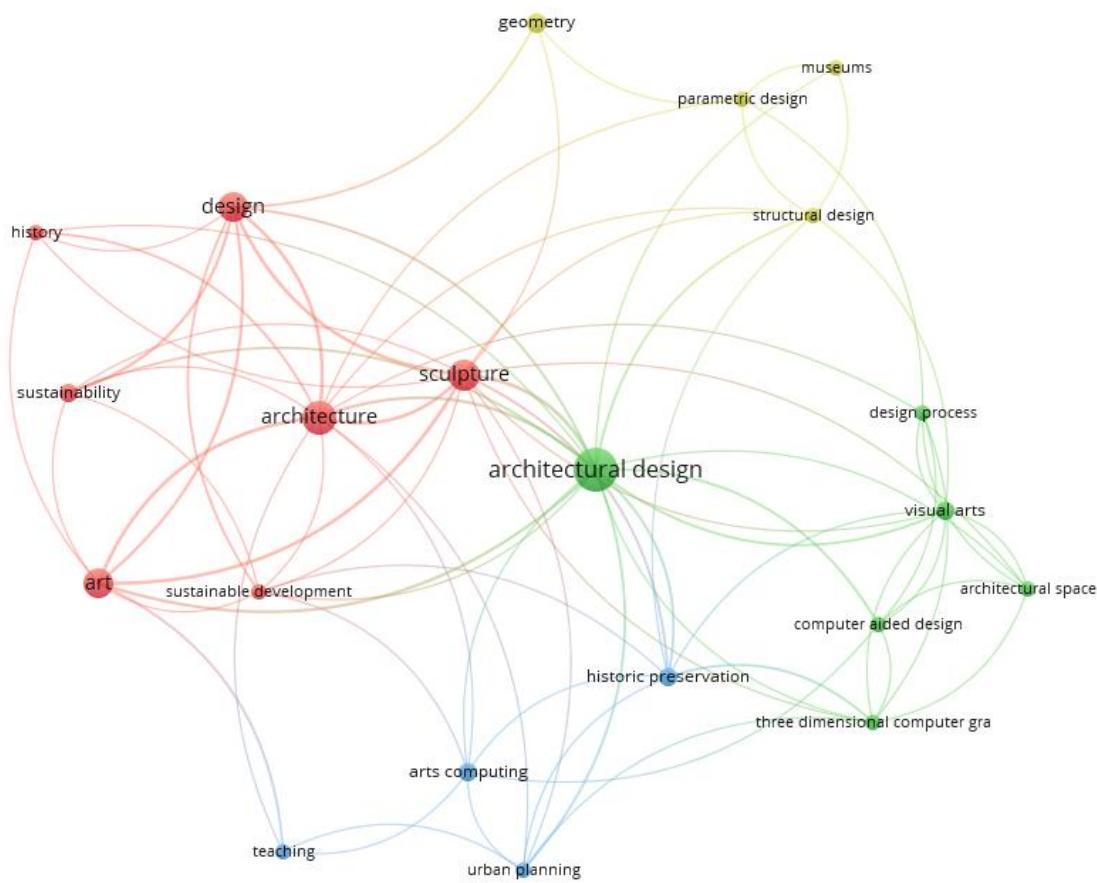
El clúster vinculado a “geometry”, “structural design” y “architectural space” refuerza la idea de que la escultura integrada a la arquitectura requiere una comprensión simultánea de forma, estructura y comportamiento material. Esta convergencia se observa en estudios experimentales que exploran membranas, superficies reactivas y sistemas espaciales híbridos, donde la frontera entre arquitectura, escultura y diseño se vuelve deliberadamente difusa (Beesley, 2006).

Finalmente, el clúster urbano-patrimonial, articulado en torno a “urban planning”, “historic preservation”, “museums” y “teaching”, subraya la dimensión territorial y educativa del campo. Aquí, la escultura y la arquitectura se conciben como dispositivos culturales que median entre memoria, ciudad y aprendizaje, reforzando su rol como componentes activos del paisaje urbano y de los espacios museísticos e históricos.

En conjunto, la co-ocurrencia de palabras clave confirma que el diseño arquitectónico y la escultura como arte conforman un campo integrado y transdisciplinario, donde los enfoques históricos, digitales, estructurales y culturales no operan de forma aislada, sino como sistemas interconectados de producción espacial. Esta estructura reticular respalda el encuadre teórico adoptado y justifica la diversidad disciplinar observada en las fuentes y autores del corpus.

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

Figura 5. Palabras clave y relación con los temas



Fuente: Base de datos de Scopus 1964-2025

Elaborado por: Grupo de investigación (VOSviewer)

En la figura 6 se muestra en Scopus el análisis temático de las principales líneas de investigación evidencia que el campo del diseño arquitectónico y la escultura como arte se estructura a partir de un sistema dinámico de temas con distintos grados de desarrollo y relevancia. Los resultados muestran que el diseño arquitectónico constituye el eje conceptual central del dominio, articulando la relación entre arte, espacio y proceso proyectual, y funcionando como base común desde la cual se desarrollan las distintas líneas de investigación. Esta centralidad se manifiesta en la presencia de conceptos como arquitectura, diseño, arte, espacio arquitectónico y geometría, los cuales actúan como fundamentos teóricos y metodológicos compartidos por la mayoría de los estudios analizados.

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

Las líneas consideradas como temas motores del campo se caracterizan por una alta densidad y centralidad, y están vinculadas principalmente al uso de tecnologías digitales, la computación aplicada al arte y la arquitectura, la sostenibilidad y la preservación del patrimonio. En este eje, la escultura se aborda como una práctica integrada al diseño arquitectónico contemporáneo, mediada por herramientas de modelado tridimensional, procesos computacionales y enfoques paramétricos que amplían las posibilidades formales y constructivas del arte espacial. Estas investigaciones reflejan una clara orientación hacia la innovación técnica y conceptual, en la que la escultura arquitectónica se concibe como un sistema complejo que combina forma, estructura, materialidad y contexto ambiental, en consonancia con estudios sobre diseño asistido por computadora y aplicaciones digitales en la escultura urbana (Bandini, 1997; Lewandowska et al., 2025).

Junto a estas líneas motoras, se identifican temas especializados con un alto grado de desarrollo interno pero menor centralidad, relacionados con la educación arquitectónica, el patrimonio cultural y la transmisión del conocimiento artístico. En este ámbito, la arquitectura y la escultura se analizan como saberes culturales que se construyen, enseñan y preservan a través de procesos formativos y académicos, así como mediante estudios históricos que permiten comprender la evolución de las prácticas artísticas y arquitectónicas. Estas líneas refuerzan la dimensión cultural del campo y subrayan la importancia de los marcos educativos e históricos en la consolidación del diseño arquitectónico como disciplina artística (Barnstone, 2005; Zatrić, 2024).

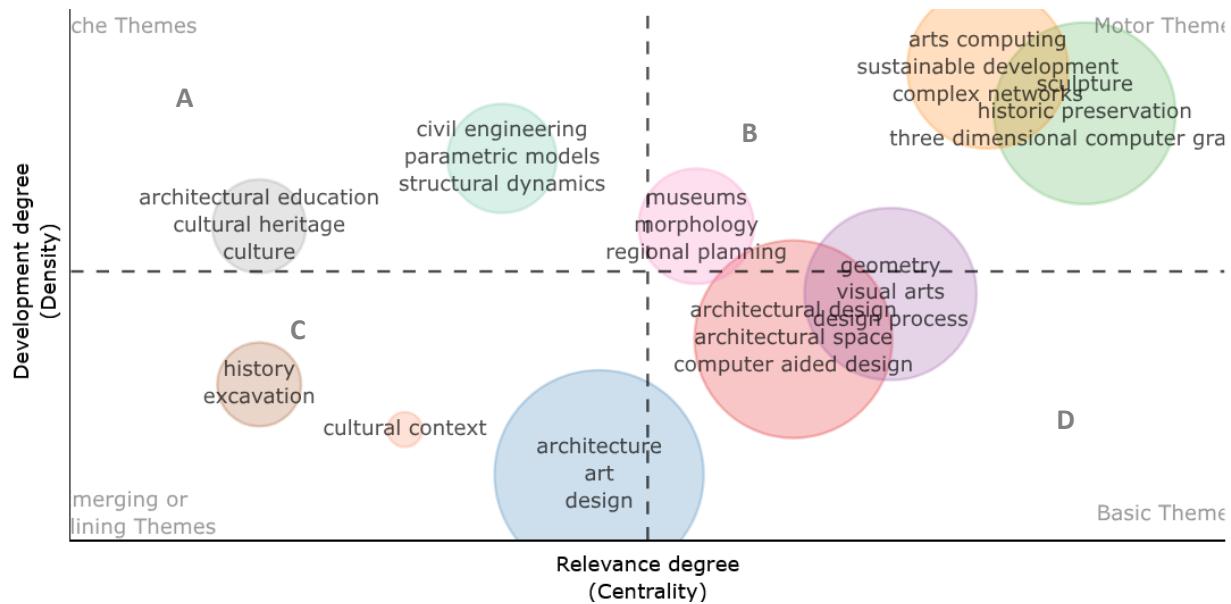
Asimismo, el mapa temático revela la presencia de líneas emergentes o en transformación, vinculadas a la historia, la excavación y el contexto cultural. Aunque estos temas presentan una menor integración al núcleo central del campo, continúan siendo relevantes como soporte interpretativo para el análisis de la escultura y la arquitectura en contextos históricos específicos. En estas investigaciones, la escultura se estudia principalmente como expresión cultural situada, cuya comprensión requiere una lectura contextual y transcultural que permita interpretar sus significados simbólicos y espaciales en relación con la arquitectura (Aguilar-Moreno, 2007).

En conjunto, el análisis temático confirma que el campo del diseño arquitectónico y la escultura como arte se define por su carácter interdisciplinario y por la coexistencia de líneas consolidadas, emergentes y motoras. El diseño arquitectónico actúa como marco integrador que conecta la producción artística con los procesos técnicos, digitales, educativos y patrimoniales, permitiendo comprender la escultura no solo como objeto artístico, sino como componente activo de la producción espacial. Esta configuración temática evidencia un dominio maduro y en expansión, en el que tradición e innovación

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

convergen de manera sistemática para abordar los desafíos contemporáneos del arte y la arquitectura (Sotelo Calvillo & Raventós-Viñas, 2025; Liu & Li, 2024).

Figura 6. Principales líneas de investigación



Fuente: Base de datos de Scopus 1964-2025

Elaborado por: Grupo de investigación (Bibliometrix)

Discusión

Los resultados del análisis bibliométrico confirman que el diseño arquitectónico y la escultura como arte constituyen un campo de investigación interdisciplinario que ha experimentado un proceso de consolidación progresiva, particularmente a partir de las dos últimas décadas. La evolución temporal de la producción científica evidencia un crecimiento sostenido que coincide con la incorporación de tecnologías digitales, nuevas metodologías proyectuales y enfoques críticos orientados a la sostenibilidad y al patrimonio. Este comportamiento es coherente con investigaciones que señalan cómo la integración de herramientas computacionales ha ampliado tanto los procesos creativos como las posibilidades formales de la escultura integrada a la arquitectura (Bandini, 1997; Liu & Li, 2024). La distribución geográfica de la producción científica muestra un predominio de publicaciones de autoría nacional, lo que sugiere que el diseño arquitectónico y la escultura como arte se investigan principalmente desde marcos culturales y académicos locales. Este patrón refuerza la idea de que la

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

producción teórica y proyectual del campo está fuertemente vinculada al contexto histórico y territorial en el que se desarrolla. No obstante, la presencia de colaboraciones internacionales puntuales indica que el campo mantiene una apertura selectiva hacia el intercambio académico global, especialmente en estudios relacionados con patrimonio, ciudad y cultura, donde el contexto local adquiere un valor interpretativo central (Hodder, 1999).

El análisis de la productividad institucional pone de manifiesto el rol dominante de las universidades públicas y de los departamentos académicos especializados en arquitectura, arte y disciplinas afines como principales generadores de conocimiento. Este hallazgo confirma que la reflexión teórica, histórica y metodológica continúa siendo el principal motor del campo. Al mismo tiempo, la presencia de estudios vinculados a prácticas arquitectónicas contemporáneas evidencia una relación cada vez más estrecha entre investigación académica y práctica proyectual, particularmente en investigaciones centradas en geometría, proceso creativo y configuración espacial de la escultura arquitectónica (Sotelo Calvillo & Raventós-Viñas, 2025).

El estudio de los artículos más citados permite identificar los fundamentos conceptuales que estructuran el dominio. Los trabajos con mayor impacto no se limitan al análisis formal de la escultura arquitectónica, sino que abordan problemáticas transversales como la preservación del patrimonio, la planificación urbana y la relación entre arte y espacio público. Investigaciones históricas y críticas han demostrado que la integración de la escultura en el entorno urbano actúa como un mecanismo para la construcción de significado, memoria colectiva e identidad territorial, lo que explica su uso recurrente como marco teórico en estudios posteriores (Hodder, 1999; Miles, 2016).

Las fuentes más relevantes refuerzan el carácter híbrido del campo, evidenciando la coexistencia de publicaciones técnicas, artísticas y teóricas. La presencia simultánea de revistas centradas en materiales, procesos constructivos y diseño estructural, junto con publicaciones orientadas a la teoría del arte y los estudios culturales, confirma que la escultura integrada a la arquitectura requiere tanto de soporte técnico como de interpretación estética y cultural. Esta convergencia resulta especialmente visible en investigaciones que abordan la sostenibilidad como un eje transversal del diseño arquitectónico y artístico, integrando innovación material y reflexión conceptual (Lewandowska et al., 2025).

El análisis de la red de co-ocurrencia de palabras clave y del mapa temático permite comprender la estructura conceptual del campo. El diseño arquitectónico emerge como nodo central que articula dimensiones artísticas, tecnológicas, históricas y espaciales, confirmando su función como marco

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

integrador de la escultura como arte. Los clústeres identificados revelan tres ejes principales: uno artístico-cultural, centrado en arte, historia y significado; uno proyectual-tecnológico, vinculado a procesos de diseño, geometría y herramientas digitales; y uno urbano-patrimonial, relacionado con ciudad, preservación y educación. Esta organización temática confirma que la escultura arquitectónica se investiga como una práctica compleja y relacional, en la que convergen forma, técnica y contexto cultural (Liu & Li, 2024; Sotelo Calvillo & Raventós-Viñas, 2025).

Algunas conexiones conceptuales resulta pertinente y permite profundizar el análisis sobre la manera en que la escultura y el diseño arquitectónico se integran de forma estructural en el urbanismo contemporáneo. Más allá de una relación meramente estética, la literatura reciente evidencia que esta integración favorece procesos de sostenibilidad urbana, fortalecimiento del patrimonio, incorporación de nuevas tecnologías y ampliación de la participación comunitaria. En este sentido, la escultura en el espacio público actúa como un dispositivo cultural capaz de transformar entornos urbanos al añadir valor simbólico y estético, contribuyendo de manera directa a la construcción de identidad local y a la regeneración de espacios urbanos degradados o subutilizados (Zatrić, 2024).

Dentro de este marco, una tendencia relevante es el denominado *urbanismo táctico*, caracterizado por intervenciones temporales, de bajo costo y alto impacto social, orientadas a reactivar espacios públicos y fomentar la apropiación ciudadana del entorno construido. Estas acciones han demostrado su eficacia para fortalecer el sentido de comunidad, estimular la interacción social y ensayar nuevas configuraciones espaciales que posteriormente pueden consolidarse a mayor escala (Lydon & Garcia, 2015). De manera complementaria, la planificación urbana contemporánea se desplaza progresivamente hacia enfoques más holísticos y resilientes, capaces de responder a desafíos complejos como el cambio climático, la expansión urbana descontrolada y la vulnerabilidad socioambiental, situando al diseño arquitectónico y a la escultura como herramientas estratégicas de adaptación y transformación urbana (Smit & Wandel, 2006).

Asimismo, la incorporación de tecnologías digitales ha redefinido de forma sustancial los procesos de diseño urbano y arquitectónico. El uso de *big data*, inteligencia artificial y sistemas avanzados de análisis espacial permite comprender con mayor precisión las dinámicas urbanas, facilitando la creación de entornos más eficientes, inclusivos y sostenibles. Estas tecnologías amplían el alcance del diseño arquitectónico al integrar datos sociales, ambientales y culturales en la toma de decisiones proyectuales, fortaleciendo la capacidad de la escultura y la arquitectura para responder a necesidades reales de la ciudadanía (Batty et al., 2012). En este contexto, informes institucionales como el de

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

Deloitte (2019) señalan que la implementación de soluciones digitales en el urbanismo puede incrementar entre un 20 % y un 30 % la eficiencia de los procesos de planificación, reforzando el papel del diseño como articulador entre tecnología, arte y gestión urbana.

La participación comunitaria emerge como un componente esencial para consolidar la relación entre escultura, diseño arquitectónico y urbanismo. Involucrar activamente a los ciudadanos en los procesos de diseño y toma de decisiones garantiza que las intervenciones espaciales reflejen las necesidades, valores y aspiraciones colectivas, promoviendo un mayor sentido de pertenencia y cuidado del espacio público. Estudios previos demuestran que la integración de arte público y planificación urbana participativa no solo contribuye a la preservación del patrimonio, sino que también actúa como un mecanismo de inclusión social y reconocimiento cultural (Hodder, 1999). En consecuencia, la discusión sobre la relación entre diseño arquitectónico y escultura como arte debe incorporar de manera explícita estas dimensiones —sostenibilidad, tecnología, participación y patrimonio— para enriquecer el análisis del urbanismo contemporáneo y fortalecer el marco teórico del campo.

Finalmente, el análisis temático evidencia que el campo ha alcanzado un grado de madurez que le permite integrar enfoques consolidados y líneas emergentes sin perder coherencia conceptual. Mientras que los temas básicos garantizan la estabilidad teórica del dominio, las líneas orientadas a sostenibilidad, digitalización y patrimonio impulsan su evolución futura. En este sentido, el diseño arquitectónico y la escultura como arte se configuran como un ámbito de investigación en constante transformación, capaz de responder a los desafíos contemporáneos de la producción espacial desde una perspectiva artística, cultural y tecnológica integrada.

Conclusiones

El presente estudio bibliométrico permite concluir que el diseño arquitectónico y la escultura como arte configuran un campo de investigación interdisciplinaria en proceso de consolidación, cuya evolución científica refleja una integración progresiva entre arquitectura, arte y urbanismo. El análisis de la producción indexada en Scopus evidencia que, si bien el campo tuvo un desarrollo incipiente y fragmentado durante varias décadas, en los últimos años ha experimentado una expansión significativa asociada a la incorporación de tecnologías digitales, enfoques de sostenibilidad, estudios patrimoniales y nuevas lecturas del espacio urbano.

Los resultados confirman que el diseño arquitectónico actúa como eje estructurador del dominio, articulando la escultura como una práctica artística espacial integrada al proceso proyectual y a la

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

producción del entorno construido. Esta centralidad se manifiesta tanto en la estructura temática como en la red de palabras clave, donde convergen dimensiones estéticas, técnicas, históricas y culturales. En este marco, la escultura deja de entenderse como un elemento ornamental o autónomo para consolidarse como un dispositivo cultural capaz de intervenir activamente en la configuración del espacio arquitectónico y urbano.

Asimismo, el estudio pone de relieve que la investigación en este campo mantiene una fuerte vinculación con los contextos locales y nacionales, lo que subraya la importancia del territorio, la historia y la identidad cultural en la producción científica. No obstante, la presencia de colaboraciones internacionales y la circulación de marcos conceptuales compartidos evidencian que el diseño arquitectónico y la escultura como arte participan de debates globales vinculados a patrimonio, ciudad, sostenibilidad y tecnología, favoreciendo su proyección académica y su relevancia contemporánea.

Un aporte relevante del análisis es la constatación de que la integración entre escultura, diseño arquitectónico y urbanismo constituye una de las líneas de mayor proyección futura. La incorporación de prácticas orientadas a la regeneración urbana, la participación comunitaria y el uso estratégico de tecnologías digitales posiciona a la escultura arquitectónica como una herramienta de transformación espacial, social y cultural. En este sentido, el campo se alinea con enfoques contemporáneos del urbanismo que promueven intervenciones sensibles al contexto, resilientes y orientadas a mejorar la calidad del espacio público y la vida urbana.

Finalmente, el mapa temático y la diversidad de fuentes confirman que el campo ha alcanzado un grado de madurez que le permite articular líneas consolidadas —como la teoría del diseño, la historia del arte y la educación arquitectónica— con líneas emergentes vinculadas a sostenibilidad, digitalización y participación social. En conjunto, este estudio aporta una visión sistemática del estado actual de la investigación sobre diseño arquitectónico y escultura como arte, y establece un marco de referencia sólido para futuras investigaciones que profundicen en enfoques interdisciplinarios capaces de integrar arquitectura, arte y urbanismo como prácticas inseparables de la producción espacial contemporánea.

Referencias

- Aguilar-Moreno, M. (2007). Transculturation in art: Sculpture in the posa chapels at the monastery of Calpan, Mexico. *Art Bulletin*, 89(3), 487–505.
- Aloui, O., & Bao, M. (2024). Structural design optimization of cast glass artwork via a digital design solution. *Glass Structures and Engineering*, 9(3), 383–396. <https://doi.org/10.1007/s40940-024-00278-9>
- Bandini, P. L. (1997). Stereoscopic CAD and environmental sculpture: Enhancement of the design process in the visual arts. *Leonardo*, 30(4), 303–307.
- Barnstone, D. A. (2005). Material modernity: Innovations in art, design, and architecture in the Weimar Republic. *Journal of Architectural Education*, 58(3), 62–71.
- Batty, M., Axhausen, K. W., Giannotti, F., & Pozdnoukhov, A. (2012). Smart cities of the future. *European Physical Journal*, 214(2), 481–518. <https://doi.org/10.1140/epjst/e2012-01503-7>
- Beesley, P. (2006). Evolving cooperative behaviour in a reflexive membrane. *Architectural Design*, 76(3), 90–95.
- de Olazabal, J. R. D. (2024). The city as a poetic argument: Anagnorisis and map of illusions in Columbus (Kogonada, 2017). *Street Art and Urban Creativity*, 10(2), 84–97. <https://doi.org/10.25765/sauc.v10i2.885>
- Deloitte. (2019). Smart cities: Digital solutions for a more livable future. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/public-sector/smart-cities.html>
- Ecet, D., Segedinac, G., Grgić, S., Đurić, I., Medić, S., & Jelić, A. (2025). Mediating perception and participation: Abstract urban sculptures in augmented reality (AR) and Web3 environments for socially sustainable design. *Sustainability* (Switzerland), 17(23), 10512. <https://doi.org/10.3390/su172310512>
- García, Á. (2024). The views of designs are commonly superior to those of their productions. A feud over the art of silk against Blas Molner. *UcoArte. Revista de Teoría e Historia del Arte*, 13, 226–244. <https://doi.org/10.21071/ucoarte.v13i.16361>
- García, C. (2023). To enter the crater: In conversation with Sean Connelly. *Journal of Architectural Education*, 77(1), 130–139. <https://doi.org/10.1080/10464883.2023.2165828>
- Hodder, R. (1999). Redefining a southern city's heritage: Historic preservation planning, public art, and race in Richmond, Virginia. *Journal of Urban Affairs*, 21(4). <https://doi.org/10.1111/0735-2166.00030>

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

- Lambert, C. (2011). Psycho classrooms: Teaching as a work of art. *Social and Cultural Geography*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/14649365.2010.542479>
- Lewandowska, A., Sydor, M., & Bonenberg, A. (2025). A review of mycelium-based composites in architectural and design applications. *Sustainability* (Switzerland), 17(24), 11350. <https://doi.org/10.3390/su172411350>
- Liu, L., & Li, X. (2024). Application of relying on 3D modeling technology in the design of urban sculpture. *Journal of Electrical Systems*, 20(1), 176–191. <https://doi.org/10.52783/jes.675>
- Lydon, M., & Garcia, N. (2015). *Tactical urbanism: Short-term action for long-term change*. Island Press.
- Mallik, A., Chaudhury, S., Chandru, V., & Srinivasan, S. (2018). *Digital Hampi: Preserving Indian cultural heritage*. Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-5738-0>
- Miles, M. M. (2016). *A companion to Greek architecture*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118327586>
- Pasha, Y. N., Adnan, S., & Ahmed, N. (2020). Positioning historical evidences in architectural education: Review of methods and contents. *Open House International*, 45(4). <https://doi.org/10.1108/OHI-05-2020-0032>
- Setién, I. N. (2025). Rhythmic space: The grid as a design tool in three projects by Francisco Javier Biurrun. *Cuaderno de Notas*, 130–147. <https://doi.org/10.20868/cn.2025.5584>
- Smit, B., & Wandel, J. (2006). Adaptation, adaptive capacity and vulnerability. *Global Environmental Change*, 16(3), 282–292. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.03.005>
- Sotelo Calvillo, G., & Raventós-Viñas, T. (2025). Modulated geometry: Analysis of the working process in the sculpture of Robert Ferrer. *Arte, Individuo y Sociedad*, 37(4), 725–739. <https://doi.org/10.5209/aris.101551>
- T K, T. K., & Raman Nair, R. (2022). Conserving knowledge heritage: Opportunities and challenges in conceptualizing cultural heritage information system (CHIS) in the Indian context. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 71(6–7). <https://doi.org/10.1108/GKMC-02-2021-0020>
- Totten, G. (2007). Memorial boxes and guarded interiors: Edith Wharton and material culture. *The University of Alabama*.

Análisis bibliométrico del diseño arquitectónico y la escultura como arte y sus implicaciones teóricas

Zatrić, M. (2024). Synthesis of the arts with the region: Juraj Neidhardt's sculptures in the architecture of the 1960s within regional planning of tourism. Docomomo Journal, 72, 90–95.
<https://doi.org/10.52200/docomomo.72.11>.

©2026 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).|