Artículo de investigación científico tecnológica

Cómo citar: Jiménez Pérez, G. A., Jiménez Sánchez, L., Ardila Suárez, J. D., & Santana Finalé, H. M. (2026). Producción científica sobre educación patrimonial de un grupo de investigación universitario en Matanzas: análisis bibliométrico. *Estrategia y Gestión Universitaria*, 14, e9233. https://doi.org/10.5281/zenodo.24054284

Recibido: 08/09/2026
Aceptado: 26/10/2026
Publicado: 16/11/2026

Autor para correspondencia: guillermo941019@gmail.com

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

Guillermo Alfredo Jiménez Pérez [1]
Universidad de Matanzas
https://orcid.org/0000-0002-4430-1871
guillermo941019@gmail.com
Cuba

Lissette Jiménez Sánchez [2]
Universidad de Matanzas
https://orcid.org/0009-0006-6042-5395
lissettejimenez.1963@gmail.com
Cuba

Juan David Ardila Suárez [3]
Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano
https://orcid.org/0000-0003-4718-8787
jdardilas@unal.edu.co
Colombia

Helen María Santana Finalé [4]
Universidad de Matanzas
https://orcid.org/0009-0007-5874-2292
santanahelen61@gmail.com
Cuba

Producción científica sobre educación patrimonial de un grupo de investigación universitario en Matanzas: análisis bibliométrico

Scientific production on heritage education from a university research group in Matanzas: bibliometric analysis

Produção científica sobre educação patrimonial de um grupo de pesquisa universitário em Matanzas: análise bibliométrica

Resumen

Introducción: la educación patrimonial constituye un campo en expansión dentro de la pedagogía, la museología y la gestión cultural. La producción científica de los grupos que la practican en contextos universitarios caribeños carece de análisis sistemáticos. **Objetivo:** caracterizar, mediante métodos bibliométricos, la producción de un grupo de investigación de la Universidad de Matanzas (2014-2026). **Método:** se realizó un estudio bibliométrico descriptivo y retrospectivo, en cuatro fases: definición del corpus, normalización, cálculo de indicadores y análisis de contenido. **Resultados:** muestran una línea sostenida, con crecimiento reciente, autoría concentrada en un núcleo estable, colaboración elevada, predominio de revistas regionales y presencia creciente en bases internacionales. Los ejes temáticos transitan desde la identidad local hacia los museos, el patrimonio urbano, el enfoque de ciencia, tecnología y sociedad, las tecnologías digitales y las economías creativas. **Conclusión:** el grupo consolidó un programa reconocible y considera que la visibilidad internacional es el desafío principal. El estudio aporta un modelo replicable de evaluación de la producción de grupos universitarios y orienta decisiones de política científica.

Palabras clave: análisis bibliométrico, educación patrimonial, producción científica, visibilidad científica

Abstract

Introduction: heritage education is an expanding field within pedagogy, museology, and cultural management. The scientific output of research groups working in this area in Caribbean university contexts has received little systematic analysis.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-SA 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Objective: to characterize, through bibliometric methods, the scientific production of a research group at the University of Matanzas during the period 2014-2026. **Method:** a descriptive and retrospective bibliometric study was conducted in four phases: corpus definition, data normalization, indicator calculation, and content analysis. **Results:** the findings reveal a sustained research trajectory with recent growth, authorship concentrated in a stable core group, a high level of collaboration, predominance of regional journals, and increasing presence in international databases. Thematic axes evolved from local identity studies toward museums, urban heritage, the science, technology and society approach, digital technologies, and creative economies. **Conclusion:** the research group has consolidated a recognizable research program and identifies international visibility as its main challenge. The study provides a replicable model for evaluating the scientific production of university research groups and offers guidance for science policy decision-making.

Keywords: bibliometric analysis, heritage education, scientific production, scientific visibility

Resumo

Introdução: a educação patrimonial constitui um campo em expansão na pedagogia, na museologia e na gestão cultural. A produção científica dos grupos que atuam nessa área em contextos universitários caribenhos carece de análises sistemáticas. **Objetivo:** caracterizar, por meio de métodos bibliométricos, a produção científica de um grupo de pesquisa da Universidade de Matanzas no período de 2014 a 2026. **Método:** foi realizado um estudo bibliométrico descritivo e retrospectivo, desenvolvido em quatro etapas: definição do corpus, normalização dos dados, cálculo dos indicadores e análise de conteúdo. **Resultados:** os resultados evidenciam uma trajetória de pesquisa contínua, com crescimento recente, autoria concentrada em um núcleo estável, elevado nível de colaboração, predominância de periódicos regionais e presença crescente em bases de dados internacionais. Os eixos temáticos evoluem dos estudos sobre identidade local para os museus, o patrimônio urbano, a abordagem ciência, tecnologia e sociedade, as tecnologias digitais e as economias criativas. **Conclusão:** o grupo consolidou um programa de pesquisa reconhecível e identifica a visibilidade internacional como seu principal desafio. O estudo fornece um modelo replicável para a avaliação da produção científica de grupos universitários de pesquisa e orienta decisões de política científica.

Palavras-chave: análise bibliométrica, educação patrimonial, produção científica, visibilidade científica



Introducción

En las últimas décadas, la educación patrimonial se ha consolidado en el vínculo con la didáctica, la museología, los estudios sociales de la ciencia, la gestión cultural y otros ámbitos. Su desarrollo desde el punto de vista institucional cobra valor en instrumentos internacionales en el ámbito de la Convención de la Unesco de 1972, a partir de que anunció la necesidad de programas educativos que estimularan el respeto hacia los bienes culturales y naturales. En el marco del Convenio del Consejo de Europa, las personas y sus valores constituyen el centro para una concepción amplia del patrimonio (Council of Europe, 2005; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 1972).

Se reconoce además la importancia de las tecnologías en la gestión del patrimonio en ámbitos docentes (Chernbumroong et al., 2024), comunitarios (Alnaim, 2026), lúdicos, científicos (Fazenda et al., 2025; Galindo Durán et al., 2026), económicos (Ale & Ayeni, 2026), en materia de conservación (Fontal et al., 2024; 2025) y otros. Todo ello evidencia el impacto de este tema y su aplicación en las diferentes áreas del conocimiento. Estos autores, antes referidos, tratan la categoría educación patrimonial desde diversas miradas, con énfasis en su vínculo con las tecnologías y la inteligencia artificial (IA).

Se realizó un mapeo de diferentes documentos indexados en las bases de datos, Scopus y Web of Science entre 1991 y 2022. Se pudieron identificar solo cinco redes temáticas con un predominio de metodología cualitativa. Este estudio tuvo en cuenta la formación docente y la investigación instrumental como aspectos emergentes según Fontal et al. (2023). Los diferentes resultados confirman que en el campo de la educación patrimonial esta dispone de un cuerpo propio a partir de conceptos, métodos y debates. Este corpus se ha descrito desde la escala global con escasa atención en la trayectoria de los grupos que lo construyen.

Unido a ello, se pudo constatar fuentes que documentan estudios bibliométricos sobre el la educación patrimonial. Se relaciona esta categoría con: el patrimonio inmueble (Adegoriola et al., 2021; Talib et al., 2026; Yu et al., 2026), la identidad, la gestión de sitios (Hamidy et al., 2024; Lin & van Amejide, 2026; Newsome & Dowling, 2025), el subacuático (Bulut & Yüceer, 2023), el de naturaleza (Piano et al., 2024; Silva et al., 2025; Peng et al., 2026) y la gestión integral de este a través de las nuevas tecnologías (Huang et al., 2025; Li et al., 2023; Waqar, 2026), con miradas hacia la educación (Rashevska & Semerikov, 2026) y el turismo (Tamim et al., 2025; Ksissou et al., 2025).

Diferentes estudios bibliométricos en esta área y otras similares muestran un interés genuino por cartografiar la estructura conceptual y social del conocimiento. Ejemplo de ello fue la investigación realizada por Monteagudo Fernández et al. (2021) quienes analizaron publicaciones sobre educación patrimonial en museos entre 2000 y 2019, desde su estructura conceptual, social e intelectual.

Otro artículo publicado en la Web of Science reconoce la investigación sobre la formación respecto a mediación y educación en museos (Álvarez et al., 2019). Ambos estudios se apoyan en bases de datos internacionales. Esta decisión deja fuera en gran medida una parte de la producción generada en revistas regionales

iberoamericanas

La tradición en esta región de la educación patrimonial tiene sus propias raíces y destacan producciones de reciente interés. Estudios publicados en los últimos años abordan la relación entre patrimonio, escuela y comunicación intercultural en Brasil, las novedades de la educación patrimonial en ese país y el aprendizaje en sitios arqueológicos precoloniales (da Silva, 2022; Quijano, 2022; Scifoni, 2022). Esos trabajos evidencian un campo atento a los contextos locales y a la diversidad de escenarios educativos. La producción de los grupos universitarios del Caribe insular, rara vez, se documenta en las síntesis internacionales consultadas.

Matanzas ofrece un escenario singular para esta discusión, la ciudad conserva un centro histórico urbano de gran riqueza patrimonial y una red de museos con una larga tradición educativa. Desde la universidad se desarrolló durante más de una década una línea de investigación sobre Gestión integral del patrimonio que abordó la educación patrimonial en comunidades, museos y espacios públicos (Hernández de la Cruz et al., 2021; Jiménez Pérez, 2023; Peñate Villasante & Jiménez Pérez, 2020). Esa línea vincula la formación de gestores socioculturales con la interpretación del patrimonio y con la educación científica. Su recorrido no se ha sistematizado con indicadores bibliométricos.

La agenda del grupo incorporó en años recientes las tecnologías digitales y el enfoque de ciencia, tecnología y sociedad. Se han publicado algunos estudios respecto a los beneficios y desafíos de la inteligencia artificial en la educación patrimonial y también se constatan sobre las tensiones del metaverso en la ciencia social (Jiménez Pérez, 2024a, 2024b). Otros artículos publicados vinculan la gestión museística digital con la economía creativa, un campo reciente en el que se muestra la accesibilidad del patrimonio de diferentes índoles hacia las nuevas generaciones, personas con necesidades educativas especiales y otros (Jiménez Pérez & Hernández Manso, 2025).

La literatura sobre educación patrimonial en los últimos cinco años muestra revisiones en el ámbito internacional, sobre todo estudios desde los museos y las aplicaciones tecnológicas (Chiurco et al. 2025; Clinker & Friesen, 2026). Las diferentes fuentes consultadas no incluyen análisis bibliométricos que se dedican a grupos universitarios de educación patrimonial en el contexto de América Latina y el Caribe.

Como otra limitación en la literatura consultada es que no se disponen de estudios que relacionen la colaboración, productividad, visibilidad y evolución temática de un mismo grupo de investigación. Esa ausencia limita la comprensión de la manera en que se construye el conocimiento en contextos con recursos editoriales y tecnológicos restringidos. La brecha es teórica, porque falta evidencia sobre los patrones de producción regional, y es práctica, porque falta información para decidir.

Desde la gestión universitaria, conocer la producción científica de un grupo de investigación es una condición para orientar la política científica. En este caso se entiende como colectivo de docentes y estudiantes de pregrado y posgrado que se

articulan en torno a una línea de investigación. Esa información permite decidir sobre la formación de doctores, el apoyo a la publicación, la colaboración interinstitucional y la selección de revistas. El análisis bibliométrico es un método riguroso para explorar grandes volúmenes de datos científicos, reconocer las áreas emergentes de un campo y estudiar patrones de colaboración (Donthu et al., 2021). Su aplicación a un grupo de alcance medio exige adaptaciones, porque los indicadores de citación pierden estabilidad con corpus reducidos.

La novedad del trabajo en lo teórico, propone leer una línea de investigación en educación patrimonial desde su estructura bibliométrica y no solo desde sus contenidos. En lo práctico, ofrece una matriz de datos depurada y un conjunto de indicadores replicables por otros grupos universitarios. Además, corrige discrepancias entre un análisis preliminar y el listado verificado de publicaciones. El estudio propone así un procedimiento de autoevaluación que articula la gestión de la ciencia con la mejora de la calidad editorial. El objetivo general del presente artículo es caracterizar, a partir de los métodos bibliométricos descriptivos, la producción científica sobre la categoría educación patrimonial, desarrollada desde un grupo de investigación de la Universidad de Matanzas entre los años 2014 y 2026.

Materiales y métodos

El presente estudio adoptó un enfoque bibliométrico de carácter descriptivo y retrospectivo. Se trabajaron con indicadores cuantitativos de productividad, autoría, indexación, difusión y con un análisis de contenido de las principales obras publicadas. El diseño de esta investigación es no experimental y de alcance exploratorio, puesto que el corpus corresponde a un único grupo y no pretende generalizarlo de modo estadístico.

Se eligió el método bibliométrico por la capacidad que ofrece para analizar registros dispersos y compararlos. La elección responde al objetivo de describir la trayectoria de este grupo de investigación y no de evaluar la calidad de cada uno de los documentos. Las unidades de análisis fueron artículos publicados en revistas seriadas entre los años 2014 y 2026. Se confirmó con el listado de publicaciones de este grupo sobre la educación patrimonial asociada a la historia local, la gestión cultural, la museología y el enfoque de ciencia, tecnología y sociedad.

El listado fue compilado por los propios autores a partir de sus registros personales. Se incluyeron todos los documentos con al menos un integrante del núcleo del grupo entre sus autores. El corpus final reunió los 36 documentos iniciales, pues además de contar con, al menos, uno de los integrantes de este grupo de investigación, abordaban la categoría patrimonio y de forma particular la educación patrimonial.

El procedimiento se organizó en cuatro fases. La primera definió el corpus y los criterios de inclusión. La segunda normalizó los datos, lo que implicó unificar las variantes de los nombres de autores y de las revistas. La tercera calculó los indicadores bibliométricos. La cuarta realizó el análisis de contenido de las obras publicadas.

La recolección de información se basó en el análisis documental. Para cada

documento se registraron el año de publicación, los autores, el título, la revista, el país de edición y las bases de datos de indexación informadas. Los datos se organizaron en una matriz de hoja de cálculo con una fila por documento. El país de edición se asignó según el registro de cada revista. La indexación se anotó de forma no excluyente, pues una misma revista puede figurar en varias bases de datos.

Los indicadores de productividad fueron el número de documentos por año y por etapa. Las etapas se delimitaron según los cambios en el ritmo de publicación: 2014-2018, 2019-2022 y 2023-2026. La participación de cada autor se calculó por conteo completo, de modo que cada documento suma una participación a todos sus firmantes. El índice de colaboración se definió en términos de la proporción de documentos con más de un autor, y se calculó además el promedio de autores por documento. Se cuantificó la dispersión por revistas, países de edición y bases de datos.

El análisis temático se basó en la codificación manual de los títulos. Se pudieron identificar términos y conceptos recurrentes en las publicaciones, los cuales se agruparon en seis ejes temáticos por afinidad conceptual. En un documento se pudo asignar a más de un eje, su título y resumen lo justificaba. También se tuvieron en cuenta los principales resultados y las conclusiones. La evolución del tema se estudió al comparar la presencia de los ejes en cada una de las etapas. Este procedimiento interpretativo no sustituye a un análisis automatizado de concurrencia de términos. La validación combinó tres estrategias, la triangulación de fuentes pudo contrastar el listado original ofrecido por los autores con un análisis preliminar del mismo grupo de investigación y todos los indicadores se recalcularon desde la matriz de datos.

Las discrepancias detectadas relativas al total de documentos, su distribución anual y la participación de los autores se analizaron a favor de los registros del listado y se contrastaron con las fuentes identificadas en las bases de datos de Scopus, Web of Science, Redalyc y otras. La revisión entre pares se realizó teniendo en cuenta los diferentes integrantes del equipo de investigación, los cuales examinaron las categorías temáticas y la asignación de los documentos. El contraste teórico confrontó los resultados logrados con estudios internacionales sobre educación patrimonial en los últimos cinco años. Para este estudio, se empleó información de acceso público y artículos publicados con acceso abierto.

No requirió un dictamen de comité de ética, puesto que no involucró a participantes humanos. Se respetó la autoría en todos los documentos a partir de la citación adecuada de la fuente. Los autores declaran que estos forman parte de grupos analizados y reconocen un posible sesgo de autoevaluación. Para mitigar esto, se documentaron las reglas de inclusión, de normalización y de cálculo, para que otros equipos puedan replicar este procedimiento.

Resultados y discusión

El corpus quedó conformado por 36 documentos publicados entre 2014 y 2026, en 23 revistas de nueve países. La serie cubrió 13 años y presentó una

interrupción entre 2016 y 2017, años en los que no se localizan documentos publicados. Los diferentes autores fueron organizados a partir de aquellos con mayor participación, los cuales muestran un núcleo estable durante el periodo. En este corpus se reúnen documentos de naturaleza diversa, como artículos de investigación, textos de divulgación y capítulos de libro fundamentalmente. Los resultados se presentaron en el orden de los objetivos que se perseguían en este artículo.

La evolución anual muestra un inicio discreto con solo un documento en 2014 y otro en 2015. A partir de ahí se muestra una pausa en los años 2016 y 2017 y en 2018 se reactivó la publicación con otro documento, que crece en tres en 2019. Para el año 2020 se registra solo un documento y en 2021 se retoma la publicación de tres. El año 2024 logra el máximo de publicaciones con siete documentos y en 2022 y 2025, seis en cada año. En 2026, hasta el momento de la publicación de este texto, se acumularon cuatro documentos en el periodo analizado, aunque se reconoce que han sido enviados por parte de los autores de este grupo más de ocho publicaciones a revistas científicas.

La distribución por etapa confirma un crecimiento gradual y sostenido. Entre 2014 y 2018 solo se reunieron tres documentos. De 2019 a 2022 ya la suma era de 13 y entre 2023 y 2026 se alcanzaron 20. Esta última etapa concentra más de la mitad de la producción total del corpus y este patrón describe una línea que se consolida en el tiempo y que acelera su ritmo en los años más recientes. La participación por autor muestra dos figuras centrales. Jiménez Pérez a partir de la publicación de 18 documentos y le sigue Jiménez Sánchez con 16.

Por su parte, otro de los miembros de este grupo, Peñate Villasante, posee siete participaciones. Hernández de la Cruz y Castañeda Paz registran cuatro documentos cada uno. Se suman Ballester Quintana, Hernández Campos, Santana Finalé y Osuna Torriente con dos documentos respectivamente. La autoría única corresponde a 10 documentos y la coautoría a 26. El índice de colaboración resultante es de 0.72, es decir que siete de cada 10 documentos tienen más de un autor. El promedio de autores por documento es de 2,2. La autoría única incluye los primeros documentos de Jiménez Sánchez y los textos reflexivos de Jiménez Pérez sobre tecnologías emergentes y espacios urbanos. Los documentos con mayor número de firmantes, de cuatro y cinco autores, aparecen entre 2019 y 2022.

Los patrones de coautoría delinean núcleos de trabajo identificables. Jiménez Sánchez colabora de forma recurrente con Castañeda Paz, con Osuna Torriente, con Ballester Quintana y con Hernández Campos, en temas de fundamentación teórica, formación profesional y relación entre museo y escuela. Jiménez Pérez colabora de forma recurrente con Peñate Villasante y con Santana Finalé, en temas de comunidad, espacios públicos y gestión cultural. Hernández de la Cruz y Peñate Villasante forman una pareja estable de coautoría, con documentos sobre museos y prácticas interpretativas. Ambas figuras centrales coinciden en un único documento, de 2023, sobre interpretación y educación patrimonial en la formación del gestor sociocultural.

La difusión se distribuye en veintitrés revistas, la Revista Atenas es la más frecuente, con cuatro documentos, y la Revista Cubana de Educación Superior le sigue con tres. Otras ocho revistas registran dos documentos cada una, entre ellas Conrado; Arte, Individuo y Sociedad; Opuntia Brava, Universidad y Sociedad y Utopía

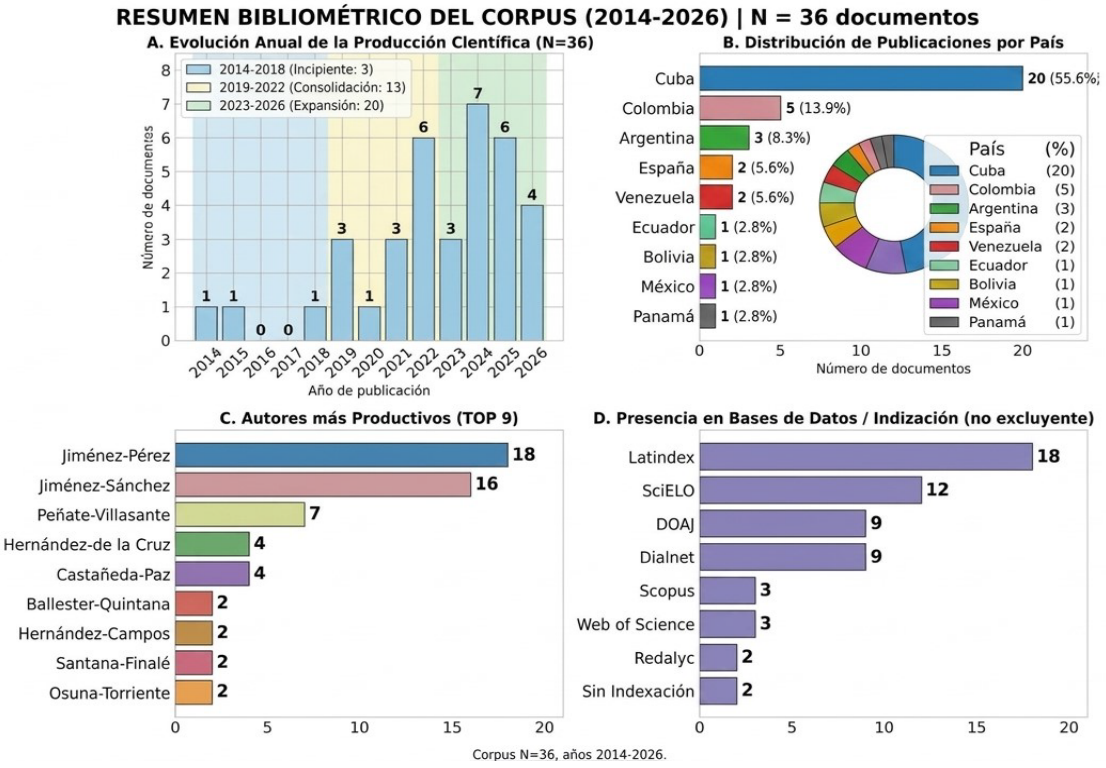
y praxis latinoamericana. Las trece restantes aparecen una sola vez y las dos primeras revistas reúnen casi una quinta parte del corpus.

Cuba concentra veinte documentos, Colombia registra cinco, Argentina tres, España y Venezuela dos cada uno, y Ecuador, Bolivia, México y Panamá uno cada uno. La primera etapa se limita a revistas de Cuba y de Colombia. Entre 2021 y 2022 se suman revistas de España, Ecuador y Bolivia, y desde 2023 aparecen revistas de México, Panamá, Argentina y Venezuela. Las revistas extranjeras reúnen dieciséis documentos, casi la mitad del corpus.

Respecto de la indexación, Latindex es la base más frecuente, con dieciocho documentos, seguida de SciELO con doce. DOAJ y Dialnet registran nueve documentos cada una, y Redalyc dos. Scopus y Web of Science coinciden en tres documentos, publicados en 2021, 2023 y 2025 en dos revistas, Arte, Individuo y Sociedad y CIMEXUS. Treinta y cuatro de los treinta y seis documentos figuran en al menos una base de datos. Los dos restantes, de 2014 y 2018, se publicaron en una publicación institucional de ámbito provincial. Todo este análisis se recrea de manera sintética en la Figura 1.

Figura 1

Caracterización bibliométrica del corpus analizado (2014-2026, N = 36)



Fuente: Elaboración propia.

El análisis de los títulos permitió identificar seis ejes temáticos, el primero

agrupa la identidad y la historia local. Incluye los primeros documentos de la serie, centrados en la matanceridad en calidad de referente identitario, y un trabajo posterior sobre los estudios de la esclavitud y su legado en la enseñanza de la historia. Este eje aparece en las tres etapas, con menor peso relativo en la más reciente. Su función es aportar el anclaje territorial y simbólico de la línea en un contexto marcado por recursos patrimoniales de naturaleza afrodescendiente.

El segundo eje corresponde a los museos y la mediación educativa. Abarca el uso de museos temáticos en la enseñanza de las ciencias sociales, la educación artística y patrimonial en los museos de la ciudad, la relación entre museo y escuela, y la comunicación patrimonial en sitios de la ciudad, entre ellos el Castillo de San Severino y el Museo de Bomberos. Incluye, además, el diseño de una asignatura opcional sobre la riqueza museística matancera y el estudio de las prácticas interpretativas en contextos no escolarizados. Este eje se concentra entre 2019 y 2022 y reaparece en 2025 con la gestión museística digital.

El tercer eje reúne el patrimonio urbano, la comunidad y los espacios públicos. Sus documentos estudian la educación patrimonial en los miembros de la comunidad del Centro Histórico Urbano de Matanzas, los valores del patrimonio inmueble en calidad de contenido educativo, la socialización del patrimonio en contextos urbanos y la comunidad residente en espacios públicos. Incorpora, además, la figura del gestor sociocultural en su función de educador patrimonial. El eje tiene presencia desde 2020 hasta 2025.

El cuarto eje articula el enfoque de ciencia, tecnología y sociedad con los fundamentos pedagógicos de la educación patrimonial. Se inicia en 2015 con un trabajo sobre historia local y educación Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), continúa en 2019 con la relación entre patrimonio y ciencias, y se renueva en 2023 y 2024 con la educación patrimonial en espacios urbanos y con la patrimonialización. En 2026 un estudio presenta la línea de patrimonio cultural y CTS en calidad de línea emergente en la universidad. Se suman reflexiones teóricas sobre el debate educativo del patrimonio y sobre la investigación pedagógica de la educación patrimonial en Cuba, además de un modelo de enfoque socioemocional para el paisaje cultural cafetero colombiano.

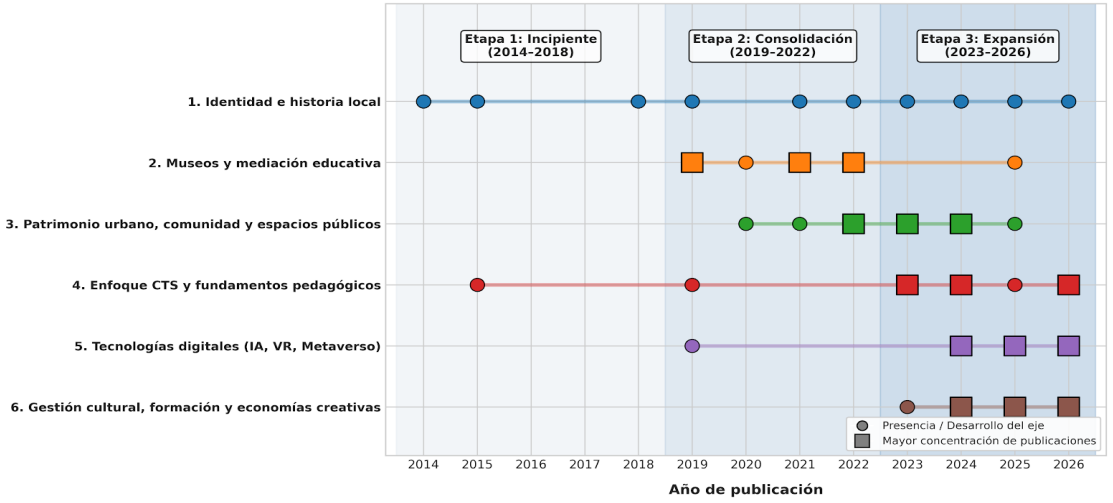
El quinto eje corresponde a las tecnologías digitales. Se inicia en 2019 con la educación patrimonial por medio de realidades virtuales en los museos. Se retoma en 2024 con la inteligencia artificial, el metaverso y la realidad virtual en relación con el patrimonio cultural, y continúa en 2025 con la gestión museística digital y la accesibilidad universal del patrimonio afromatancero. En 2026 se publica un trabajo sobre la contribución de la inteligencia artificial a la educación patrimonial del guía de turismo. Este eje crece de modo sostenido desde 2024.

El sexto eje abarca la gestión cultural, la formación profesional y las economías creativas. Reúne estudios sobre la gestión cultural en el Teatro Sauto, la capacitación del guía de turismo con enfoque empresarial y la educación patrimonial para el desarrollo de las economías creativas en el centro histórico. La comparación entre etapas muestra un tránsito de la identidad y la historia local hacia los museos y el patrimonio urbano, y de allí hacia las tecnologías digitales y las economías creativas. El enfoque de ciencia, tecnología y sociedad atraviesa las tres etapas. La educación patrimonial ocupa el lugar central de la red temática, y los museos

funcionan de vínculo entre el patrimonio, la comunidad y la escuela. A continuación, se puede observar un resumen respecto a la evolución temporal de estos ejes antes descritos (Figura 2).

Figura 2

Estructura y evolución temporal de los ejes temáticos del corpus (2014-2026)



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados demuestran una línea de investigación que se sostiene por más de una década, con un crecimiento acelerado a partir de 2019. Esto es coherente con la expansión general del campo a nivel internacional, cuyo aumento de producción científica se intensificó a partir de 2005, según un mapeo realizado por Fontal et al. (2023). Esta coincidencia sugiere que el grupo de investigación de la Universidad de Matanzas incorporó una demanda a nivel internacional, lo cual no se interpreta como una iniciativa aislada. Es necesario precisar que la comparación realizada es de tendencia y no de magnitud, puesto que la escala y la unidad de análisis son diferentes.

La estructura temática de este grupo admite una comprensión con las redes identificadas en la literatura internacional. El mapeo global realizado identificó redes sobre educación patrimonial en la educación formal, el patrimonio cultural y la innovación educativa. Se suman a ello los estudios de patrimonio arqueológico, estudios de casos y conciencia histórica, vinculados también a tecnologías en contextos no formales.

La producción científica de este grupo se ubica en escenarios no formales como museos, comunidades y espacios públicos. Se observa poca presencia de la educación patrimonial en el currículo escolar y del patrimonio arqueológico. Esta especialización es una fortaleza de enfoque y una limitación que se corresponde al contexto en que los investigadores desarrollan su publicación.

El peso de los museos en la producción del grupo dialoga con los estudios

bibliométricos sobre educación patrimonial en museos. Uno de ellos cartografió su estructura conceptual, intelectual y social entre 2000 y 2019 (Monteagudo Fernández et al., 2021). Otro analizó en Web of Science la investigación de impacto sobre formación en mediación y educación en museos (Álvarez et al., 2019). La diferencia radica en que esos trabajos describen el dominio mundial y el presente describe la aportación de un grupo a un territorio concreto. Los museos de Matanzas ofrecen un caso empírico que puede enriquecer esas síntesis con evidencia caribeña (Hernández de la Cruz et al., 2021).

La clasificación de las genealogías de la investigación propuesta para este campo muestra un aporte del grupo con mayor profundidad. Esta clasificación distingue líneas que se han reconceptualizado a partir de las didáctico-contextuales y educativas a las que se sumaron la formación docente y la investigación instrumental (Fontal & Ibañez Etxeberria, 2017; Fontal et al., 2023).

Los documentos de este grupo respecto al debate conceptual sobre el diseño didáctico en los museos y los espacios urbanos se suman a los de evaluación de competencias clave, los cuales se pueden ubicar entre las tres primeras (Castañeda Paz & Jiménez Sánchez, 2024; Hernández de la Cruz et al., 2021). La formación de los gestores socioculturales y los guías de turismo también se aproxima a la genealogía de la formación profesional.

El mapeo internacional se dirige a la construcción y validación de documentos. Ello no se reconoce en los títulos ofrecidos por los autores ni identificados en las bases de datos internacionales a las que se recurrieron, lo que constituye una línea de desarrollo pendiente. El mapeo internacional concluyó que en este campo se tienen en cuenta las metodologías cualitativas, los estudios de casos y las revisiones narrativas con mayor frecuencia. Por su parte, se identifican pocos estudios cuantitativos que complementen estos datos (Fontal et al., 2023).

En el presente análisis, no se examinó el diseño metodológico de cada uno de los documentos publicados por estos autores, por lo cual no se puede afirmar si reproduce o no este patrón. Los títulos de los artículos sugieren un predominio de estudios sobre instituciones, espacios públicos concretos, lo cual es coherente con la tendencia internacional.

Al analizar el contenido de los métodos, se puede resolver esta duda y aclarar su ausencia como una limitación y, a su vez, una oportunidad a explorar. La perspectiva latinoamericana requiere de una discusión específica, puesto que el término educación patrimonial se ha vinculado a estudios realizados en Brasil con una tradición iberoamericana, la cual ha dado estructura a un campo asociado a la memoria, la identidad y los estudios multiculturales.

Se suman investigaciones recientes donde se analiza la novedad de la educación patrimonial y su relación con la escuela, la comunicación intercultural y otros, asociados a la figura de Paulo Freire. Autores como da Silva (2022) y Scifoni (2022), reconocen esto. El grupo de investigación de la Universidad de Matanzas comparte el énfasis en los estudios de identidad y territorio, se distingue por su concentración en espacios públicos urbanos y las comunidades residentes. Esta diferencia muestra una diversidad amplia de escenarios representados en la región.

Las tecnologías digitales, por su parte, ubican al grupo en una de las

tendencias más abordadas del campo. La literatura internacional reciente evalúa los requisitos de calidad de la realidad aumentada en los espacios patrimoniales desde la perspectiva docente (Aso et al., 2021), a lo que responden los autores de este grupo. También se suman investigaciones de inteligencia artificial y en metaverso, lo cual se reconoce en los títulos, resúmenes, resultados y conclusiones de los textos publicados por ellos. Ofrece también estudios de carácter reflexivo y de revisión, sobre todo Jiménez Pérez (2024a y 2024b).

Esta diferencia sugiere una oportunidad, puesto que se da un salto desde la reflexión conceptual al diseño y se incluye la evaluación empírica de experiencias digitales en museos y espacios públicos urbanos de Matanzas. La accesibilidad universal del patrimonio afro-matancero es una particularidad que ofrece un escenario propicio para ellos, según los autores Jiménez Pérez y Hernández Manso (2025).

El estudio de comunidad y espacios públicos constituye otro eje esencial y coincide con la atención internacional a la participación ciudadana en la salvaguarda del patrimonio. Un estudio analizó la educación informal de las artesanías de bordado chino desde la perspectiva de la participación cívica (Yan & Chiou, 2021). Los documentos de este grupo evidencian estudios de educación patrimonial en comunidades residentes en un centro histórico y en espacios públicos (Jiménez Pérez et al., 2025). Ambas aproximaciones coinciden en un lugar central que le ofrecen a la participación de las comunidades. Esta convergencia conceptual se puede identificar en otras publicaciones a escala internacional, lo cual se acompaña en contextos diferentes, puesto que el patrimonio inmaterial artesanal y el patrimonio urbano plantean retos distintos.

El enfoque de ciencia, tecnología y sociedad también es un rasgo distintivo de la línea frente al panorama internacional descrito (Kyropoulou et al., 2025; Liu et al., 2026). Las diferentes redes temáticas del mapeo global no muestran de forma explícita este enfoque. El grupo lo emplea a partir del estudio de la patrimonialización y la educación patrimonial en espacios públicos (Jiménez Pérez, 2023; Santana Gil et al., 2026). Este vínculo establece al patrimonio desde la comprensión pública de la ciencia con el desarrollo local. Su consolidación requiere un mayor diálogo a partir de otros estudios sociales de la ciencia con las revistas de este campo.

El índice de colaboración alto indica una práctica de trabajo en equipo propia de un grupo consolidado. La participación de investigadores de otras instituciones, entre ellas universidades españolas y colombianas, amplía el alcance de esta red. No obstante, la producción se concentra en dos autores, esencialmente, que aparecen en la mayoría de los documentos. Desde la gestión universitaria, esta concentración es una fortaleza de liderazgo, pero también un riesgo de dependencia. Se puede decir que la formación de nuevos investigadores y la ampliación de la autoría a jóvenes doctores reducirían este riesgo, lo cual se tiene en cuenta a partir de la coautoría con investigadores inmersos en procesos de formación doctoral y maestrías.

La transición desde las revistas regionales hacia bases de datos internacionales constituye un cambio relevante en términos de visibilidad de este

grupo. Los tres documentos indexados en Scopus y Web of Science se concentran en dos revistas, lo que indica una ruta de acceso aún estrecha, aunque los mismos declararon que se han enviado cuatro artículos a revistas indexadas en estas bases de datos para ser evaluados. La dispersión es numerosa, sobre todo en bases regionales, lo cual favorece la circulación en el espacio iberoamericano.

Se sugiere que una estrategia editorial pudiera combinar revistas científicas regionales de calidad y revistas internacionales de educación, museología y estudios del patrimonio para ampliar la visibilidad. La expansión geográfica de estas revistas, muestran una reapertura progresiva hacia el espacio iberoamericano. A pesar de ello, la mayoría de los documentos continúa publicándose en revistas cubanas, lo que refleja el acceso al lector local y a las condiciones editoriales del país. La ausencia de revistas en el ámbito anglosajón limita el diálogo con la literatura internacional

Los mapeos internacionales se basan en Scopus y Web of Science, de modo que los diferentes documentos indexados solo en bases regionales quedan fuera de estos mapas (Álvarez Rodríguez et al., 2019). Esta brecha de representación justifica esfuerzos de los autores por ampliar la presencia en bases de datos internacionales.

El presente estudio realiza aportes diversos, se propone una lectura de la educación patrimonial con una trayectoria en un grupo de investigación y muestra un tránsito de la identidad local a enfoques de ciencia, tecnología, sociedad, digitales y creativos. Ofrece una matriz depurada y un procedimiento que se puede replicar a partir de evaluación y producción científica. Además, corrige discrepancias respecto a un análisis preliminar y del listado verificado aportado por los autores, lo que refuerza la necesidad de revisar los registros antes de cualquier análisis institucional. En estos aportes se tiene en cuenta el objetivo de caracterizar esta línea de investigación y poder dialogar con las recomendaciones metodológicas para el análisis bibliométrico (Donthu et al., 2021).

El presente estudio tiene algunas limitaciones que se hacen necesarios declarar. El corpus se basa en el listado ofrecido por el propio grupo y corroborado por el análisis y búsqueda en las diferentes bases de datos, por lo que se puede reconocer que es posible que se hayan omitido algunas fuentes publicadas y muestra un sesgo de autoevaluación. El análisis no incluye datos de citación ni indicadores de impacto, además de que la indexación se registró según la información de cada una de las revistas. Para la codificación temática se tuvieron en cuenta los títulos, resúmenes, resultados y conclusiones de las obras publicadas, lo cual resume de forma limitada el contenido de los documentos. Estos son de naturaleza diversa, incluyen artículos de investigación, textos de divulgación y capítulos de libros.

Se reconoce que no se tuvieron en cuenta ponencias en eventos internacionales, participación en paneles, mesas de discusión, tesis defendidas/tutoradas y otros, que también dan lugar a la socialización de los resultados de este grupo de investigación. Se muestran en noticias y páginas web de instituciones estatales cubanas los premios alcanzados por este colectivo en temáticas asociadas a la educación patrimonial, lo cual es muestra del progreso científico y el reconocimiento en el territorio y la nación.

Las proyecciones para investigaciones futuras son amplias, es recomendable

completar el corpus con datos de Scopus, Web of Science y Google Scholar e incorporar indicadores de citación. Los programas Bibliometrix y VOSviewer permitirían elaborar mapas de coautoría y de coocurrencia de palabras clave con mayor rigor que la codificación manual (van Eck & Waltman, 2010; Aria & Cuccurullo, 2017).

Los estudios comparados de este grupo con otros que se dedican al estudio de la educación patrimonial, identificados en universidades cubanas (Universidad de Cienfuegos, Universidad de La Habana), de Latinoamérica (Universidad Autónoma de Chile, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia) y Europa (Universidad Pública de Navarra, Universidad de Valencia, Universidad de Oviedo, Universidad de Barcelona, Observatorio de Educación Patrimonial en España de la Universidad de Valladolid), poseen las mismas limitaciones. No es posible cuantificar por etapas la producción científica debido a que no se identifican todos los miembros de estos colectivos, varias bases de datos no están visibles o aparece desagregado el tema. A pesar de ello, un análisis de contenido de los métodos de cada documento permitiría situar la producción del grupo en las genealogías internacionales. La comparación con otros grupos latinoamericanos de educación patrimonial daría un marco de referencia regional.

Conclusiones

El análisis bibliométrico permite caracterizar la producción científica sobre educación patrimonial del grupo de investigación de la Universidad de Matanzas en tanto línea sostenida, colaborativa y en crecimiento. La evolución temporal, la estructura de autoría, los medios de difusión y los ejes temáticos responden a los objetivos planteados y describen un tránsito desde la identidad local hacia los museos, el patrimonio urbano, el enfoque de ciencia, tecnología y sociedad, las tecnologías digitales y las economías creativas. La educación patrimonial actúa de eje articulador de todo el conjunto. El principal reto que revela el estudio es ampliar la visibilidad internacional y distribuir el liderazgo científico entre más investigadores.

El aporte del estudio ofrece una lectura verificable de la trayectoria de un grupo caribeño en un campo dominado por síntesis globales. Documenta la vinculación entre la investigación y la formación de gestores socioculturales y guías de turismo. Sitúa a la comunidad y al patrimonio urbano de Matanzas en el centro de la producción de conocimiento. Además, aporta a la gestión universitaria un procedimiento de autoevaluación que puede incorporarse a los sistemas institucionales de ciencia e innovación.

El nivel de proyectividad del estudio es alto en el plano metodológico y moderado en el plano de los resultados. El procedimiento puede replicarse en otros grupos universitarios, museos y redes de gestión patrimonial, siempre que se adapten los criterios de inclusión y se verifiquen los registros. Los resultados, en cambio, describen un solo grupo y no permiten generalizar sus patrones a otros contextos. Las investigaciones futuras deben incorporar datos de citación, mapas de coautoría y coocurrencia, análisis de los métodos empleados y comparaciones con grupos de

otros países de la región. Esa agenda permite valorar el impacto real de la educación patrimonial en la transformación de los museos y de las instituciones educativas.

Referencias

Adegoriola, M. I., Lai, J. H., Chan, E. H., & Darko, A. (2021). Heritage building maintenance management (HBMM): A bibliometric-qualitative analysis of literature. *Journal of Building Engineering*, *42*, 102416. https://doi.org/10.1016/j.jobe.2021.102416

Ale, T. A., & Ayeni, D. A. (2026). Fostering sustainable tourism in Nigeria through stakeholder evaluation of heritage sites for conservation and economic development. *Frontiers of Architectural Research*, 15(6), 2257-2277. https://doi.org/10.1016/j.foar.2025.12.015

Alnaim, M. M. (2026). Cultural tourism as a driver for sustainable urban development in Hail City, Saudi Arabia. *Environmental and Sustainability Indicators*, 30, 101135. https://doi.org/10.1016/j.indic.2026.101135

Álvarez Rodríguez, D., Marfil Carmona, R., & Báez García, C. (2019). Impact research on training in mediation and education in museums: Analysis of the Web of Science. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 22*(1), 121–144. https://doi.org/10.6018/reifop.22.1.357731

Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics, 11*(4), 959–975. https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007

Aso, B., Navarro Neri, I., García Ceballos, S., & Rivero, P. (2021). Quality requirements for implementing augmented reality in heritage spaces: Teachers' perspective. *Education Sciences, 11*(8), 405. https://doi.org/10.3390/educsci11080405

Bulut, N., & Yüceer, H. (2023). A literature review on the management of underwater cultural heritage. *Ocean & Coastal Management*, *245*, 106837. https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2023.106837

Castañeda Paz, P., & Jiménez Sánchez, L. (2024). Heritage and heritage education: An issue for educational debate? *Punto Educativo. Revista Científica Especializada en Ciencias de la Educación, 1*(1), 33–47. https://revistas.up.ac.pa/index.php/punto_educativo/article/view/5654

Chernbumroong, S., Worragin, P., Wongwan, N., Intawong, K., Homla, P., & Puritat, K. (2024). Digitization of myth: The HimmapanVR Project's role in cultural preservation. *Heliyon*, *10*(9), e30052. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30052

Chiurco, A., D'Augusta, V., Longo, F., Nervoso, A., Solina, V., & Talarico, S. (2025). Leveraging Personal Assistants for Enhanced Access to Cultural Knowledge: A Case Study. *Procedia Computer Science*, *253*, 3309-3317. https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.02.055

Clinker, S. D., & Friesen, T. M. (2026). Hands-on Heritage: 3D artifact replicas as tools for connecting Inuinnait youth with Elder Knowledge and archaeology. *Arctic Science*, *12*, 1-12. https://doi.org/10.1139/as-2026-0004

Council of Europe. (2005). *Council of Europe framework convention on the value of cultural heritage for society* (CETS No. 199). Council of Europe.

da Silva, R. (2022). Education, heritage and intercultural communication in public schools in southern Brazil. *Educação & Sociedade*, 43, Artículo e255256. https://doi.org/10.1590/ES.255256

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070

Fazenda, P., Modeliar, R. S., Covão, N., Baeta, L., & Lopes, M. (2025). A sailing simulator for the revival of the Tagus River nautical heritage. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*, *39*, e00475. https://doi.org/10.1016/j.daach.2025.e00475

Fontal, O., & Ibañez Etxeberria, A. (2017). Research on heritage education. Evolution and current state through analysis of high impact indicators. *Revista de Educación*, 375, 184–214. https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2016-375-340

Fontal, O., Ibañez Etxeberria, A., Arias, V. B., & Arias, B. (2024). A calibrated scale to measure heritage learning in digital environments. A network analysis approach. *Heliyon*, *10*(21), e39466. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39466

Fontal, O., Ibañez Etxeberria, A., Gil Biraud, V. E., & Arias, B. (2025). Knowing and understanding cultural heritage in digital environments: An approach using MIMIC and network models. *Revista de Psicodidáctica (English ed.)*, *30*(2), 500169. https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2025.500169

Fontal, O., Martínez Rodríguez, M., & García Ceballos, S. (2023). The educational dimension as an emergent topic in the management of heritage: Mapping scientific production, 1991–2022. *Heritage*, *6*(11), 7126–7139. https://doi.org/10.3390/heritage6110372

Galindo Durán, A., Oliver López, C. P. de, & Bernal Bravo, C. (2026). A methodological protocol for the generation and evaluation of AI-generated cultural heritage content. *Journal of Cultural Heritage*, *81*, 370-381. https://doi.org/10.1016/j.culher.2026.08.010

Hamidy, M. E., Errami, E., & Elkaichi, A. (2024). An overview of scientific research on geoheritage in Morocco. *Proceedings of the Geologists' Association*, *135*(2), 162-180. https://doi.org/10.1016/j.pgeola.2024.01.002

Hernández de la Cruz, J. M., Rivero, P., García Ceballos, S., & Peñate Villasante, A. G. (2021). La educación artística y patrimonial en los museos de Matanzas, Cuba. Evaluación de competencias clave. *Arte, Individuo y Sociedad, 33*(4), 1211–1234. https://doi.org/10.5209/aris.71381

Huang, Y., He, X., Lian, Z., & Yang, Z. (2025). Mapping the landscape of digital cultural heritage research: A quantitative and visual bibliometric study. *Library Hi Tech*, *43*(2), 1157-1187. https://doi.org/10.1108/LHT-09-2023-0465

Jiménez Pérez, G. A. (2023). La educación patrimonial desde un enfoque de ciencia, tecnología y sociedad en espacios urbanos. *CIMEXUS, 18*(1), 27–46. https://doi.org/10.33110/cimexus180102

Jiménez Pérez, G. A. (2024a). Beneficios y desafíos del uso de la IA en la educación patrimonial. *EthAIca,* 3. https://doi.org/10.56294/ai2024102

Jiménez Pérez, G. A. (2024b). El metaverso en tensión: Líneas de estudio y futuro del campo desde la perspectiva de las ciencias sociales. *Metaverse Basic and Applied Research*, 3. https://doi.org/10.56294/mr2024.98

Jiménez Pérez, G. A., & Hernández Manso, T. (2025). Articulación entre gestión museística digital y economía creativa para la accesibilidad universal del patrimonio afromatancero. *Arte, Individuo y Sociedad, 37*(4), 811–821. https://doi.org/10.5209/aris.102556

Jiménez Pérez, G. A., Hernández de la Cruz, J. M., & Peñate Villasante, A. G. (2025). La comunidad residente en los espacios públicos urbanos y su patrimonio. *Región Científica, 4*(2). https://doi.org/10.58763/rc2025484

Ksissou, K., Kadri, A. E., El-Khodary, M., & Trid, S. (2024). The tourism attractiveness of the Moroccan archaeological site of Volubilis: An analysis of the determinants through analytic hierarchy process (AHP). *International Journal of Geoheritage and Parks*, *12*(4), 606-620. https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2024.11.007

Kyropoulou, D., Karalis, P., Dotsika, E., Rizou, F., Raptis, I., Drosou, A., Tzovaras, D., Ainian, A. M., & Kolofotia, E. (2025). A 3D geospatial platform and AI tour application for visualizing archaeological, analytical, and conservation data: The case of the Vryokastro archaeological ensemble, Kythnos Island. *Journal of Archaeological Science: Reports*, *68*, 105480. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2025.105480

Li, Y., Zhao, L., Chen, Y., Zhang, N., Fan, H., & Zhang, Z. (2023). 3D LiDAR and multi-technology collaboration for preservation of built heritage in China: A review. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, *116*, 103156. https://doi.org/10.1016/j.jag.2022.103156

Lin, S., & van Ameijde, J. (2026). The impact of urban renewal on place attachment: A framework to enhance social structures and resident satisfaction. *Cities*, *172*, 106894. https://doi.org/10.1016/j.cities.2026.106894

Liu, Z., Ji, X., Cui, Y., Zhang, T., & Yao, J. (2026). ArchiBuilder: A virtual reality-based gamified experience design for architectural images in Dunhuang murals. *Frontiers of Architectural Research*, *15*(2), 663-683. https://doi.org/10.1016/j.foar.2025.07.002

Monteagudo Fernández, J., Gómez Carrasco, C. J., & Chaparro Sainz, Á. (2021). Heritage education and research in museums. Conceptual, intellectual and social structure within a knowledge domain (2000–2019). *Sustainability, 13*(12), 6667. https://doi.org/10.3390/su13126667

Newsome, D., & Dowling, R. K. (2025). Geotourism. En *Reference Module in Social Sciences*. Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-443-27698-9.00005-2

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (1972). Convention concerning the protection of the world cultural and natural heritage. UNESCO.

Peng, Y., Nijhuis, S., Wu, Z., & Yu, Y. (2026). Beyond scenic views: An integrative review of visual research on heritage landscapes—Themes, methods, and typologies across scales. *Landscape and Urban Planning*, *276*, 105742. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2026.105742

Peñate Villasante, A. G., & Jiménez Pérez, G. A. (2020). La educación patrimonial en los miembros de la comunidad del Centro Histórico Urbano de Matanzas. *Revista Atenas*, *2*(50), 66–84.

https://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/295

Piano, E., Mammola, S., Nicolosi, G., & Isaia, M. (2024). Advancing tourism sustainability in show caves. *Cell Reports Sustainability*, *1*(3), 100057. https://doi.org/10.1016/j.crsus.2024.100057

Quijano, I. E. (2022). Heritage education in pre-colonial settlements: Are there differences in learning according to presentation models of archaeological sites? *Revista Electrónica Educare*, *26*(2), 150–173. https://doi.org/10.15359/ree.26-2.9

Rashevska, N. V., & Semerikov, S. O. (2026). From philosophical immersion to digital reality: A unified theoretical framework for understanding and classifying immersive technologies in education. *Computers & Education: X Reality*, *8*, 100147. https://doi.org/10.1016/j.cexr.2026.100147

Santana Gil, A., Zamora Díaz, A., & Jiménez Sánchez, L. (2026). Estudios sobre patrimonio cultural y enfoque ciencia, tecnología y sociedad (CTS): Una línea de investigación emergente en la Universidad de Matanzas. *Revista Cubana de Educación Superior*, 45. https://revistas.uh.cu/rces/article/view/12673

Scifoni, S. (2022). Heritage and education in Brazil: What is new? *Educação & Sociedade*, 43, Artículo e255310. https://doi.org/10.1590/es.255310

Silva, J. G. da, Filho, R. E., Campos, J. B., Mizieski, M., Ladwig, N. I., Back, Á. J., Rosado González, E. M., & Sá, A. A. (2025). The Caminhos dos Cânions do Sul UNESCO Global Geopark (Brazil) in scientific literature: A review. *International Journal of Geoheritage and Parks*, *13*(2), 220-238. https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2024.10.002

Talib, M. A., Ibrahim, I., & Abusirdaneh, M. A. (2026). Reusability and benchmarking potential of architectural cultural heritage datasets for generative AI: An analytical study. *Expert Systems with Applications*, *309*, 130916. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2025.130916

Tamim, Z. H., Akter, B., Rahman, M. S., Kaiser, M. S., Rahman, M. A., Ogliari, E., & Tanasiev, V. (2025). Exploring equitable opportunities and cultural preservation in smart tourism through sustainable and accessible Virtual Reality. *Sustainable Cities and Society: Advances*, *1*(1), 100007. https://doi.org/10.1016/j.scsadv.2025.100007

van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, *84*(2), 523–538. https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3

Waqar, A. (2026). Performance benchmarking of scan-to-HBIM workflows for cultural heritage (2012–2025). *Automation in Construction*, *184*, 106848. https://doi.org/10.1016/j.autcon.2026.106848

Yan, W., & Chiou, S. (2021). The safeguarding of intangible cultural heritage from the perspective of civic participation: The informal education of Chinese embroidery handicrafts. *Sustainability*, *13*(9), 4958. https://doi.org/10.3390/su13094958

Yu, Y., Wang, Z., Oosterom, P. van, Pottgiesser, U., Verbree, E., & Peng, Y. (2026). Reframing the "H" in HBIM: from systematic review to UML-based conceptual modeling. *Frontiers of Architectural Research*. https://doi.org/10.1016/j.foar.2026.02.007

Sobre el autor principal

Guillermo Alfredo Jiménez Pérez: Profesor Titular e Investigador Auxiliar en la Universidad de Matanzas, donde se desempeña como Presidente del Consejo Científico de Ciencias Sociales. Especialista principal en Cooperación Internacional en la Oficina del Conservador de la ciudad de Matanzas. Doctor en Ciencias de la Educación y Licenciado en Estudios Socioculturales, cuenta con 8 años de experiencia docente e investigativa en educación patrimonial, gestión cultural y tecnologías digitales. Ha liderado y participado en diversos proyectos de innovación y cooperación internacional.

Declaración de responsabilidad autoral

Guillermo Alfredo Jiménez Pérez 1: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Recursos, Software, Supervisión, Validación/Verificación, Visualización, Redacción/borrador original y Redacción.
Lissette Jiménez Sánchez 2: Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Recursos, Supervisión, Validación/ Verificación, Visualización, Redacción/ borrador original, y Redacción, revisión y edición.
Juan David Ardila Suárez 3: Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Recursos, Validación/ Verificación, Visualización, Redacción/ borrador original.
Helen María Santana Finalé 4: Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Recursos, Validación/ Verificación, Visualización, Redacción/ borrador original.

Agradecimientos:

Financiación:

Recursos propios.