

**El Avance de las Herramientas Digitales en la Educación Patrimonial**  
**The Advancement of Digital Tools in Heritage Education**

Rocío Verna Venturo Huares  
Universidad Femenina del Sagrado Corazón  
Lima, Perú  
rocioventuroh@outlook.com  
<https://orcid.org/0000-0001-6456-1235>

Fecha de recepción: 23 de noviembre de 2024

Fecha de aceptación: 25 de marzo de 2025

Fecha de publicación: 31 de marzo de 2025

**Resumen**

En este artículo se trazó como objetivo una revisión bibliográfica del avance de las nuevas tecnologías relacionadas con la educación patrimonial, mostrando algunos ejemplos de las experiencias en torno a ello, revisando su desarrollo y considerando las ventajas y limitaciones de su aplicación; así mismo, se consideraron las brechas digitales que frenan de cierto modo su expansión. En este estudio se utilizó el método de investigación documental de tipo descriptivo haciendo uso de una revisión narrativa, que incluye documentos que muestran los conceptos de patrimonio y educación patrimonial, señalando sus avances y nuevas tendencias, asimismo, describiendo las características de las nuevas tecnologías utilizadas en el campo de la educación patrimonial. El estudio concluyó que el uso de las nuevas tecnologías facilita la difusión del patrimonio cultural y natural, además que posibilita un mejor desarrollo del aprendizaje significativo, logrando en los estudiantes competencias reflexivas y críticas, fomentando así la creatividad y el interés por su pasado.

*Palabras clave:* patrimonio, cultura, educación, educación patrimonial, tecnologías de información y comunicación, herramientas digitales

**Abstract**

This article aimed to conduct a bibliographic review of the progress of new technologies related to heritage education, showing some examples of the experiences around it,

reviewing its development and considering the advantages and limitations of its application; likewise, the digital gaps that hinder its expansion were considered. In this study, the descriptive documentary research method was used, making use of a narrative review, which includes documents that show the concepts of heritage and heritage education, pointing out their advances and new trends, also describing the characteristics of the new technologies used in the field of heritage education. The study concluded that the use of new technologies facilitates the dissemination of cultural and natural heritage, in addition to enabling a better development of meaningful learning, achieving reflective and critical skills in students, thus fostering creativity and interest in their past.

*Keywords:* heritage, culture, education, heritage education, information and communication technologies, digital tools.



Educación, ISSN: 1813-3363, e-ISSN: 2708-5074

Vol. 31. N° 1 ene-jun.2025 e3422

<https://doi.org/10.33539/educacion.2024.v31n1.3422>

Rocío Verna Venturo Huanes

### **¿La Educación Patrimonial está a la Vanguardia de las Nuevas Tecnologías?**

Se puede afirmar que cada país posee patrimonio, tanto cultural, natural, material o inmaterial y este patrimonio debe ser protegido y difundido para que no pierda su valor y las futuras generaciones puedan llegar a conocerlo y preservarlo. El valor del patrimonio cultural está ligado con la construcción de una identidad; a su vez su concepto ha ido desarrollándose y transformándose, siendo desde un inicio asociado a un valor histórico y material y hasta vinculado con las emociones y lo afectivo (Fontal y Martínez, 2018).

Asimismo, su uso como recurso educativo ha pasado de ser solo incluido dentro del área de ciencias sociales a ser transversal e interdisciplinario. Esta transversalidad le permite adaptar sus contenidos en diferentes áreas disciplinares; esto destaca la potencialidad que tiene para trabajar diferentes competencias en el estudiante (Moreno-Vera y Ponsoda-López de Atalaya, 2021); además, permite que los estudiantes puedan adquirir conocimientos en el ámbito conceptual, actitudinal y procedimental (Jiménez, 2020).

Con el uso del patrimonio cultural, mediante la educación patrimonial, los estudiantes son favorecidos con el desarrollo de una conciencia histórica y pensamiento crítico-reflexivo que les permite tener consciencia de su pasado; de esta manera la educación patrimonial debe responder a las actuales demandas educativas y su desarrollo e investigación permitirá la creación de nuevas formas de utilizar al patrimonio en el ámbito de la didáctica educativa (Calaf et al., 2020; Gómez et al., 2020).

Por otro lado, las nuevas tecnologías de la información han pasado a convertirse en aliados de la educación, puesto que su uso está generalizado para todos los niveles educativos y proporciona una ayuda en los procesos de enseñanza. La educación patrimonial, en los últimos años, se ha visto beneficiada con estos avances, ya que con el uso de recursos digitales ha permitido el acercamiento del patrimonio, sobre todo, a las nuevas generaciones que están relacionadas con las nuevas metodologías digitales, dejando atrás la enseñanza tradicional (Ponsoda-López de Atalaya et al., 2023).

El uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la actualidad se da en casi todos los ámbitos; en este caso se incide en la educación. Uno de los aspectos destacados del uso de herramientas digitales en educación patrimonial es que favorece el acceso a los recursos y / o manifestaciones patrimoniales, tanto en el ámbito, formal, informal y no formal (Royo et al., 2019).

En la actualidad, algunos de estos usos en educación patrimonial se ven reflejado en los museos digitales, los cuales cuentan con recorridos virtuales y su base de datos ha sido digitalizada, permitiendo el acceso a diversos recursos en línea. Por otro lado, instituciones ligadas al ámbito cultural presentan experiencias inmersivas

utilizando la realidad virtual y la realidad aumentada; asimismo, los juegos en línea también incluyen estas experiencias patrimoniales.

Este artículo intenta dar a conocer, a través una revisión bibliográfica, el avance de las nuevas tecnologías relacionadas con la educación patrimonial, brindando algunos ejemplos de las experiencias en torno a ello; asimismo, revisando su expansión y considerando las ventajas y limitaciones de su aplicación. Es en este camino que nos enfrentamos con algunas brechas digitales que interfieren en su avance, las cuales también serán comentadas.

### **Revisión de la Literatura**

Para iniciar el desarrollo del tema propuesto es importante considerar la definición que se tiene de patrimonio cultural, el cual se puede resumir como un bien material o inmaterial que tiene relación con los individuos; pero cualquier bien no puede ser considerado como patrimonio, la misma sociedad es quien lo reconoce y le asigna un valor (Cuenca y López, 2014; Fontal, 2013).

Pero, surge la pregunta, ¿Cómo las personas le pueden asignar un valor a algo que desconocen?, por ello resulta importante la difusión acerca de nuestro pasado, en específico, de nuestro patrimonio cultural; es por este motivo que resulta primordial que la enseñanza venga en principio de las familias, quienes son los primeros transmisores de las tradiciones culturales, creencias, costumbres y bienes patrimoniales de su entorno, lo que refuerza la acción de preservar y difundir lo suyo; luego, la institución que continúan ese proceso de formación es la escuela (García, 2021); además su enseñanza en edades tempranas propicia un aprendizaje significativo (Pinto, 2021).

Es mediante la estrategia pedagógica llamada educación patrimonial que se puede lograr este acercamiento entre los estudiantes y su patrimonio, lo que permitirá su valoración, reconocimiento y protección. El objetivo principal de la educación patrimonial es generar la sensibilización de las personas hacia su patrimonio, para comprenderlo y respetarlo; una vez logrado ello, las personas pueden disfrutar de su patrimonio para conservarlo y transmitirlo (Fontal, 2020).

La educación patrimonial tiene su respaldo en las disposiciones de la UNESCO, puesto que en la Convención sobre el patrimonio mundial, natural y cultural de 1972 se menciona, en el capítulo VI, que los estados deben estimular el respeto y valoración del patrimonio natural y cultural por medio de programas educativos (UNESCO, 1972), realizando así, la importancia de la educación como agente de cambio. Asimismo, en los años posteriores reafirma la importancia del patrimonio cultural como parte importante en la defensa de los sitios arqueológicos e históricos, instando a su defensa. Por otro lado, el Consejo de Europa, mediante sus recomendaciones, convenciones y declaraciones ha situado a la educación patrimonial como un eje de sostenibilidad del

patrimonio cultural; es desde 1998 que se publica su primera recomendación situando a la educación patrimonial como un método de enseñanza que se basa en el patrimonio y que incorpora estrategias de enseñanza activas además de resaltar su interdisciplinariedad (Fontal e Ibañez-Etxeberria, 2017); más adelante en el año 2005 el Consejo de Europa, a través del *El Convenio marco sobre el valor del patrimonio para la sociedad*, señala las iniciativas educativas acerca del patrimonio como un eje que garantiza la herencia de los pueblos, además incide en que la incorporación del patrimonio cultural debe ser en todos los niveles educativos, y que se deben adoptar medidas para lograr un mejor acceso al patrimonio tanto para los jóvenes como para los menos favorecidos, para que tomen consciencia del valor que posee el patrimonio (Lozano, 2019); y en el 2017 el consejo de Europa presenta las Estrategia del patrimonio de Europa para el siglo XXI, donde resalta la sensibilización, mediante programas educativos, desde edades tempranas, pasando por todas las edades, con el objetivo de generar un compromiso activo de la sociedad con su herencia (Consejo de Europa, 2017).

Con todo el sustento que respalda la relevancia y el alcance de la educación patrimonial, se puede señalar que su labor no se detiene, y en estos últimos años las tendencias digitales y tecnológicas son grandes aliados para su avance. Se puede definir a las Tecnologías de la información y comunicación o también llamadas TIC, como todos los recursos que brinda el mundo digital, y que están en cambio permanente (Fontal e Ibañez-Etxeberria, 2017).

Por ejemplo, el uso de Aplicaciones (Apps) en instituciones culturales, principalmente en los museos, así como la conexión con dispositivos móviles y tablets, las herramientas para las redes sociales, la Realidad virtual (RV), los juegos, la Realidad Aumentada (RA), los códigos QR, entre otros, son los que han permitido el acercamiento con el patrimonio y en otros casos contribuyen con su conservación. A diferencia de los contextos informales o no formales que ya trabajan con estas nuevas herramientas, en cuanto a la educación formal aún se cuenta con algunas limitaciones (Luna, et al., 2019). A pesar de tener todas estas oportunidades en el ámbito digital y tecnológico y ser beneficioso para el turismo, es importante reconocer que en instituciones educativas su uso es aún reducido y esto por algunas causas, como la limitación del uso de celulares en el aula de clase, o la falta de recursos económicos; esto evidencia la brecha digital caracterizada por la ausencia o falta de acceso de dispositivos tecnológicos, la falencia de acceso a internet y el analfabetismo digital; en consecuencia, lamentablemente, es posible considerar que la brecha digital se mantendrá aun por muchos años en algunos países, ya que su resolución no es a corto plazo, a menos que se establezcan políticas determinantes con el objetivo de acabar con esa brecha (Henriquez, 2021). Es

indispensable reconocer que en el 2018 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) adoptó una resolución acerca de los derechos humanos en Internet y exhortó a los países que faciliten y promuevan el acceso a Internet y a las nuevas tecnologías (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2018). Aún estamos en camino a superar estas brechas, que se podrían mejorar con la implementación de programas que acerquen el internet a los menos favorecidos; esta apertura podrá ser posible con políticas que promuevan la inclusión digital; asimismo, la colaboración tanto del sector público como privado permitirá unir esfuerzos en pro de soluciones sostenibles.

### **Metodología**

La investigación desarrollada en el presente artículo es de enfoque cualitativo; se utiliza como método la investigación documental descriptiva y se hace uso de una revisión narrativa; esta técnica de análisis documental, como refieren Borden-Lanza, et al. (2023) hace posible una contrastación y validación de la información seleccionada acerca del tema elegido. Asimismo, Hernández y Mendoza (2023) señalan que la investigación de tipo documental analiza la literatura referente al tema con la finalidad de contrastar información y analizarla para brindar conclusiones y proponer alternativas de mejora en el estudio realizado.

Para iniciar la investigación, se realizó una búsqueda bibliográfica, la cual se desarrolló utilizando las bases de datos en repositorios como Latindex, Scielo, Dialnet y Scopus, siendo estas las principales bases. Estos documentos fueron elegidos considerando que sean estudios recientes del tema, pero también teniendo en cuenta Organismos base para la cultura y patrimonio como son UNESCO y el Consejo de Europa, que aunque tengan una antigüedad mayor, aún siguen vigentes su recomendaciones y declaraciones.

Esta labor tuvo como base una ecuación sostenida en los términos principales de búsqueda de la investigación: Educación patrimonial, Nuevas tecnologías, Herramientas digitales y Brechas digitales; todos ellos orientados a los objetivos planteados en el presente estudio. Luego de ubicar la literatura, según los términos de búsqueda, se realizó la lectura de todas las fuentes halladas, para proceder con el siguiente paso que fue la selección según los siguientes criterios de exclusión: En primer lugar, los artículos digitales deben estar indexados en repositorios como Scopus, Latindex, Dialnet y Cielo, además se consideraron tesis doctorales actuales relacionadas al tema. En segundo lugar, se estimó el criterio de temporalidad, por ello se seleccionaron publicaciones realizadas dentro de los últimos cinco años, sin embargo se mantuvo documentos, que tenían mayor antigüedad, pero que fueron publicados por organismos internacionales o investigadores expertos en el tema que tienen relevancia hasta la actualidad. En tercer lugar, se consideró el criterio del idioma, donde se

recopilaron publicaciones realizadas en los idiomas portugués, español o inglés. Finalmente, luego del proceso señalado, se trabajó con 27 documentos, organizando la información mediante la lectura, tanto de los resúmenes realizados, así como de las síntesis obtenidas, considerando los objetivos trazados y sin dejar de lado las palabras clave de acorde con el presente artículo; todo ello con miras a realizar el procesamiento de la información adquirida, para su evaluación, análisis y finalmente su sistematización, a fin de realizar la redacción final.

### Resultados

El uso y avance de las herramientas digitales en educación patrimonial es innegable, es así que podemos conocer algunos ejemplos de su aplicación en diversos países. Europa, es el continente que muestra un desarrollo progresivo, y en este continente resalta España, país que tiene un amplio número de investigaciones y trabajos en educación patrimonial y hoy en día integran las TIC en modelos actuales de enseñanza y aprendizaje, mostrando así una innovación en lo relacionado a la interpretación del patrimonio. En ese sentido, se puede señalar que en sus inicios, en el año 2012, solo tres de sus grandes museos de arte contaban con una aplicación; en la actualidad sus museos cuentan con una gran cantidad de aplicaciones, las cuales ofrecen actividades didácticas asociadas con los contenidos de sus salas tanto para niños como adultos (Fontal e Ibañez-Etxeberria, 2017).

#### Tabla 1.

*Literatura utilizada para el artículo de revisión*

Año	Título de publicación	autor	País de publicación	Nombre de Libro/Revista
1972	Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. 17 <sup>a</sup> reunión	UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura)	Francia	Acta de Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural
2013	La Educación Patrimonial: Del patrimonio a las personas	Fontal, Olaia	España	Libro: La Educación Patrimonial: Del patrimonio a las personas
2014	El patrimonio y las personas: símbolos e identidad cultural como elementos claves para la educación	Cuenca, José y López, Inmaculada	España	Actas del II Congreso Internacional de Educación Patrimonial

2016	Los Códigos QR y su potencial como herramienta de educación patrimonial interdisciplinar en las aulas	Llonch, Nayra. y Martín, Carolina.	España	Libro con editor: Patrimonio y Educación en una propuesta integradora
2017	La investigación en educación patrimonial. Evolución y estado actual a través del análisis de indicadores de alto impacto	Fontal, Olaya e Ibáñez-Etxeberria, Alex	España	Revista de Educación
2017	Evaluación de programas educativos sobre Patrimonio Cultural Inmaterial.	Fontal, Olaya y Martínez, Marta	Chile	Revista Estudios pedagógicos
2017	Recommendation of the Committee of Ministers to member States on the European Cultural Heritage Strategy for the 21st century	Consejo de Europa	Europa	Statute of the Council of Europe
2018	Asamblea General de la ONU (Organización de las Naciones Unidas).	ONU	Estados Unidos	Asamblea General de la ONU
2019	Patrimonio, turismo y nuevas tecnologías. Aplicación de TICS para la docencia e interpretación del patrimonio cultural	Royo, Lourdes; Hidalgo, Blanca y Pérez, María	España	IV Congreso Internacional de Educación. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
2019	El Convenio de Faro: perspectivas para la aplicación de la participación social en el estudio y	Lozano Beatriz	España	Revista de Estudios Europeos

	defensa del patrimonio inmaterial			
2019	El patrimonio aumentado. 8 apps de Realidad Aumentada para la enseñanza-aprendizaje del patrimonio	Luna, Úrsula; Ibáñez-Etxebarria, Alex y Rivero, Pilar	España	Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado
2020	Apps, educación y patrimonio en México. Análisis de situación y estudio comparativo con el caso español	Luna, Úrsula; Canto, Pedro; Zapata, Alfredo e Ibáñez-Etxebarria, Alex	España	Revista Aula Abierta
2020	¿Somos sensibles al patrimonio? Y, si no lo somos, ¿cómo lograrlo? Mapa para orientarnos en la sensibilización patrimonial.	Fontal, Olaia	España	Libro con editor: Guía práctica para el desarrollo de actividades de educación patrimonial
2020	Cultural Heritage and methodological approaches: An analysis through initial training of history teachers (Spain–England).	Gómez, Cosme; Miralles, Pedro; Fontal, Olaia e Ibáñez-Etxebarria, Alex	Suiza	Revista Sustainability
2020	Análisis y experimentación del uso de los videojuegos para la educación patrimonial	Jiménez, Rocío	España	Tesis doctoral
2020	La evaluación en la Educación Patrimonial. 20 años de investigaciones y Congresos de ICOM	Calaf, Roser; Gutiérrez, Sué. y Suárez, Miguel	España	Revista Aula Abierta
2021	Educación patrimonial en américa latina: una aproximación a la producción	García, Zaida	México	Libro con editor: Imágenes de un mismo mundo. La educación patrimonial en Iberoamérica.

	investigativa, 2005-2020			
2021	Educação patrimonial em sítios históricos:um estudo em Guimarães	Pinto, Helena.	Portugal	Libro con editor: Imágenes de un mismo mundo. La educación patrimonial en Iberoamérica.
2021	Hospitalidad digital Un concepto para la educación del siglo XXI	Henriquez, Juan	Chile	Revista EDU Review
2021	La brecha digital en el mundo y por qué provoca desigualdad	Iberdrola.com	España	Artículo web
2021	Competencias clave y patrimonio en educación primaria. Un análisis de la concepción del profesorado en formación	Moreno-Vera, Juan y Ponsoda-López de Atalaya, Santiago	España	Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado. Continuación De La Antigua Revista De Escuelas Normales
2023	Las TIC como recurso para trabajar el Patrimonio Cultural Inmaterial en el aula.	Ponsoda-López de Atalaya, Santiago; Moreno-Vera, Juan y Ponce-Gea, Ana	España	Revista Research in Education and Learning Innovation Archives
2023	El patrimonio en la web y sus aplicaciones didácticas en Educación Secundaria Obligatoria. AACA Digital: Revista de la Asociación Aragonesa de Críticos de Arte	Bermejo, Eloy y Plazuelo, Ismael	España	AACA Digital: Revista de la Asociación Aragonesa de Críticos de Arte
2023	Importancia del conocimiento patrimonial y cultural aplicando las TIC en estudiantes del bachillerato	Vergara, Mónica; Pibaque-Pionce, Maritza y García, Reyner	Ecuador	Revista Journal TechInnovation,

2024	Digital around the world	Datareportal.com	Estados Unidos	Portal web
s.f.	Ministerio de Cultura del Perú	Portal Ministerio de Cultura del Perú	Perú	Portal web
s.f.	Museo Caral Virtual	Portal Museo Caral Virtual	Perú	Portal web

En la Tabla 1 se enlista la relación de literatura revisada para redactar el presente estudio; como se observa, la mayoría de los artículos provienen de España, puesto que es un país que realiza diferentes investigaciones en torno al patrimonio cultural y su uso didáctico, en este caso en específico se muestra su avance con el uso de herramientas digitales.

Según la literatura revisada, el desarrollo de estas herramientas digitales constituye un reto en la educación patrimonial, pero su avance se vislumbra en la incorporación de recursos digitales móviles, puesto que el uso de celulares permite, por ejemplo, el uso de los códigos QR, que es muy utilizado por los museos y espacios patrimoniales. Esto es debido a su sencillez para crearlos, así como su bajo costo y su fácil acceso (Ponsoda-López de Atalaya et al., 2023). En el ámbito formal el uso de los móviles favorece un trabajo de tipo colaborativo en el aula; además, permite la adquisición de competencias comunicativas y que los estudiantes tomen la iniciativa en su propio aprendizaje. Esto se ve reflejado en una experiencia en Barcelona en la que se utilizaron los códigos QR como herramienta de educación patrimonial multidisciplinar en el aula. Para ello se propuso un proyecto final donde se implementaría un itinerario con códigos QR. El itinerario sería del Barrio Gótico de Barcelona donde se mostrarían escenarios de la historia de Barcelona en la época romana, medieval y contemporánea; esta experiencia demostró la creatividad, asimismo, fomentó el respeto por su patrimonio local (Llonch y Martín, 2016).

Es necesario resaltar que las competencias digitales no están enfocadas solo en la utilización de un dispositivo móvil y tener acceso a internet, sino que van más allá. Su práctica enriquece el aprendizaje de los estudiantes, pues les proporciona habilidades en el mundo digital; además, promueve la valoración de su patrimonio y en consecuencia fortalece su identidad (Vergara et al., 2023).

Las nuevas herramientas digitales permiten experimentar visitas guiadas en museos y también recorrer virtualmente el patrimonio cultural in situ. Esto a través de las páginas web de los museos y sitios arqueológicos. Actualmente la posibilidad de

visitar un museo suele ser limitada; es por esta razón que se han implementados las visitas virtuales y recursos digitales. Muchas de estas instituciones han invertido en plataformas web que ya no son solamente informativas, sino que presentan una serie de experiencias de aprendizaje lo que beneficia a la población puesto que les permite visitar diferentes museos alrededor del mundo (Bermejo y Plazuelo, 2023). Es posible nombrar algunos de ellos como el Museo Nacional Thyssen-Bornemisza Madrid y el Museo Nacional del Prado, ambos en España, el Museo del Louvre en Francia, el Museo de Arte Moderno de Nueva York (MOMA). Una muestra la podemos ver en Perú, país que cuenta con una web donde se propician recorridos virtuales gratuitos en los museos que administra el Ministerio de Cultura a nivel nacional; en estos 26 recorridos virtuales se pueden observar exposiciones temporales sobre culturas del Perú, exposiciones de obras artísticas, recorridos virtuales de sitios arqueológicos, y más opciones como la Visita virtual del Ministerio de Cultura del Perú (<https://visitavirtual.cultura.pe/>).

Otra orientación en educación patrimonial es la creación de aplicaciones, por lo general elaboradas desde museos, instituciones y espacios culturales. Su uso suele enfocarse en recursos concretos, entre ellos están los juegos, recursos digitales, herramientas para las redes sociales, diseños para fotos, entre otros. Un ejemplo es la App *Cisneros Go!* la cual muestra un mapa de Alcalá de Henares en Madrid, con los lugares importantes que el visitante puede recorrer virtualmente; asimismo, puede acceder a contenido acerca de esos lugares. En cada zona señalada se puede ver elementos patrimoniales, que el visitante puede escanear y lograr el acceso a una herramienta de Realidad Aumentada (RA), así también se despliega una guía virtual; la desventaja es que no se puede adaptar a diversos públicos y el usuario solo se limita a observar, sin el fomento del autoaprendizaje. La App *La Alhambra, Castillo Rojo*, de España está dirigida a público infantil de nivel primaria, presenta una audioguía para visitar La Alhambra de Granada, contiene juegos y también retos que el usuario debe tratar de superar. Durante el recorrido se encuentran códigos necesarios para utilizar la Realidad Aumentada; esta aplicación es lúdica, está adecuada para la edad que sugieren, tiene la información necesaria —representada en textos, fotografías, vídeos, relatos ilustrativos y dibujos— e integra la gamificación como estrategia para la asimilación de contenidos (Luna et al., 2019). En México, país que destaca por la gran cantidad de patrimonio cultural, la RA está creciendo en la creación de aplicaciones. El surgimiento de estas aplicaciones, aunque aún es limitada, ha logrado un impacto profundo en el turismo, lo que ha permitido el crecimiento y ha traído alternativas nuevas de gestión cultural y turística. La mayoría de *aplicaciones* en México son itinerarios que ofrecen información acerca del sitio patrimonial, similar a lo que se desarrolla en España; es así que el usuario es un agente pasivo y no tiene gran participación en la creación de

contenidos; por consiguiente, no propicia el autoaprendizaje; sin embargo, en los últimos años cada vez hay más avances de su uso para el aprendizaje del patrimonio (Luna et al., 2019).

También están las tecnologías de Realidad Aumentada (Luna et al., 2019), que permite observar desde diferentes puntos de vista un bien patrimonial y es una buena herramienta que permite reconstruir monumentos antiguos que ya no existen. La Realidad Aumentada permite al usuario ver el mundo real en todo tiempo, pero con la superposición de elementos virtuales en el mismo espacio visual; a diferencia de la Realidad Virtual donde el usuario está inmerso en un entorno virtual creado o generado, esto se percibe mediante el uso de dispositivos como gafas o casco de realidad virtual. Perú es poseedor de una gran variedad de bienes patrimoniales, y no es ajeno a las nuevas tecnologías, es por ello que en los últimos años está implementando aplicaciones, juegos y otras herramientas digitales que suelen disfrutarse sobre todo en museos. En mayo del 2024, la Zona arqueológica de Caral presentó una Aplicación de experiencia inmersiva y realidad virtual, el aplicativo se denomina: CARAL-PERÚ y está disponible para celulares; para disfrutar de esta experiencia inmersiva se utiliza las gafas de realidad virtual y a través de ellas se puede realizar un recorrido inmersivo de 360°, de manera auditiva y visual. Esta experiencia difunde las costumbres, la historia y los valores de la civilización Caral, considerada como la más antigua de América y presentada en el Museo Caral Virtual (<https://www.zonacaral.gob.pe/museo/caral/>).

Teniendo este amplio bagaje de ejemplos del uso de las herramientas digitales y nuevas tecnologías en educación patrimonial es importante señalar algunos de sus beneficios como: primero, la protección y la valoración del patrimonio; segundo, el acceso a información actualizada; tercero, permite un aprendizaje significativo; cuarto, fomenta el pensamiento crítico-creativo; y, quinto, permite el desarrollo de habilidades digitales (Vergara et al., 2023).

### **Discusión**

Desde hace años estamos viviendo inmersos en una era digital; las nuevas tecnologías están inmersas en todas las áreas de nuestra vida y la educación patrimonial no es ajena a ella. Es por eso que se convierte en un reto integrar cada vez más estos nuevos avances en el ámbito cultural. Es importante reconocer, en primer lugar, la capacidad que posee el patrimonio como recurso educativo y promover su integración como recurso digital. La literatura revisada acerca del tema nos muestra el avance de la educación patrimonial, su desarrollo de diversas estrategias didácticas con el patrimonio cultural y su adaptación a las nuevas tecnologías para tener mayor alcance.

Es importante reconocer, mediante la información brindada en el presente estudio, que el empleo de las herramientas digitales es elemental, tanto en el ámbito formal, no formal e informal, por ello en esta investigación se muestran ejemplos, en su mayoría, en ámbitos no formales e informales, resaltando autores como Ponsoda-López de Atalaya et al. (2023), Luna et al. (2019) y Luna et al. (2020) quienes brindan detalles de su aplicación en la enseñanza-aprendizaje del patrimonio. Según la investigación realizada, es de notar que aún no hay un gran desarrollo del uso de estas herramientas digitales en las aulas de clase; por ello, para lograr un mayor avance es importante involucrar a los docentes para que adquieran las habilidades pertinentes para desarrollar estrategias en el uso de estas nuevas tecnologías relacionadas con la difusión del patrimonio cultural, tal como lo señalan Ponsoda-López de Atalaya et al. (2023).

Si bien es cierto que el uso de estas nuevas tecnologías en educación patrimonial presentan beneficios en el campo educativo, puesto que fomenta el aprendizaje significativo en el ámbito de la educación patrimonial permitiendo el conocimiento, valoración, protección y difusión del patrimonio cultural; además, logra potenciar las competencias digitales en las personas brindándole nuevas opciones de disfrutar de su patrimonio; sin embargo, también podemos encontrar algunas limitaciones, entre ellas que aún hay pocas aplicaciones sobre patrimonio cultural en el mercado, y muchas de ellas no son conocidas, así que falta difundirlas; adicional a ello, muchas aplicaciones para el aprendizaje del patrimonio desaparecen en pocos años y ya no están disponibles, demostrando que no son sostenibles en el tiempo; la mayoría de estas aplicaciones están relacionadas al turismo, aún falta desarrollar más de ellas relacionadas con recursos educativos; finalmente, algunas aplicaciones no están adaptadas para diferentes públicos, muchas de ellas son para público general, lo cual, de cierto modo, deja de lado al público en etapa escolar. Asimismo, se debe resaltar que falta realizar más evaluaciones de estas aplicaciones que aparecen en el mercado para así probar su eficacia y rendimiento (Luna, et al, 2019).

Calaf et al. (2020) y Gómez et al. (2020) señalaban que la educación patrimonial debe responder a las actuales demandas educativas, ya que su desarrollo e investigación permitirán la creación de nuevas formas de utilizar al patrimonio en el ámbito de la didáctica educativa, y eso es en lo que en la actualidad está sucediendo, la educación patrimonial está apuntando a la utilización de estas nuevas herramientas digitales y está en vías de seguir renovándose y expandiéndose.

Esta investigación demuestra que, a pesar de que se presenten los avances de estas herramientas digitales y sus ventajas, su presencia en países europeos y en Estados Unidos, es creciente y en los demás países aun es reducida, puesto que las investigaciones encontradas sobre su práctica y desarrollo se encuentran en su mayoría

en España. Una de las razones principales que pueden suscitar lo mencionado y se analiza en este estudio es la existencia de una brecha digital que no permite que el avance de estas nuevas tecnologías llegue a todas las personas. Muchas de estas herramientas digitales han sido creadas para facilitar el acceso al conocimiento del patrimonio cultural, es por ello que personas de cierto lugar en el mundo pueden llegar a conocer el museo de otro país o recorrer un sitio arqueológico o histórico sin necesidad de salir de casa, y en ese marco, se fomenta la inclusión al desarrollar aplicaciones de acuerdo al público a quien va dirigido. Desafortunadamente, la brecha digital es uno de los muros que existe y que de alguna manera frena el avance y desarrollo de las TIC en educación patrimonial, esto se ve caracterizado por la ausencia o falta de acceso de dispositivos tecnológicos, como celulares, laptops, tablets, entre otros; también por la falta de acceso a internet que en algunas zonas, sobre todo de los ámbitos rurales, es deficiente; y por el analfabetismo digital que puede ser de origen generacional.

La brecha digital relacionada con el acceso a internet al 2021 presenta una disparidad entre continentes, en el caso de Europa y Norte América muestran altos índices de conectividad con un 88,4 % y 93,4 % respectivamente, esto demuestra el acceso casi total a las TIC. En el caso de América del Sur presenta un 80,4%, en Oceanía un 70,1%, Asia muestra un acceso de internet de 64,1% y África evidencia la mayor brecha digital con el 43,1% de acceso (Iberdrola.com, 2021). A inicios del 2024 se tiene como dato que el 67,1 % de la población mundial (aproximadamente equivale a 5 440 millones de personas) tiene acceso a internet, mostrando un crecimiento por año de 3,4% (Datareportal.com, 2024). Estos datos señalan la importancia de implementar políticas adecuadas para expandir el acceso a internet, pero también impulsar la alfabetización digital y así aprovechar todos los beneficios en el ámbito educativo, social y económico que brindan estas nuevas tecnologías.

Por todo lo señalado en este estudio, se propone el desarrollo de más herramientas digitales en países de Latinoamérica, donde hasta ahora destaca México y Chile que están empezando a aplicar estas nuevas herramientas y sobre todo publican acerca de sus avances; En esa misma línea, en Perú, está implementándose en algunos Museos las Apps, RA y RV, pero no existen publicaciones que detallen su desarrollo y alcance, esto al parecer porque lleva pocos años de ser implementados, además para que su desarrollo sea permanente y sostenible en el tiempo también es importante el financiamiento, que desafortunadamente no logran conseguir.

### **Conclusiones**

El análisis de la literatura revisada permite llegar a las siguientes conclusiones:

- El uso de las herramientas digitales en educación patrimonial sirve como un recurso educativo que permite la difusión del patrimonio cultural y natural; también

posibilita un mejor desarrollo del aprendizaje significativo, logrando competencias reflexivas y críticas, fomentando la creatividad y el interés por su pasado. Asimismo, el uso de estas nuevas tecnologías nos acerca a las nuevas metodologías que responden a las demandas actuales de la sociedad.

- Las herramientas digitales en educación patrimonial están en constante avance, cada vez más instituciones culturales buscan nuevos métodos y estrategias digitales para integrar a la población al conocimiento y disfrute de su patrimonio.

- Las ventajas del uso de estas herramientas digitales permiten el acceso a información actualizada acerca del patrimonio, fomentan el pensamiento crítico-creativo y permite el desarrollo de habilidades digitales tanto en niños como en adultos, a pesar de existir estos beneficios, también hay limitaciones que no permiten su avance, como son la falta de financiamiento para su desarrollo y sostenibilidad y sobre todo las brechas digitales que impiden su extensión.

- La brecha digital identificada en este estudio está relacionada con el acceso a internet, puesto que presenta una disparidad entre continentes, en el caso de Europa y Norte América muestran altos índices de conectividad. Estos datos señalan la importancia de implementar políticas adecuadas para expandir el acceso a internet y potenciar la alfabetización digital.

Por lo mencionado, se propone que a futuro se puedan seguir desarrollando más aplicaciones y entornos digitales que utilicen el patrimonio con una adaptación educativa pertinente que puedan integrarse tanto a ámbitos educativos formales y no formales; para ello se requiere quebrar las brechas digitales, por ello sería indispensable propiciar alianzas estratégicas entre instituciones y también contar con el apoyo de instituciones privadas que puedan financiar estos recursos digitales, los cuales puedan perdurar en el tiempo y logren expandirse a los lugares menos favorecidos.

### Referencias

- Bermejo, E. y Plazuelo, I. (2023). El patrimonio en la web y sus aplicaciones didácticas en Educación Secundaria Obligatoria. *AACA Digital: Revista de la Asociación Aragonesa de Críticos de Arte*, 65. <https://www.aacadigital.com/contenido.php?idarticulo=2128>
- Borden-Lanza, Y., Lores-Gómez, B., Usart-Rodríguez, M., y Colobrans-Delgado, J. (2023). Competencia digital y formación profesional en España: análisis documental sobre su regulación, propuestas y recomendaciones. *Hachetetepe. Revista científica De Educación Y Comunicación*, (26), 1204. <https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2023.i26.1204>
- Calaf, R., Gutiérrez, S. y Suárez, M. (2020). La evaluación en la Educación Patrimonial. 20 años de investigaciones y Congresos de ICOM. *Aula Abierta*, 49(1), 55-64. <https://www.unioviado.es/reunido/index.php/AA/article/view/14226/12776>
- Consejo de Europa (2017). Recommendation of the Committee of Ministers to member States on the European Cultural Heritage Strategy for the 21st century. <https://rm.coe.int/16806f6a03>
- Cuenca, J. y López, I. (2014). El patrimonio y las personas: símbolos e identidad cultural como elementos claves para la educación. Línea temática 3, eje II. En: O. Fontal, A. Ibañez, y L. Martín (coords.). *Reflexionar desde las experiencias. Una visión complementaria entre España, Francia y Brasil*. Actas del II Congreso Internacional de Educación Patrimonial. Madrid, España: IPCE/OEPE, MECD. [http://www.academia.edu/9944099/El\\_patrimonio\\_y\\_las\\_personas\\_s%C3%ADmbolos\\_e\\_identidad\\_cultural\\_como\\_elementos\\_claves\\_para\\_la\\_educaci%C3%B3n](http://www.academia.edu/9944099/El_patrimonio_y_las_personas_s%C3%ADmbolos_e_identidad_cultural_como_elementos_claves_para_la_educaci%C3%B3n)
- Datareportal. (2024). Digital around the world. <https://datareportal.com/global-digital-overview>
- Fontal, O. (coord.). (2013). *La Educación Patrimonial: Del patrimonio a las personas*. Gijón, TREA. ISBNe: 978-84-9704-719-7.
- Fontal, O. (2020). ¿Somos sensibles al patrimonio? Y, si no lo somos, ¿cómo lograrlo? Mapa para orientarnos en la sensibilización patrimonial. En O. Fontal (ed.), *Cómo educar en el patrimonio. Guía práctica para el desarrollo de actividades de educación patrimonial* (pp. 43-56). Comunidad de Madrid-Dirección General de Patrimonio Cultural. <https://www.comunidad.madrid/cultura/patrimonio-cultural/educar-patrimonio>
- Fontal, O. y Martínez, M. (2017). Evaluación de programas educativos sobre Patrimonio Cultural Inmaterial. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 43(4), 69-89. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000400004>

- Fontal, O., Ibañez-Etxeberria, A. (2017). La investigación en educación patrimonial. evolución y estado actual a través del análisis de indicadores de alto impacto. *Revista de Educación*, 375, 184-214. <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:fd43e4a9-586e-4c97-a444-2ca868968202/08fontal-pdf.pdf>
- García, Z. (2021). Educación patrimonial en América Latina: una aproximación a la producción investigativa, 2005-2020. En M. León y J Moncayo (Eds.). *Imágenes de un mismo mundo. La educación patrimonial en Iberoamérica*. (pp 97-109). Gerencia del Centro Histórico y Patrimonio Cultural del Ayuntamiento de la ciudad de Puebla. [https://www.academia.edu/49445800/Imágenes\\_de\\_un\\_mismo\\_mundo\\_La\\_educación\\_patrimonial\\_en\\_Iberoamérica](https://www.academia.edu/49445800/Imágenes_de_un_mismo_mundo_La_educación_patrimonial_en_Iberoamérica)
- Gómez, C., Miralles, P., Fontal, O. e Ibañez, A. (2020). Cultural Heritage and methodological approaches. An analysis through initial training of history teachers (Spain–England). *Sustainability*, 12(3), 1-21. <https://doi.org/10.3390/su12030933>
- Henriquez, J. (2021). Hospitalidad digital Un concepto para la educación del siglo XXI. *EDU Review*, 9(1), 55-65. [https://www.researchgate.net/publication/350492374\\_Hospitalidad\\_digital\\_un\\_concepto\\_para\\_la\\_educacion\\_del\\_siglo\\_XXI](https://www.researchgate.net/publication/350492374_Hospitalidad_digital_un_concepto_para_la_educacion_del_siglo_XXI)
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2023). *Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta*. (2º ed.) Mc Graw Hill educación.
- Iberdrola.com (2021). *La brecha digital en el mundo y por qué provoca desigualdad*. <https://www.iberdrola.com/compromiso-social/que-es-brecha-digital#:~:text=la%20brecha%20digital-,La%20desigualdad%20en%20el%20acceso%20a%20Internet%20y%20las%20OTIC,de%20los%20hom>
- Jiménez, R. (2020). *Análisis y experimentación del uso de los videojuegos para la educación patrimonial* [Tesis Doctoral, Universidad de Huelva]. [http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/19159/Experimentacion\\_y\\_analisis.pdf?sequence=2](http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/19159/Experimentacion_y_analisis.pdf?sequence=2)
- Lozano B. (2019). El Convenio de Faro: perspectivas para la aplicación de la participación social en el estudio y defensa del patrimonio inmaterial. *Revista de Estudios Europeos*, 73, 148-163. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7108192>

- Luna, U, Ibáñez-Etxeberria, A. y Rivero, P. (2019). El patrimonio aumentado. 8 apps de Realidad Aumentada para la enseñanza-aprendizaje del patrimonio. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 94 (33.1), 43-62. <https://www.redalyc.org/journal/274/27466169003/html/>
- Luna, U., Canto, P., Zapata, A. e Ibáñez-Etxeberria, A. (2020). Apps, educación y patrimonio en México. Análisis de situación y estudio comparativo con el caso español. *Aula Abierta*, 49(1), 9–16. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.1.2020.9-16>
- Llonch N. y Martín, C. (2016). Los Códigos QR y su potencial como herramienta de educación patrimonial interdisciplinar en las aulas. En M. G. Pérez (Ed.), *Patrimonio y Educación en una propuesta integradora* (pp. 167–177). [https://dsociales.ugr.es/media/publicaciones/Libro\\_1-16-05-16.pdf](https://dsociales.ugr.es/media/publicaciones/Libro_1-16-05-16.pdf)
- Ministerio de Cultura del Perú. <https://visitavirtual.cultura.pe/>
- Moreno-Vera, J., y Ponsoda-López de Atalaya, S. (2021). Competencias clave y patrimonio en educación primaria. Un análisis de la concepción del profesorado en formación. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado. Continuación De La Antigua Revista De Escuelas Normales*, 96, 29–46. <https://doi.org/10.47553/rifop.v96i35.3.91039>
- Museo Caral Virtual. <https://www.zonacaral.gob.pe/museo/caral/>
- Organización de las Naciones Unidas. (2018). *Consejo de Derechos Humanos 38º período de sesiones 18 de junio a 6 de julio de 2018 Tema 3 de la agenda Promoción y protección de todos los derechos humanos, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, incluido el derecho al desarrollo*. [https://ap.ohchr.org/documents/S/HRC/d\\_res\\_dec/A\\_HRC\\_38\\_L10.pdf](https://ap.ohchr.org/documents/S/HRC/d_res_dec/A_HRC_38_L10.pdf)
- Pinto, H. (2021). Educação patrimonial em sítios históricos: um estudo em Guimarães. En M. León y J Moncayo (Eds.). *Imágenes de un mismo mundo. La educación patrimonial en Iberoamérica*. (pp 131-144). Reproducciones Graficas Avanzadas. [https://www.academia.edu/49445800/Im%C3%A1genes\\_de\\_un\\_mismo\\_mundo\\_La\\_educaci%C3%B3n\\_patrimonial\\_en\\_Iberoam%C3%A9rica](https://www.academia.edu/49445800/Im%C3%A1genes_de_un_mismo_mundo_La_educaci%C3%B3n_patrimonial_en_Iberoam%C3%A9rica)
- Ponsoda-López de Atalaya, S., Moreno-Vera, J. y Ponce-Gea, A. (2023). Las TIC como recurso para trabajar el Patrimonio Cultural Inmaterial en el aula. *Research in Education and Learning Innovation Archives*, 30, 99--115. <https://doi.org/10.7203/realia.30.24993>
- Royo, L., Hidalgo, B. y Pérez, M. (2019). Patrimonio, turismo y nuevas tecnologías. Aplicación de TICS para la docencia e interpretación del patrimonio cultural. En O. Fontal, A. Ibáñez-Etxeberria, M. Domingo, P. Jiménez, y M. Martínez-Rodríguez (Eds.), *IV Congreso Internacional de Educación*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. pp.152-159.

UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). (17 de octubre al 21 de noviembre de 1972) *Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural*. 17a reunión, París. <https://patrimoniomundial.cultura.pe/sites/default/files/pb/pdf/Convenci%C3%B3n%20sobre%20la%20protecci%C3%B3n%20del%20Patrimonio%20Mundial%20-%201972.pdf>

Vergara, M., Pibaque-Pionce, M. y García, R. (2023). Importancia del conocimiento patrimonial y cultural aplicando las TIC en estudiantes del bachillerato. *Journal TechInnovation*, 2(2),70–78.

<https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v2.n2.2023.70-78>