

Marín-Cepeda, S. y Coca Jiménez, P. (2025). Actitudes y percepciones de estudiantes y docentes en torno a los museos: revisión sistemática de la literatura científica. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 39(3), 147-158.

<https://doi.org/10.47553/rifop.v39i3.103898>

## Actitudes y percepciones de estudiantes y docentes en torno a los museos: revisión sistemática de la literatura científica

### Students' and teachers' attitudes and perceptions of museums: a systematic review of the scientific literature

Sofía Marín-Cepeda

Universidad de Valladolid, <https://orcid.org/0000-0003-0383-0408>

Pablo Coca Jiménez

Universidad de Valladolid, <https://orcid.org/0000-0002-4639-8937>

#### Resumen

Actualmente, escuelas y museos comparten objetivos y metas educativas. Los grupos de investigación desarrollan una labor fundamental en la mejora tanto de la calidad docente como de la relación entre escuelas, jóvenes y museos. La investigación como la difusión de resultados y experiencias resultan clave. Con el objetivo de conocer qué se está investigando en la actualidad en torno a las actitudes y percepciones de estudiantes y docentes sobre la educación en museos, desarrollamos una revisión bibliográfica de las publicaciones científicas relacionadas en la *Web of Science* entre 2018 y 2023. A través de un método mixto, mapeo científico y revisión en profundidad de la muestra, concretamos líneas, metodologías y principales resultados de los estudios localizados. El análisis cualitativo arroja luz sobre la necesidad de implementar metodologías educativas que incorporen exposiciones y visitas a museos, pues incrementan y mejoran la valoración y percepción en dimensiones como las propias capacidades, las actitudes hacia el arte y los museos, y un mejor y mayor aprendizaje en diversas materias. Los estudios desarrollados apuntan hacia el interés y necesidad de seguir trabajando en esta línea, aplicando nuevos métodos docentes e integrando aprendizajes de diversas disciplinas, tanto en la escuela como en la educación superior.

**Palabras clave:** actitudes; percepciones; museo; revisión bibliográfica; investigación educativa.

#### Abstract

Currently, schools and museums share several educational goals and objectives. In relation to this, research groups play a fundamental role in improving both the quality of teaching and the relationship between schools, young people, and museums. For this reason, research and dissemination of results and experiences are key. With the aim of knowing what is currently being researched on students and teachers' attitudes and perceptions around museum education, we

developed a literature review of related scientific publications in the Web of Science between 2018 and 2023. Through a mixed method, scientific mapping, and an in-depth review of the sample, we can concretize the lines, methodologies and main results of the selected studies. Results shed light on the need to implement educational methodologies that incorporate exhibitions and visits to museums, as they increase and improve the valuation and perceptions around various dimensions, such as their own abilities, attitudes towards art and museums, and better and greater learning in various subjects. The research carried out points to the interest and need to continue working along these lines, applying new teaching methods, and integrating learning from different disciplines, both at school and in higher education.

**Keywords:** *attitudes; perceptions; museum; literature review; educational research.*

## **Introducción**

Las primeras acciones educativas organizadas en los museos se concretaron en actividades claramente separadas de las funciones principales del museo, que eran coleccionar, conservar y exponer (Hooper-Greenhill, 1994). En 1937, la creación del departamento de educación del *Museum of Modern Art* de Nueva York constituyó un paso significativo en la integración de la actividad educativa en las funciones del museo. Desde entonces, hasta la actualidad, la actividad didáctica desarrollada con y desde los museos ha experimentado una constante evolución y crecimiento, ampliando su alcance a un mayor número de grupos sociales.

Recientemente, la función educativa de los museos ha sido reconocida también por el Consejo Internacional de Museos (ICOM), organización de alcance mundial dedicada, desde su creación en 1946, a promocionar y proteger el patrimonio cultural, natural, material e inmaterial. En la asamblea celebrada en Praga en 2022, actualizó la definición de museo reafirmando su compromiso con la dimensión educativa, señalando que “los museos operan y comunican ética y profesionalmente, ofreciendo experiencias variadas para la educación, el disfrute, la reflexión y el intercambio de conocimientos (ICOM, 2022)”.

A pesar de que ha aumentado el número de museos que construyen nuevas alianzas con la comunidad escolar (Kotler & Kotler, 2000), esto no parece ser suficiente para consolidar una colaboración sostenida entre ambas instituciones. Huerta (2010), señala como una de las causas el “desconocimiento de las realidades que viven, por una parte, los maestros en sus escuelas, y, por otra, los educadores de museos” (p. 78). Tampoco ayuda la ausencia de formación específica en didáctica en museos en los planes de estudio de los grados de educación (Marín-Cepeda y Coca, 2023), así como la ausencia de formación específica en pedagogía entre los profesionales de museos. Esta capacitación se adquiere, en algunos casos, a través de programas de posgrado, másteres o doctorados. Al respecto, Alderoqui (2021) subraya la importancia de una formación basada en la investigación sobre la práctica reflexiva (Schön, 1982), que implica “un aprender haciendo, resolviendo problemas y desafíos específicos” (p. 8). La mejora de sus relaciones podría dar lugar a investigaciones en la que todos sus integrantes participaran activamente, fomentando así la diversidad de experiencias que cada individuo puede aportar (Semedo y Ferreira, 2012).

En línea con lo expuesto, parece claro que la colaboración entre museos, escuelas y universidades constituye un desafío que ofrece una excepcional oportunidad para explorar y enriquecer la confluencia entre los espacios tradicionalmente considerados de educación formal y no formal. La investigación se presenta, por ello, como una vía necesaria para conocer, estudiar, diagnosticar, mejorar y trabajar en torno a las relaciones entre escuela, universidad y museo. Los proyectos de innovación e investigación pueden proporcionar interesantes vías para mejorar la colaboración entre estas instituciones y promover programas educativos de calidad que respondan a los retos educativos y sociales actuales.

En España contamos con diversos grupos de investigación e innovación que han centrado su actividad en torno a la colaboración educativa con los museos. Es el caso, por ejemplo, de la Universidad de Navarra, donde se llevó a cabo una propuesta de colaboración con el Museo de

Navarra para diseñar un programa de mediación en dicha institución (Arriaga y Aguirre, 2020). En la Universidad de Granada se desarrolla desde 2013, en colaboración con el Centro Cultural CajaGranada, el proyecto de innovación “Arte para aprender”, dirigido al desarrollo de estrategias innovadoras de mediación en museos (Roldán et al., 2019). Por otro lado, la Universidad de Oviedo desarrolló un proyecto que consistió en la evaluación cualitativa de los programas didácticos de varios museos españoles con el objetivo de proponer mejoras educativas (Calaf et al., 2015). Con el fin de sensibilizar y formar a los futuros docentes en torno a las posibilidades didácticas de los museos, han surgido en los últimos años iniciativas en distintas universidades, como la Universidad de Murcia (Castejón, 2021), la Universidad de Almería (Almagro, 2020) o la Universidad de Valladolid, con el proyecto de innovación docente UVaMusEA (Coca y Marín-Cepeda, 2023).

A continuación, presentamos los resultados de nuestro estudio, dirigido a analizar y conocer el estado de la cuestión en torno a las actitudes y percepciones de la población general y de los y las docentes en formación en torno a los museos, como primer paso para continuar trabajando hacia la mejora de las relaciones educativas entre museo, universidad y escuela.

## Método

Desarrollamos una revisión bibliográfica de las publicaciones científicas de impacto entre 2018 y 2023, pues nos interesa conocer el estado actualizado de la cuestión. Para ello, revisamos la base de datos de la *Web of Science Core Collection*, en adelante WOS, para conocer qué se ha investigado en los últimos años sobre a las actitudes y percepciones en torno a los museos de estudiantes, maestros en formación, y docentes.

Para la selección muestral combinamos descriptores específicos con el propósito de detectar aquellas publicaciones indexadas que aborden actitudes y percepciones hacia los museos de docentes y estudiantes. El objetivo principal es localizar, conocer y analizar la investigación reciente para estudiar la producción científica de impacto, detectar sus líneas, enfoques y métodos. Para ello, realizamos búsquedas definidas a través de 6 descriptores específicos en torno a 3 conceptos clave: actitudes, percepción y museos.

Aplicamos un método mixto, cualitativo y cuantitativo (Creswell y Clark, 2011), basado en análisis de redes, mapeado científico y análisis cualitativo en profundidad, por medio de análisis bibliométricos en WOS.

Debemos tener en cuenta las limitaciones y sesgos derivados de los diversos parámetros, como los descriptores seleccionados y las fuentes de búsqueda escogidas. Conocer esto nos permite acotar los resultados e interpretarlos en su contexto. Somos conocedores de otras bases de datos de indexación que no han sido contempladas, pues el objetivo no es elaborar un estudio comparativo, sino establecer un mapeo bibliográfico en WOS, una de las herramientas de mayor relevancia en el contexto científico para medir el impacto de las publicaciones científicas, de carácter multidisciplinar y que nos permite acceder a una amplia colección de referencias bibliográficas de alto impacto científico. De hecho, esta base de datos se define como una de las plataformas de información científica más amplia y que proporciona herramientas de análisis de la calidad científica de las publicaciones. El indicador *Journal Citation Reports* (JCR) es, además, el indicador de mayor calidad, señalado por los organismos que evalúan la actividad científica en el panorama internacional (Pérez-Escoda, 2017).

Otro sesgo para tener en cuenta son los criterios aplicados en la definición de parámetros de búsqueda, de carácter intencional. En este sentido, la naturaleza de los descriptores aplicados responde a un criterio de relación con el tema de estudio. La selección de los parámetros de búsqueda se perfiló a partir de la incidencia de las palabras clave en el área de estudio.

Por último, conviene señalar que no se persigue la representatividad de los resultados, sino la localización y el conocimiento de los estudios que actualmente se desarrollan y divulgan en revistas de impacto en torno a nuestro tema de estudio.

## Procedimiento

Elaboramos un diseño basado en análisis de redes y mapeado científico. Nos apoyamos, para ello, en el método desarrollado por Rodríguez-Medina et al. (2020), a partir del método de Börner et al. (2003) y Börner y Polley (2014). Para el análisis cualitativo aplicamos una revisión en profundidad de los estudios detectados en la muestra seleccionada.

En la selección de la muestra aplicamos búsquedas específicas en las siguientes bases de datos del WOS Core Collection: *Science Citation Index Expanded* (SCI-Expanded), *Social Sciences Citation Index* (SSCI), *Arts & Humanities Citation Index* (A&HCI), *Conference Proceedings Citation Index- Social Science & Humanities* (CPCI-SSH), *Book Citation Index- Social Sciences & Humanities* (BKCI-SSH), *Emerging Sources Citation Index* (ESCI).

En la primera fase del estudio procedimos a la selección muestral. Los artículos localizados entre 2018 y 2023 sobre actitudes de la población en general y de los maestros/maestras en particular en relación con los museos fueron (Tabla 1):

**Tabla 1**

*Proceso de búsquedas en WOS y filtrado de resultados*

Proceso de búsquedas en WOS y filtrado de resultados (2018-2023)	
Resultados totales	576
Education Educational Research	242
Enriched cited references	15
Eliminación de duplicados (SciMAT) y muestreo intencional	6

En la segunda fase filtramos los resultados manualmente, atendiendo a criterios de corte cualitativo. Se trató de seleccionar aquellos documentos que se relacionan directamente con nuestro tema de interés y objetivo. Tras eliminar duplicados, se obtuvo un listado de 6 artículos a analizar cualitativamente (Tabla 2):

**Tabla 2**

*Muestra de estudio localizada tras las búsquedas específicas en WOS Core Collection*

Descriptores	Muestra	Filtrado
Attitude Museum	362. Se refina la búsqueda atendiendo a la categoría Education Educational Research = 61. De ellos, los más citados son con 10 [hoja Excel 1].	1
Attitude Museum Teacher	27 [Hoja Excel 2]	3
Attitude Museum Student	68. Se refinan los de la categoría Education Educational Research = 35. [Hoja Excel 3]	5
Attitude Museum School	37. [Hoja Excel 4]	4
Perception Museum	73. Los más citados= 10 [Hoja Excel 5]	1
Perception Museum Teacher	3 [Hoja Excel 6]	0
Perception Museum Student	6 [Hoja Excel 7]	1

La muestra de estudio seleccionada tras aplicar los descriptores descritos en la primera columna se concretó en un listado compuesto por 6 publicaciones:

1. Integrating museum education into an introductory biology CURE leads to positive perceptions of scientific research and museum exhibitions among students, faculty, and staff (Donegan et al., 2022).
2. The structure of teachers' beliefs when they plan to visit a museum with their class (Kamzou et al., 2021).
3. Students' attitudes about the museum as a learning environment (Kuščević et al., 2019).
4. Learning beyond the classroom: students' attitudes towards the integration of CLIL and museum-based pedagogies (Fazzi & Lasagabaster, 2020).
5. Cultivating interest in art: Causal effects of arts exposure during early childhood (Kisida et al., 2018).
6. An experimental study of a museum-based, science PD program's impact on teachers and their students (Aaron Price & Chiu, 2018).

En la tercera fase, desarrollamos un análisis cualitativo de estos 6 casos localizados.

## Resultados

A continuación, presentamos una síntesis del análisis cualitativo de la muestra, reflejando sus principales núcleos temáticos, metodologías y hallazgos para cada caso.

- 1) La integración de la educación en museos en una asignatura introductoria de biología conduce a percepciones positivas sobre la investigación científica y las exposiciones museísticas entre los estudiantes, el profesorado y el personal (Donegan et al., 2022).

El estudio analiza un curso en la Universidad de Texas en El Paso (UTEP), en el que los estudiantes desarrollaron una exposición en el Museo del Centenario de la universidad. Tras la experiencia se encuestó a los participantes para conocer, a través de 3 preguntas abiertas, su valoración sobre la experiencia expositiva desarrollada. Para ello se adoptó un enfoque de entrevista semiestructurada con el objetivo de obtener información tanto de los estudiantes, como de los instructores, el director del museo y el conservador sobre el proceso de desarrollo e implementación de la exposición en el museo, sometiendo a valoración los éxitos y fracasos percibidos.

El análisis de las respuestas de los estudiantes reveló cambios positivos en sus habilidades, participación, implementación y evaluación de las exposiciones en museos. Sus percepciones sobre la relevancia de la educación museística para un público amplio mejoraron. Además, se detectó un cambio estadísticamente significativo en la comparativa entre el antes y el después del semestre, arrojando una mejoría en la confianza en sí mismos. Entre los aspectos más valorados destacan las fases de planificación y ejecución, seguido de la autonomía y la creatividad, la conexión entre investigación y educación museística y las conexiones entre ciencia y sociedad. Los aspectos menos agradables para los encuestados fueron la falta de tiempo y la transición entre planificación y ejecución.

En definitiva, la participación en la creación y puesta en marcha de una exposición tuvo un impacto global positivo en los resultados de los estudiantes. El reducido número de respuestas negativas y el elevado volumen de respuestas positivas evidencian que la integración de la exposición en el museo como pieza final del proyecto supuso una experiencia significativa y bien valorada por los estudiantes. Las percepciones tanto de instructores como del personal del museo sobre el proceso también fueron, en general, positivas.

- 2) La estructura de creencias de los profesores cuando planean visitar un museo con su clase (Kamzou et al., 2021).

Se exploraron las creencias de 754 profesores en la planificación de una visita a un museo, profesores en activo y en formación de la Facultad de Educación de la Universidad de Macedonia Occidental (Grecia). Se aplicó el cuestionario "Visitar un museo" (ViMu). Los autores formularon 2 hipótesis principales: las creencias de los docentes constituyen un marco explicativo coherente que se estructura a lo largo de tres dimensiones: cognitiva, afectiva y cultivo de actitudes positivas hacia los museos; y sus creencias son inconsistentes.

El análisis factorial confirmó que las creencias de los docentes no son fragmentarias ni unidimensionales, sino que se estructuran de manera coherente en torno a tres factores: el impacto en el aprendizaje y adquisición de conocimientos, el valor recreativo como cambio en la rutina escolar y la oportunidad de cultivar actitudes positivas hacia los museos.

Las creencias constituyen un marco coherente y se estructuran a través de, al menos, 3 dimensiones: la cognitiva, la afectiva y el cultivo de actitudes positivas hacia los museos. Estas dimensiones reflejan las 3 razones principales por las que se organiza una visita a un museo:

- El impacto positivo en la adquisición de nuevos conocimientos, experiencias de aprendizaje y resultados (Andre et al., 2017; DeWitt y Storksdieck, 2008; Kisiel, 2005).
- La oportunidad para los alumnos de divertirse y un cambio de la rutina escolar (Kisiel, 2005; Storksdieck et al., 2007).
- La familiarización con el museo como institución, al tiempo que se cultiva una actitud positiva hacia estos sitios.

Los autores destacan que la estructura de estas creencias es sólida y no cambia con la experiencia docente ni con la experiencia en la organización de visitas a museos. Los profesores que habían recibido una formación sobre educación en museos durante sus estudios universitarios tendían a asociar la visita al aprendizaje curricular con más frecuencia que los profesores de materias secundarias que no habían recibido dicha formación. Por tanto, la formación previa influye en las creencias sobre la importancia de la relación entre la visita al museo y el plan de estudios.

### 3) Actitudes de los estudiantes sobre el museo como entorno de aprendizaje (Kuščević et al., 2019).

En este artículo las autoras desarrollaron un estudio sobre las opiniones y actitudes de los estudiantes de ciencias sociales y naturales sobre la visita a museos, los espacios museísticos y los museos como espacios educativos. El objetivo de esta investigación fue determinar las actitudes de los estudiantes de ciencias sociales y naturales sobre la visita a los museos y sobre el museo como lugar de encuentro informal.

Se aplicó un cuestionario anónimo que constaba de dos partes: la primera relacionada con información general y la segunda desarrollada en 9 afirmaciones vinculadas a las actitudes de los estudiantes sobre la docencia en espacios museísticos, con la posibilidad de elegir una de las 5 respuestas en torno al grado de acuerdo y desacuerdo con la afirmación. Después de determinar los hábitos de visita a museos de los estudiantes, se estudió si se daban diferencias en la frecuencia de visitas a museos entre estudiantes de pueblo y ciudad, y entre los distintos cursos del grado.

En la muestra participaron estudiantes de magisterio, ciencias naturales, educación temprana y preescolar de la Facultad de Filosofía, la Facultad de Economía, la Facultad de Ciencias Naturales y la Facultad de Medicina de Split, un total de 158 estudiantes: 52 de ciencias naturales y 106 de ciencias sociales. En cuanto al género, 147 fueron mujeres y 11 hombres.

Los resultados mostraron que los estudiantes de ciencias naturales y sociales no difieren en sus actitudes hacia los museos, mostrando actitudes positivas sobre el aprendizaje en espacios museísticos. El aprendizaje en un museo tiene un componente experiencial y emocional que incide en una mejor memoria y un mejor y mayor efecto.

### 4) Aprendizaje más allá del aula: actitudes de los estudiantes hacia la integración del Aprendizaje

*Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras* y las pedagogías basadas en los museos (Fazzi & Lasagabaster, 2020).

Este estudio formó parte de un proyecto de investigación-acción de 3 años de duración, producto de la colaboración entre la Universidad Ca'Foscari y la Fundación de Museos Cívicos de Venecia. Se diseñó y desarrolló un programa educativo en el Museo de Historia Natural de Venecia con el objetivo de promover la ciencia y el aprendizaje del inglés.

La muestra de estudio estuvo compuesta por 284 estudiantes de edades comprendidas entre 14 y 16 años, con niveles de inglés A2 y B1 o superior, divididos en dos grupos: un primer grupo integrado por estudiantes del Liceo artístico, y un segundo grupo compuesto por estudiantes del Liceo Lingüístico y del Liceo Científico.

Todos los estudiantes de la muestra mostraron actitudes muy positivas hacia la experiencia en el museo y hacia el uso del inglés fuera del centro escolar. Sin embargo, los hallazgos cuantitativos revelan que los estudiantes del Grupo 2, que no realizaron actividades previas a la visita, fueron significativamente más positivos que los del Grupo 1, que sí participaron en la actividad previa. Los datos cualitativos de ambos factores arrojan una serie de cuestiones que llevan a sugerir que las actitudes de los estudiantes sobre la integración de contenidos de ciencias e inglés y las pedagogías museísticas son el resultado de la interacción de 4 dimensiones:

1. La fascinación y empoderamiento por la posibilidad de interactuar con los objetos del museo.
2. La oportunidad de practicar sus habilidades en el uso del inglés más allá del aula, interactuando con personas del mundo "real".
3. El atractivo de la metodología: los estudiantes percibieron la visita como más amena y divertida respecto a otras visitas al museo más tradicionales.
4. Los intereses, el autoconcepto y los planes profesionales de los alumnos.

5) Cultivar el interés por el arte: efectos causales de la exposición al arte durante la primera infancia (Kisida et al., 2018).

La literatura que analiza la exposición al arte durante la primera infancia se centra en examinar las relaciones entre las artes y los resultados positivos en habilidades académicas, los resultados neurocognitivos y el desarrollo socioemocional. Pese a estos beneficios, en los últimos años ha disminuido la oferta de educación artística en las escuelas en los primeros grados lo que, a la larga, repercutirá en la participación, en la edad adulta, en actividades artísticas. Por tanto, es urgente identificar estrategias que inculquen a los niños actitudes positivas hacia las experiencias artísticas.

En línea con esto, se desarrolló un diseño de investigación experimental para analizar el efecto de la exposición al arte en edades tempranas en el desarrollo de actitudes positivas hacia el arte. Se basa en el Programa de Visita Escolar del Museo de Arte Americano *Crystal Bridges* en Bentonville, Arkansas, que ha contado con una amplia participación de grupos escolares.

Con el objetivo de estudiar los efectos del programa, se generaron grupos de tratamiento y control, analizando los resultados de un total de 26 grupos (13 de tratamiento y 13 de control) constituidos por 2.253 estudiantes.

Atendiendo al género, se encontró que las niñas del grupo control mostraron, en promedio, actitudes más positivas hacia las artes que los niños, lo cual es consistente con investigaciones anteriores que muestran una mayor predisposición hacia las artes de las niñas desde una edad temprana (Smyth, 2016).

Los autores concluyen el estudio afirmando que las escuelas pueden desempeñar un papel importante a la hora de brindar a los estudiantes experiencias que inculquen el gusto por el arte. Dada la creciente evidencia de que los estudiantes expuestos a las artes en la primera infancia obtienen mejores resultados en una amplia gama de aspectos, los defensores de las artes y los formuladores de políticas deberían tomar medidas para trabajar en este sentido.

6) Estudio experimental del impacto en profesores y estudiantes de un programa de desarrollo profesional científico basado en los museos (Aaron Price & Chiu, 2018).

Este estudio analiza el impacto de un programa de desarrollo profesional de un museo de ciencias urbano de Estados Unidos sobre el conocimiento de la materia y sobre las actitudes hacia la ciencia de los docentes participantes y sus estudiantes, de edades comprendidas entre los 8 y los 12 años. La investigación se basa en un diseño experimental y se dirige a responder a la pregunta: ¿qué impacto tiene la participación en un programa de desarrollo profesional basado en un museo de ciencias en el conocimiento del contenido científico y las actitudes hacia la ciencia de los docentes y de sus estudiantes?

Se pidió a los maestros que aplicaran pruebas a los estudiantes en su primera y última clase del día para evitar una selección preferencial de clases de alto rendimiento. El instrumento aplicado a los estudiantes medía 3 cuestiones principales: actitudes científicas, preguntas sobre el conocimiento del contenido de la materia y datos demográficos.

Completaron las pruebas pre y post-test 125 profesores (85 de tratamiento, 40 de control) y 1676 estudiantes (1121 de tratamiento, 551 de control). Los resultados muestran un aumento pequeño, pero significativo, en el conocimiento del contenido de la materia tanto de los profesores como de sus alumnos, en comparación con el grupo control. Sin embargo, no encontraron un cambio en las actitudes generales hacia la ciencia en ninguno de los grupos. Encontraron un impacto positivo en la autoeficacia y la ansiedad. Los profesores se sienten más seguros y menos ansiosos acerca de la enseñanza de ciencias en el aula, pero tal vez no acerca de la educación científica en su conjunto.

Una vez desarrollada la síntesis de los estudios seleccionados en la muestra, presentamos la relación entre los núcleos temáticos, metodologías y principales hallazgos, lo que nos permite trazar, en líneas generales, el estado de la cuestión en torno a nuestro tema de estudio:

- Núcleos temáticos: se están desarrollando investigaciones con diversas poblaciones educativas, escolares, estudiantes universitarios y docentes, dirigidos a medir y comprender los efectos de la educación en museos en sus percepciones, creencias y actitudes sobre diversas cuestiones clave: las propias capacidades, el conocimiento de las materias y en torno al arte en sí mismo. Estas iniciativas se enmarcan en proyectos de investigación específicos desarrollados desde la universidad, o bien son impulsadas por docentes que buscan innovar en su propia docencia.
- Cuestiones metodológicas: los estudios se basan en la aplicación de 2 instrumentos principales, cuestionarios y encuestas, que permiten medir en distintos momentos, antes y después de la visita al museo, y elaborar comparativas entre grupos de tratamiento y grupos control. Algunos de los estudios presentados se centraron en el análisis de nuevos métodos docentes, como la integración de aprendizajes lingüísticos y científicos o las metodologías STEM, centradas en la formación en cuatro disciplinas específicas: Science, Technology, Engineering y Maths.
- Hallazgos: todos ellos concluyen positivamente en las dimensiones clave de estudio. Encuentran que la visita al museo y el trabajo desarrollado en torno a ello tiene efectos positivos en las percepciones sobre el arte/museos, en las percepciones sobre su autonomía y capacidades, en el aumento de actitudes positivas hacia los museos, valorando los espacios y actividades como motivadoras y divertidas, así como un aumento en el conocimiento de la materia, entre otras. La valoración del trabajo en y con los museos parece verse influida por sus creencias, y estas creencias se modulan a partir de las experiencias tempranas con el arte.

## Discusión

Museos y escuelas mantienen una estrecha relación. Mientras que el público escolar llena las salas de los museos, incrementando así su cifra de visitantes, los docentes encuentran en los museos un recurso educativo valioso fuera de las paredes del aula. Sin embargo, no hay demasiadas evidencias de proyectos de colaboración entre escuelas y museos. Desde la universidad han surgido



propuestas centradas en los museos con el fin de analizar el papel de los educadores dentro de estas instituciones (López y Kivatinetz, 2006), de evaluar las programaciones didácticas de los museos (Arriaga y Aguirre, 2020; Calaf, et al., 2015) o comprender la percepción que docentes y estudiantes tienen del museo como espacio de aprendizaje (Almagro, 2020; Castejón, 2021).

La colaboración entre trabajadores de museos y grupos de estudiantes en el diseño y desarrollo de exposiciones ha demostrado ser eficaz (Coca, 2020; Filipski, 2021), recibiendo una valoración positiva por parte del alumnado (Donegan, et al., 2021). Asimismo, la participación de docentes en los programas didácticos de museos ha resultado eficaz (Arriaga y Aguirre, 2020). Se deben ampliar las posibilidades de participación en los museos, superando las tradicionales visitas guiadas, y abriéndose a otras posibilidades educativas, culturales o científicas. Estas iniciativas no solo mejorarán el conocimiento acerca de las posibilidades didácticas de los museos, sino también la valoración que tanto docentes como estudiantes tienen de estos espacios.

Las experiencias prácticas desempeñan un papel fundamental en el establecimiento de una relación afectiva con la institución museística (Kušević et al., 2019), valorándose positivamente cuando estas actividades se llevan a cabo fuera del centro educativo (Fazzi & Lasagabaster, 2020). Este hecho refuerza la idea de que la relación museo-escuela, respaldada por prácticas basadas en la actividad museística, mejora el proceso de aprendizaje del alumnado (Donegan et al., 2022).

Retomando el objetivo planteado, se ha localizado y analizado la producción científica de impacto en la base *Web of Science Core Collection* en torno a 3 conceptos clave: actitudes, percepción y museos. La producción de proyectos y de estudios centrados en las posibilidades didácticas de los museos ha experimentado un crecimiento notable y la difusión de los resultados de estas experiencias es crucial. Sin embargo, la producción científica localizada en WOS en los últimos 5 a 6 años puede ser algo limitada. En relación con esto, esta base de datos ha sido objeto de algunas críticas debido a los sesgos relacionados con las publicaciones en inglés y sobre el predominio de los estudios en Ciencias Naturales, en detrimento de las Ciencias Sociales y Humanidades (Vanderstraeten y Vandermoere, 2021). Por ello, consideramos que, en futuras actualizaciones y ampliaciones de la revisión bibliográfica, convendría ampliar la búsqueda incrementando, por un lado, la franja temporal de búsqueda y, por otro, explorando otras bases de datos de impacto como *Scopus* y sellos de calidad, así como atender a otros indicadores de impacto, como el alcance y la difusión. Además, los descriptores clave de búsqueda podrían ampliarse, incorporando términos relacionados con la educación, los museos y las actitudes y percepciones que podrían arrojar una muestra de estudio mayor, mejor acotada y relacionada con nuestro tema de interés.

Es relevante destacar la interdisciplinariedad de las intervenciones llevadas a cabo en muchos museos, más allá de la naturaleza de sus contenidos. Numerosos museos han reconocido la importancia de situar al visitante en el centro de su enfoque, ofreciendo una puerta de entrada a nuevos públicos desde diversas disciplinas (Casadio, 2021). Este es el caso de la integración de disciplinas aparentemente alejadas de los contenidos de los museos de arte, como lenguas extranjeras (Fazzi & Lasagabaster, 2020), o de ciencia y tecnología (Aaron Price & Chiu, 2018). Esto enfoque subraya la necesidad de concebir la educación museística desde una dimensión transversal y multidisciplinar.

A la luz de los resultados, parece importante insistir en el desarrollo de proyectos de colaboración entre estas instituciones educativas para consolidar su relación y potencial educativo.

### ***Consideraciones éticas de la investigación y uso de inteligencia artificial***

Los autores declaran cumplir con los principios éticos para un uso responsable de datos y el respeto a la privacidad de los participantes. No se ha utilizado inteligencias artificiales para generar ningún dato, respetando las normativas vigentes de buenas prácticas de investigación.

### ***Conflicto de intereses***

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Contribuciones de los autores

Conceptualización, P.C.J.; metodología, S.M.-C.; software, S.M.-C.; validación, P.C.J. y S.M.-C.; análisis formal, S.M.-C. y P.C.J.; investigación, S.M.-C.; recursos, P.C.J.; análisis de datos, S.M.-C. y P.C.J.; redacción del borrador original, P.C.J. y S.M.-C.; redacción, revisión y edición, P.C.J. y S.M.-C.; supervisión, S.M.-C.; administración de proyectos, P.C.J.

Todos los autores declaran que han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito.

### Referencias

- Aaron Price, C. & Chiu, A. (2018). An experimental study of a museum-based, science PD programmes' impact on teachers and their students. *International Journal of Science Education*, 40(9), 941-960. <https://doi.org/10.1080/09500693.2018.1457816>
- Alderoqui, S. (2021). Prólogo. Educar en museos Tiempos de aguas turbulentas, puertos inesperados y nuevas atmósferas. En M. F. Melgar y R. Elisondo (Comps.), *Indisciplinar los museos: experiencias y propuestas desde una mirada* (pp. 5-15). UniRío editora. Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Almagro, J. (2020). Escuela y museo: un vínculo para optimizar el valor educativo del patrimonio cultural. *Revista de Historia, Patrimonio, Arqueología y Antropología Americana*, 3, 176-184. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4066093>
- Andre, L., Durksen, T. & Volman, M. L. (2017). Museums as venues for learning: A decade of research. *Learning Environmental Research*, 20, 47-76. <https://doi.org/10.1007/s10984-016-9222-9>
- Arriaga, A. y Aguirre, I. (2020). Colaboración museo-universidad para renovar la mediación en arte y patrimonio histórico. El caso del Museo de Navarra. *Arte, Individuo y Sociedad*, 32(4), 989-1008. <https://dx.doi.org/10.5209/aris.66295>
- Barmby, P., Kind, P. M. & Jones, K. (2008). Examining changing attitudes in secondary school science. *International Journal of Science Education*, 30(8), 1075-1093. <https://doi.org/10.1080/09500690701344966>
- Börner, K. & Polley, D. E. (2014). *Visual insights: a practical guide to making sense of data*. MIT Press.
- Börner, K., Chen, C. & Boyack, K. W. (2003). Visualizing knowledge domains. *Annual Review of Information Science and Technology*, 37, 179-255. <https://doi.org/10.1002/aris.1440370106>
- Calaf, R., San Fabián, J., Suárez, M. A. y Martín, M. (2015). Un diseño de investigación innovador para desvelar criterios de calidad en museos. En R. Calaf y M. A. Suárez (Coords.), *Acción educativa en museos. Su calidad desde la evaluación cualitativa* (pp. 25-45). Trea.
- Casadio, F. (2021). Sharing Power: Leadership Lessons from Interdisciplinary Practices in an Art Museum. *Curator: The Museum Journal*, 64(3), 505-527. <https://doi.org/10.1111/cura.12421>
- Castejón, M. (2021). Arte, museos y maestros: una perspectiva desde la formación del profesorado de educación primaria. *Artseduca*, 29(29), 127-139. <http://dx.doi.org/10.6035/Artseduca.2021.29.10>
- Coca, P. (2020). Prácticas curatoriales en museos de arte contemporáneo. *ACCA*, 53.
- Coca, P. y Marín-Cepeda, S. (2023). Potenciar el vínculo entre la universidad y el museo: el proyecto UVaMusEA. *Communiars*, 10, 48-60. <https://dx.doi.org/10.12795/Communiars.2023.i10.04>
- Consejo Internacional de Museos ICOM (2022). Asamblea general extraordinaria, miércoles 24 de

agosto de 2022.

- Creswell, J. W. & Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage Publications.
- Dewitt, J. & Storksdieck, M. (2008). A short review of school visits: Key findings from the past and implications for the future. *Visitor Studies*, 11(2), 181-197. <https://doi.org/10.1080/10645570802355562>
- Donegan, N. T., Zachariah, J. M. & Olimpo, J. T. (2022). Integrating museum education into an introductory biology CURE leads to positive perceptions of scientific research and museum exhibitions among students, faculty, and staff. *Journal of Biological Education*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/00219266.2022.2103168>
- Fazzi, F. & Lasagabaster, D. (2020). Learning beyond the classroom: students' attitudes towards the integration of CLIL and museum-based pedagogies. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 15(2), 156-168. <https://doi.org/10.1080/17501229.2020.1714630>
- Filipski, T. (2021). Valorizing the Museum Education through Organizing and Doing Exhibitions for Students in Context of Interaction between Museum-Family-Community-Educational Institution. *Creative Education*, 12, 2518-2528. <https://doi.org/10.4236/ce.2021.1211188>
- Hooper-Greenhill, E. (1994). *The Educational Role of the Museum*. Routledge.
- Huerta, R. (2010). Preparando a los maestros desde la colaboración. En R. Huerta, *Maestros y Museos: educar desde la invisibilidad* (pp. 53-75). Universitat de València.
- Kamzou, M., Pnevmatikos, D., Avgitidou, S. & Kariotoglou, P. (2021). The structure of teachers' beliefs when they plan to visit a museum with their class. *Teaching and Teacher Education*, 99, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103254>
- Kisida, B., Bowen, D. H. & Greene, J. P. (2018). Cultivating interest in art: Causal effects of arts exposure during early childhood. *Early Childhood Research Quarterly*, 45, 197-203. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2017.12.003>
- Kisiel, J. F. (2005). Understanding elementary teacher motivations for school field trips. *Science Education*, 86(6), 936-955. <https://doi.org/10.1002/sce.20085>
- Kotler, N. & Kotler, P. (2000): Can Museums be All Things to All People? Missions, Goals, and Marketing's Role. *Museum Management and Curatorship*, 18(3), 271-287. <http://dx.doi.org/10.1080/09647770000301803>
- Kuščević, D., Brajčić, M. & Talijan, Z. (2019). Students' attitudes about the museum as a learning environment. *Mtodickei Ogledi*, 26(1), 99-120. <https://doi.org/10.21464/mo.26.1.8>
- López, E. y Kivatinetz, M. (2006). Mirada crítica sobre la formación de los educadores de museos. *Zona Pública*, 4, 1-17.
- Marín-Cepeda, S. y Coca, P. (2023). Experiencias artístico-educativas entre universidad y museo. *International Journal of Art Education*, 2(1), 28-36. <https://doi.org/10.17979/ijaber.2023.2.1.10209>
- Pérez-Escoda, A. (2017). WOS y Scopus: los grandes aliados de todo investigador. *Comunicar, s.p.* <https://doi.org/10.3916/escuela-de-autores-031>
- Rodríguez-Medina, J., Gómez-Carrasco, C. J., López-Facal, R. y Miralles-Martínez, P. (2020). Tendencias emergentes en la producción académica de educación histórica. *Revista de Educación*, 389, 211-235. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2020-389-460>
- Roldán, J., Lara-Osuna, R. & González-Torre, A. (2019). The Project 'Art for Learning Art' in Contemporary Art Museums. *International Journal of Arts and Design Education*, 38(3), 572-582. <https://doi.org/10.1111/jade.12245>
- Schön, D. (1982). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Paidós.
- Semedo, A. & Ferreira, I. (2012). Collaborative spaces for reflective practice. En E. Kristiansen (Ed.),

*The Transformative Museum* (pp. 347-364). Dream.

Smyth, E. (2016). *Arts and cultural participation among children and young people: Insights from the growing up in Ireland study*. The Economic and Social Research Institute.

Storksdieck, M., Robbins, D. & Kreisman, S. (2007). *Results from the quality field trip study: Assessing the LEAD program in cleveland*. University Circle Inc.

Vanderstraeten, R. & Vandermoere, F. (2021). Inequalities in the growth of Web of Science. *Scientometrics*, 126, 8635–8651. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-04143-2>