

Uso de recursos digitales para la introducción del patrimonio cultural en la escuela primaria: la opinión de los docentes

Use of digital resources for the introduction of cultural heritage in primary school: teachers' opinion

DOI: 10.7203/DCES.45.27419

Annalisa Giacalone

Universidad de Murcia, annalisa.giacalone@um.es

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-2131-6592>

Laura Arias-Ferrer

Universidad de Murcia, larias@um.es

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3121-1882>

Alejandro Egea-Vivancos

Universidad de Murcia, alexegea@um.es

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6047-2670>

RESUMEN: El potencial educativo del patrimonio cultural ha sido sobradamente defendido en las últimas décadas. Paralelamente, ha habido un impulso en los procesos de digitalización, especialmente integrados en la docencia a raíz de la COVID-19. Se plantea comprobar si estos caminos aparentemente paralelos son convergentes pero, sobre todo, si es posible hacer que estos dos universos fluyan sinérgicamente en el contexto de la escuela primaria. Esta investigación presenta los primeros resultados de una investigación de más envergadura cuya muestra han sido docentes de primaria de Sicilia (Italia). A través de técnicas de corte cuantitativo se analiza el lugar que los recursos digitales ocupan en la introducción del patrimonio en el aula. Los resultados demuestran que lo digital está cada vez más integrado en la enseñanza del patrimonio en primaria, pero muestran un perfil docente que sigue bastante vinculado a la enseñanza transmisiva.

PALABRAS CLAVE: Investigación educativa, docentes de educación primaria, recursos educativos, tecnología de la educación, Italia

ABSTRACT: The educational potential of cultural heritage has been strongly defended in recent decades. At the same time, there has been a boost in digitalization processes, especially integrated into teaching as a result of COVID-19. This paper aims to test whether these apparently parallel paths are convergent but, above all, whether it is possible to make these two spheres flow synergistically in the context of primary school. This paper presents the first results of a larger research project whose sample was primary school teachers in Sicily (Italy). Through quantitative techniques, the place of digital resources in the introduction of heritage in the classroom is analysed. The results show that digital resources are increasingly integrated into the teaching of heritage in primary school, but they show a teaching profile that is still closely linked to transmissive teaching.

KEYWORDS: Educational research, elementary school teachers, educational resources, educational technology, Italy

Fecha de recepción: septiembre de 2023

Fecha de aceptación: diciembre de 2023

Esta investigación es resultado del proyecto de investigación "Enseñanza y aprendizaje de la historia en Educación Primaria: multiperspectiva y análisis de iconos culturales para la construcción de una ciudadanía crítica", referencia PID2020-114434RB-100. Convocatoria 2020 Proyectos de I+D+i del Ministerio de Ciencia e Innovación. Gobierno de España.

1. INTRODUCCIÓN

La educación patrimonial ha ido ocupando progresivamente un lugar destacado en la investigación académica española durante las últimas décadas. Esto ha permitido que se asuma su rol como disciplina científica dentro del área de la Didáctica de las Ciencias Sociales pero también su integración cada vez más habitual en ámbitos formales (Fontal y Ibáñez, 2017). Es un fenómeno que, quizás con menos intensidad, se puede rastrear en Italia (Borghi, 2010; Bortolotti et al. 2008) y Portugal (Pinto et al., 2019).

De la misma manera, desde hace tiempo vivimos inmersos en una cultura digital, con varias generaciones incluso de los denominados nativos digitales (Gere, 2002; Prensky, 2001) o expertos rutinarios, como investigaciones posteriores los han venido a definir (Torre, 2009), donde cada vez más usuarios se consideran a sí mismos como residentes digitales (Cabero et al., 2020). Lo tecnológico es omnipresente y constituye, sin duda, un reto educativo. De ahí el interés de explorar cómo se está produciendo la integración de los recursos digitales en los itinerarios educativos, y, en concreto, qué papel juega la tecnología en la didáctica del patrimonio.

Estas son las cuestiones que pretende responder esta investigación y complementar así el panorama actual en torno al binomio tecnología-patrimonio. Esta línea de investigación se viene desarrollando tanto en ámbitos formales como no formales (Grevtsova, 2015; Ibáñez et al., 2014), no solo en España sino también en otros países (Chung et al., 2018). Sin embargo, no son muchos los estudios que aporten luz respecto a qué está pasando en la escuela primaria ya que la mayoría de ellos se han centrado en la educación secundaria y superior (Arias et al., 2019; Cuenca et al., 2014; Kortabitarte et al., 2018, Fontal et al., 2020). Si se sale de España y se centra el foco en uno de los países del entorno, Italia, la investigación al respecto es más escasa todavía, casi anecdótica (Bonacini, 2013). De ahí el interés del marco general de esta investigación, que pretende explorar y describir las prácticas adoptadas por docentes de primaria en el campo de la educación del patrimonio cultural digital mediante el análisis del caso concreto de la isla de Sicilia.

2. MARCO TEÓRICO

Son ya numerosas las investigaciones que señalan las posibilidades que la introducción del patrimonio cultural ofrece para el desarrollo de una educación inclusiva, activa, crítica y creativa (Marín, 2013; Martínez et al., 2015) al abordar conceptos fundamentales como identidad y ciudadanía (Cuenca-López et al., 2018). Otros estudios destacan la carga emotiva y motivadora que el patrimonio cultural posee, al ser capaces de fomentar el interés y la implicación de los estudiantes (Morales et al., 2017; Pinto y Molina, 2015; Santacana, 2014). Esto favorece el desarrollo de vínculos entre el estudiante y el patrimonio y genera un ambiente propicio, motivador, para el desarrollo de habilidades más complejas asociadas al desarrollo del pensamiento histórico (Egea y Arias, 2018; Molina, 2018). Otras líneas de investigación destacan el potencial formativo del patrimonio cultural en relación con la adquisición de competencias ciudadanas (Borghi y Dondarini, 2020; Dondarini, 2021; Scalcione, 2021) y para el tratamiento de la educación para el desarrollo sostenible, especialmente en el contexto de la formación universitaria de los futuros docentes (Molina y Ortiz, 2021).

Los beneficios del uso del patrimonio como recurso educativo pueden verse reforzados con la ayuda de la tecnología (Ott y Pozzi, 2011). Las innovaciones tecnológicas de las últimas décadas han penetrado en todos los contextos de la vida, produciendo cambios importantes en las acciones cotidianas y en el ámbito educativo. Estas ofrecen oportunidades que antes eran impensables para el aprendizaje en la educación, ya sea formal, no formal o informal (Panciroli y Macaуда, 2018) y que han quedado patentes tras la emergencia pandémica, que propició la súbita y masiva implantación de la tecnología digital en el sector educativo.

Son numerosos los estudios que defienden el potencial formativo de lo digital. Algunos destacan su fuerte poder de acceso a la cultura y al conocimiento, su capacidad para crear un puente entre el aprendizaje informal y el formal, y su potencial para situar al estudiante en el centro de la

acción formativa en un proceso de construcción dinámica del aprendizaje (Falcinelli y Limone, 2014). Combinan, además, múltiples canales de comunicación que facilitan la realización de operaciones cognitivas y proporcionan un fácil acceso a una gran cantidad de datos, posibilitando, para el caso de la historia y el patrimonio, el acercamiento a las fuentes históricas primarias que permitan iniciar múltiples interpretaciones del pasado (Borghi y Dondarini, 2019; Carretero et al., 2022). Las experiencias más recientes de "historia digital" (Wright-Maley et al., 2018) pueden servir incluso para renovar las formas de investigar el pasado (Carretero et al., 2022).

En referencia específica a la escuela primaria, se ha comprobado, por ejemplo, que entornos de programación como Scratch y Blockly, apoyados en el Aprendizaje Basado en Problemas, permiten el desarrollo del pensamiento computacional y mejoran también la capacidad de atención, aumentando los niveles de satisfacción de estudiantes y docentes (García-Tudela y Marín-Marín, 2023). El aprendizaje basado en juegos digitales también se considera uno de los enfoques pedagógicos más eficaces para apoyar el aprendizaje en la era digital (Ishak et al., 2023).

Si se atiende al caso que nos ocupa, las tecnologías digitales móviles de última generación permiten experimentar el patrimonio in situ, ofreciendo nuevos espacios para la educación patrimonial (Egea y Arias, 2021). La adopción de modos innovadores y digitales en los procesos de educación patrimonial también puede facilitar el conocimiento del pasado y del patrimonio cultural inmaterial. En este sentido, se ha recomendado el uso de juegos digitales (Pozzi, 2020), diversas formas de narración digital (Fiore y De Marco, 2022) u otras herramientas diseñadas para el tiempo libre (Cozzani et al. 2016) para crear nuevos escenarios educativos capaces de facilitar los procesos de conocimiento, disfrute y puesta en valor del patrimonio cultural inmaterial.

De entre las señaladas, las tecnologías de realidad aumentada, que actúan sobre la dimensión visual, constituyen también una evolución eficaz de los procesos de mediación del patrimonio cultural, histórico-artístico y medioambiental y permiten a los estudiantes adquirir también valiosas competencias digitales (Pancioli y Macaudo, 2018). De hecho, representan un soporte indispensable a nivel educativo. Permiten "recrear" con detalle escenarios y prácticas del pasado y pueden suplir las dificultades de abstracción de los más jóvenes, permitiéndoles situar los objetos expuestos en los yacimientos en la dimensión espacio-temporal adecuada, favoreciendo además importantes formas de interacción (Egea y Arias, 2020) que hacen de la visita educativa a los yacimientos museísticos una experiencia apasionante y de mayor valor educativo. Educar sobre el patrimonio cultural aprovechando las infinitas oportunidades educativas que las aplicaciones digitales avanzadas y participativas de realidad virtual y aumentada son capaces de ofrecer, incrementa exponencialmente las posibilidades de los estudiantes de problematizar, interpretar, expresarse creativamente a través de la integración de múltiples lenguajes en una dimensión transversal e interdisciplinar (Luigini y Pancioli, 2018). Por eso se argumenta que un enfoque de investigación sobre el patrimonio almacenado en las ciudades, orientado a crear herramientas educativas para su descodificación, no puede prescindir del uso de la tecnología digital (Grevtsova, 2015).

Aunque existe una creciente implantación de lo digital en la educación patrimonial con un uso cada vez más extendido de recursos virtuales en entornos de aprendizaje, el número de experiencias en primaria es escaso, más aún si se tiene en cuenta el ámbito italiano. Es cierto que en España, hay algunas iniciativas de unir ambos mundos (Cozar et al., 2017). Todas las experiencias citadas esconden tendencias cada vez más orientadas a crear interacciones sinérgicas entre la educación patrimonial y los entornos digitales en la escuela primaria. Buscan, todas ellas, fortalecer la relación entre el patrimonio, lo digital y el sistema educativo para conseguir objetivos variados como puede ser conseguir una mejor alfabetización digital y el desarrollo de habilidades ciudadanas (Giorgi y Reig, 2021) aunque con resultados desiguales al respecto (Martínez et al., 2018).

En cualquier caso, e independientemente del tipo de tecnología educativa al que se haga referencia, la mayoría de los estudios coinciden en que las tecnologías no son formativas per se, sino que su eficacia formativa está estrechamente relacionada con la calidad de las interacciones y estrategias de enseñanza que el docente sea capaz de activar y ofrecer oportunidades de aprendizaje

diversificadas a los estudiantes (Calvani y Vivonet, 2016; Egea y Arias, 2022). Por lo tanto, no se trata de enseñar tecnología ni de enseñar con tecnología, sino de enseñar a través de la tecnología (Falcinelli y Limone, 2014).

Son todavía escasos los trabajos de investigación educativa que exploran estas cuestiones, especialmente el ámbito geográfico en el que se centra esta investigación. Es necesario, pues, abordar cuestiones que nos permitan enmarcar la problemática en torno al uso de lo digital para la introducción de cuestiones específicas, como en este caso es el patrimonio. ¿Están los docentes preparados para esta unión de intereses? ¿Están los centros preparados para emprender esa enseñanza meramente digital? Parece relevante, por tanto, profundizar sobre este tema a partir de las prácticas docentes adoptadas por los profesores de educación primaria al respecto.

3. MÉTODO

Esta investigación está encaminada a dar respuesta a un objetivo concreto: explorar y describir las prácticas adoptadas por docentes de primaria en el campo de la educación del patrimonio cultural y los recursos digitales. Para ello, se han establecido dos objetivos específicos que permitirán configurar progresivamente esa respuesta. Estos son:

1. Conocer la funcionalidad y tipología de los recursos digitales utilizados por el docente tanto a nivel de consulta y preparación de las sesiones como en relación con aquellas utilizadas en la propia aula.
2. Describir las acciones demandadas a los estudiantes en las interacciones con los recursos digitales propuestos por los docentes y sobre qué tipo de patrimonio se actúa.

Dentro de una investigación más amplia que sigue un diseño mixto “secuencial-exploratorio” (Creswell, 2012), con una primera fase cualitativa, el presente artículo se centra en presentar los resultados de una segunda fase cuantitativa, diseñada con el objetivo de describir situaciones específicas en educación (Bisquerra, 2014).

La falta de estudios y herramientas sobre el tema tratado en el sector específico de la escuela primaria justificaba esa exploración cualitativa inicial, así como el desarrollo ad hoc del cuestionario "SICIPATRID-Sicilia Patrimonio Digital", herramienta utilizada en la fase cuantitativa del estudio (Giacalone, 2022). Para el desarrollo del cuestionario, sirvieron de inspiración y modelo algunas investigaciones previas realizadas en áreas similares (INDIRE, 2016; INVALSI, 2017).

Tras la redacción inicial, el cuestionario fue sometido a validación de expertos. Fueron cinco los evaluadores. Contaban con una experiencia docente universitaria de entre diez y veinte años. En concreto, tres validadores tenían experiencia en el campo de la enseñanza del patrimonio cultural, un validador era experto en metodología de la investigación educativa y un validador tenía experiencia en el campo de las tecnologías educativas. En este sentido, siguiendo modelos ya elaborados (García y Cabero, 2011; Garrote y Rojas, 2015), se preguntó a los jueces que valoraran las distintas partes del cuestionario atendiendo a la adecuación, claridad, coherencia y relevancia. Para analizar la validez del contenido del cuestionario se optó por utilizar el coeficiente de validación V de Aiken (Escrura, 1988). Aunque desde un primer momento los jueces consideraron el cuestionario SICIPATRID como una herramienta válida para fines de investigación ($V=0,96$), había dos criterios que no alcanzaban el valor que el equipo de investigación se había marcado como deseable (Adecuación: 0,79; Claridad: 0,83). Por ello, se realizó una cuidadosa revisión de la extensión y estructura del cuestionario, teniendo en cuenta las sugerencias dadas. El cuestionario definitivo volvió a ser sometido a juicio de expertos obteniendo finalmente en todos los criterios una puntuación igual o mayor a 0,9.

Una vez realizada la prueba piloto con cinco docentes y las respectivas correcciones, el cuestionario SICIPATRID, en su borrador final, quedó compuesto por 22 preguntas referidas a seis dimensiones: 1. Información contextual, 2. Disponibilidad y adecuación de recursos, 3 Prácticas de educación en patrimonio cultural, 4. Opiniones sobre el uso de lo digital, 5. Niveles de percepción de

la formación docente, 6. Perspectivas de mejora. Estas fueron a su vez divididas en 21 categorías y 102 subcategorías. Todas las preguntas eran de respuesta cerrada.

Para medir la fiabilidad del instrumento se procedió a calcular el coeficiente de alfa de Cronbach de todas las variables escala. El coeficiente global es de .898 por lo que es excelente (Bisquerra, 2014). También se calculó el coeficiente de Omega de McDonald, siendo este valor de .922, ratificando la confiabilidad por tanto, muy adecuada (Hayes y Coutts, 2020).

En concreto, para el análisis que se presenta en este artículo se analiza la dimensión 3 (Prácticas educativas sobre patrimonio cultural). Esta se divide en 5 categorías, que a su vez permite dar respuesta a los objetivos específicos propios de la investigación. Estas son respondidas en las preguntas 7-12 del cuestionario mediante una escala Likert 1-4 (nada, poco, bastante, mucho) (Tabla 1).

TABLA 1. Cuestionario SICIPATRID, Dimensión n.º 3, Preguntas 7-12, Categorías 9-13

Dimensión	Preguntas de referencia	Categoría	Objetivo específico
Prácticas educativas sobre el patrimonio cultural	7, 12	Lugar en el que se encuentran los recursos digitales empleados	1
	8	Propósito del uso de las TIC en la fase preparatoria de las lecciones	[¿qué tipo de recursos digitales intervienen en la acción educativa]
	9	Tipología de recursos digitales utilizados en el aula	
	11	Tipología de acciones requeridas a los estudiantes en el aula	2
	10	Tipología de patrimonio cultural analizado en el aula con el uso de recursos digitales	[¿qué tipo de acciones se desarrollan?; ¿qué tipo de patrimonio se incorpora?]

Fuente: Elaboración propia

En el caso de esta investigación, se ha tomado como muestra de análisis la isla de Sicilia (Italia). La elección de la región sometida a estudio no es casual, pues Sicilia es una de las regiones italianas con mayor número de sitios declarados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. Para este estudio concreto participaron en la encuesta N=289 docentes pertenecientes a escuelas de educación primaria de la citada isla italiana, seleccionados mediante muestreo no probabilístico de forma voluntaria (278 mujeres, 11 hombres). La muestra participante, comparada con la población de referencia estimada, que equivale a 16.481 profesores de escuela primaria en servicio en Sicilia durante el año escolar 2022/2023 (Decreto prot.n.32797), tiene un nivel de confianza del 95%, con un margen de error del 6%.

Para el cálculo de la confiabilidad y el análisis de los resultados de la fase cuantitativa se empleó el software estadístico SPSS v28.

4. RESULTADOS

Para mayor claridad, la descripción de los resultados seguirá el orden de los objetos específicos previamente definidos.

4.1 Funcionalidad y tipología de recursos digitales empleados por los docentes

Para dar respuesta al objetivo 1 se atiende a las respuestas obtenidas en relación a las categorías asociadas a la procedencia de los recursos didácticos digitales empleados, la finalidad del uso de las TIC en la fase de preparación de las lecciones y los tipos de recursos digitales utilizados en el aula.

En relación con el medio por el que los docentes acceden a los recursos digitales, es posible encontrar una diversidad de opciones, que cada uno de ellos aprovecha en diversa manera (Tabla 2).

TABLA 2. Resultados de las preguntas 7 y 12 (N=289) relacionadas con la categoría *Lugar en el que se encuentran los recursos digitales empleados*

Subcategoría	Mucho (n)	Bastante (n)	Poco (n)	Nunca (n)	M	DT
Recursos educativos digitales específicos para escuelas primarias puestos a disposición por museos y sitios culturales	12	88	135	54	2,2	,787
Recursos didácticos digitales creados <i>ad hoc</i> por el docente	12	127	111	39	2,39	,770
Recursos educativos digitales extraídos de un repositorio creado por su escuela	4	64	137	84	1,96	,753
Recursos didácticos digitales extraídos de repositorios creados por otros centros educativos	6	55	155	73	1,98	,726
Recursos educativos digitales de diversa índole encontrados en Internet	49	183	50	7	2,95	,662
Recursos compartidos con otros docentes de otros centros	7	104	131	47	2,25	,749

Fuente: Elaboración propia

Los datos muestran que el medio más utilizado por el profesorado para la obtención de recursos didácticos digitales que estén relacionados con el patrimonio cultural es la búsqueda libre en Internet ($M=2,95$). En concreto, el 80,3% de los docentes hacen mucho o bastante uso de Internet como fuente. Junto a estos, el 48,1% ($M=2,39$) de los docentes encuestados señala hacer mucho o bastante uso de sus propios recursos digitales, creados expresamente por ellos mismos para la intervención educativa con relación al patrimonio cultural.

Menos habitual resulta el acceso a las restantes fuentes de información señaladas. Solo el 34,6% de los docentes hace mucho o bastante uso de los recursos ofrecidos por museos y espacios culturales ($M=2,2$). Al respecto, es interesante señalar que un 18,7% nunca ha hecho uso de estos. De la misma manera, son pocos los docentes que hacen mucho o bastante uso de los recursos digitales creados por su propio centro (23,5%) o recogidos en repositorios de otros centros (21,1%). Ambos son los recursos menos consultados por los docentes ya que el 29% y el 25,3% (respectivamente) señalan no haber usado nunca estos repositorios.

También se observa que el 45,3% de la muestra tiene poca experiencia compartiendo recursos digitales con otros docentes y el 16,3% no tiene experiencia en este sentido.

En relación con la finalidad o propósito con el que el docente usa de las TIC en la fase de preparación de las lecciones, las respuestas señalan ciertas tendencias (Tabla 3).

TABLA 3. Resultados de la pregunta 8 (N=289) relacionada con la categoría *Propósito del uso de las TIC en la fase preparatoria de las lecciones*

Subcategorías	Mucho (n)	Bastante (n)	Poco (n)	Nunca (n)	M	DT
Documentación	65	168	50	6	3,01	,695
Construcción de material <i>ad hoc</i> para ser administrado en formato papel	59	183	41	6	3,02	,656
Construcción de materiales didácticos digitales	44	149	82	14	2,77	,761
Creación de lecciones en vídeo	31	116	118	24	2,53	,795

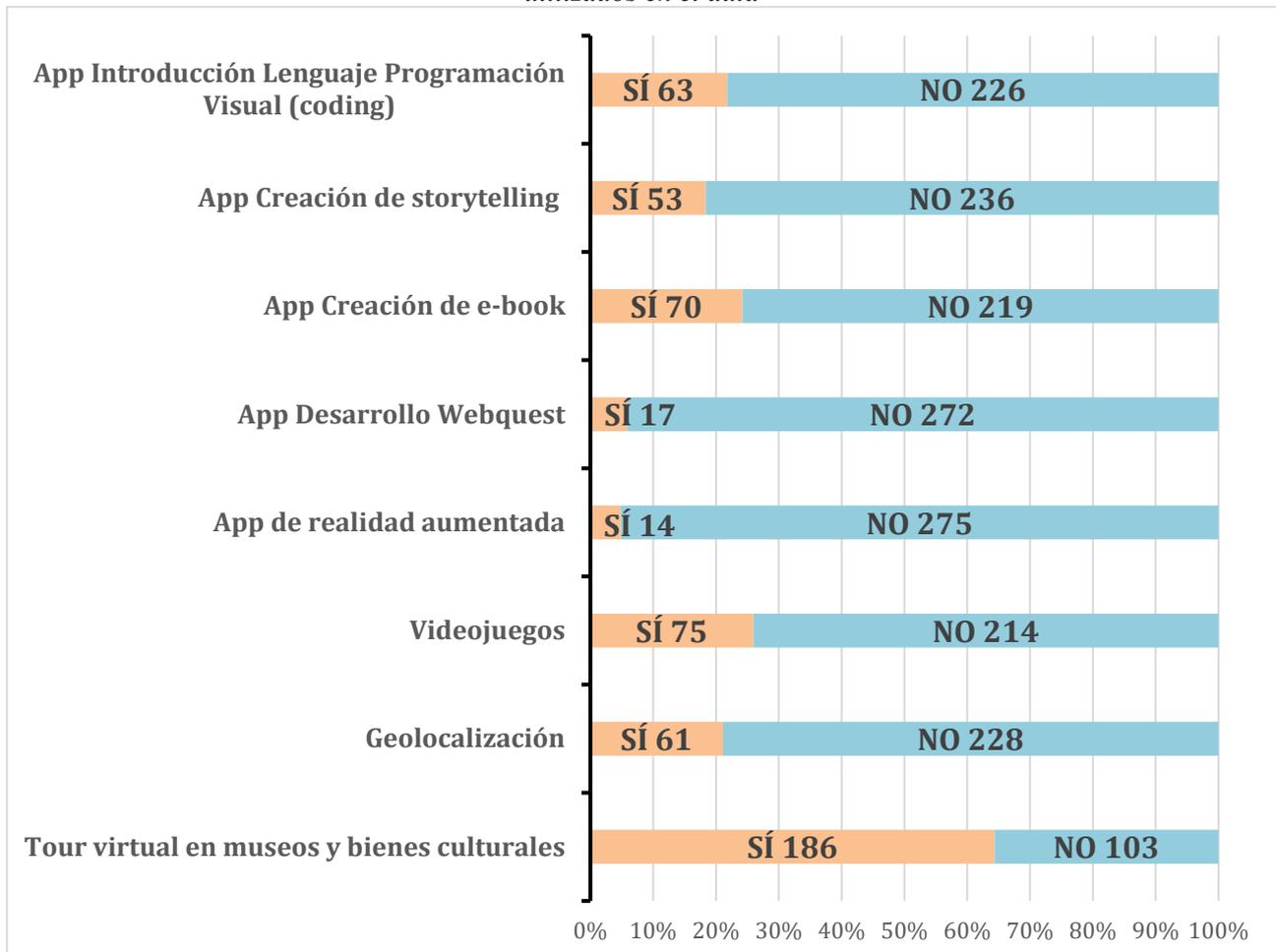
Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los docentes utilizan las TIC como base para la generación de material didáctico y/o pruebas para presentar en clase en formato papel ($M=3,02$). Al respecto, el 83,7% de los docentes declaran hacer mucho o bastante uso de las TIC en este sentido. Igualmente, las TIC son utilizadas por los docentes para recopilar información sobre los temas a tratar en el aula. En este caso, es el 80,6% de los docentes quien señala la mucha o bastante frecuencia de su uso con esta finalidad. De hecho, solo el 2,1% de los docentes señala no haber hecho nunca uso de las TIC con estos fines.

En menor medida, el docente utiliza las TIC para preparar presentaciones u otros materiales didácticos y/o pruebas que les permita presentar a los estudiantes la información en formato digital (66,8%; $M=2,77$). La finalidad menos frecuente se asocia al uso de las TIC para crear vídeo lecciones para proponer a la clase ($M=2,53$). En este caso, la muestra se divide entre quienes declaran que las utilizan mucho o bastante (50,9%) y aquellas personas que, por el contrario, afirman que los emplean más bien poco o nada (49,1%).

Por último, los docentes fueron preguntados por los tipos de recursos digitales utilizados en el aula para el desarrollo de la docencia relacionada con el patrimonio cultural. Los resultados se muestran a continuación (Gráfico 1).

GRÁFICO 1. Resultados de la pregunta 9 (N=289) relacionada la categoría *Tipología de recursos digitales utilizados en el aula*



Fuente: Elaboración propia

Los tipos de recursos más utilizados en el aula en la enseñanza del patrimonio cultural son las visitas virtuales a museos y sitios culturales, que han sido seleccionados por el 64,4% de la muestra participante.

Muy por debajo, siendo un uso menos frecuente, se encuentran los videojuegos (26%), las App para crear libros electrónicos (24,2%), las App para introducir a los estudiantes en el lenguaje de programación visual (21,8%), los recursos de geolocalización (21,1%) y las App para la creación de *storytelling* digital (18,3%).

Una escasa presencia tienen las App para desarrollar webquests (5,9%) y las App de realidad aumentada (4,8%). Un 5,2% de los entrevistados seleccionó la opción “otros” especificando que hace uso de documentales, Kahoot, plataformas con juegos y actividades multimedia, sitios educativos y vídeos.

4.2. Acciones demandadas a los estudiantes cuando se combina patrimonio y recurso digital y tipo de patrimonio incorporado

Para dar respuesta a este objetivo, primero se atenderá a las respuestas obtenidas en la pregunta 11, que alude al tipo de acciones requeridas por parte de los estudiantes en el aula en el marco del desarrollo de los contenidos relacionados con la educación en patrimonio cultural y para las que se ha necesitado de un apoyo y/o mediación de recursos y tecnologías digitales (Tabla 4).

TABLA 4. Resultados de la pregunta 11 (N=289) relacionada con la categoría *Tipo de acciones requeridas de los estudiantes en el aula*

Subcategoría	Mucho (n)	Bastante (n)	Poco (n)	Nunca (n)	M	DT
Búsquedas guiadas en línea	27	160	93	9	2,71	,676
Ver películas o diapositivas	53	197	38	1	3,04	,573
Elaboración de textos breves con programas de procesamiento de textos	11	102	140	36	2,30	,734
Empleo de aplicaciones educativas que incluyen recursos ya diseñados	21	144	89	35	2,52	,800
Uso de aplicaciones educativas para crear productos multimedia	8	73	134	74	2,05	,787

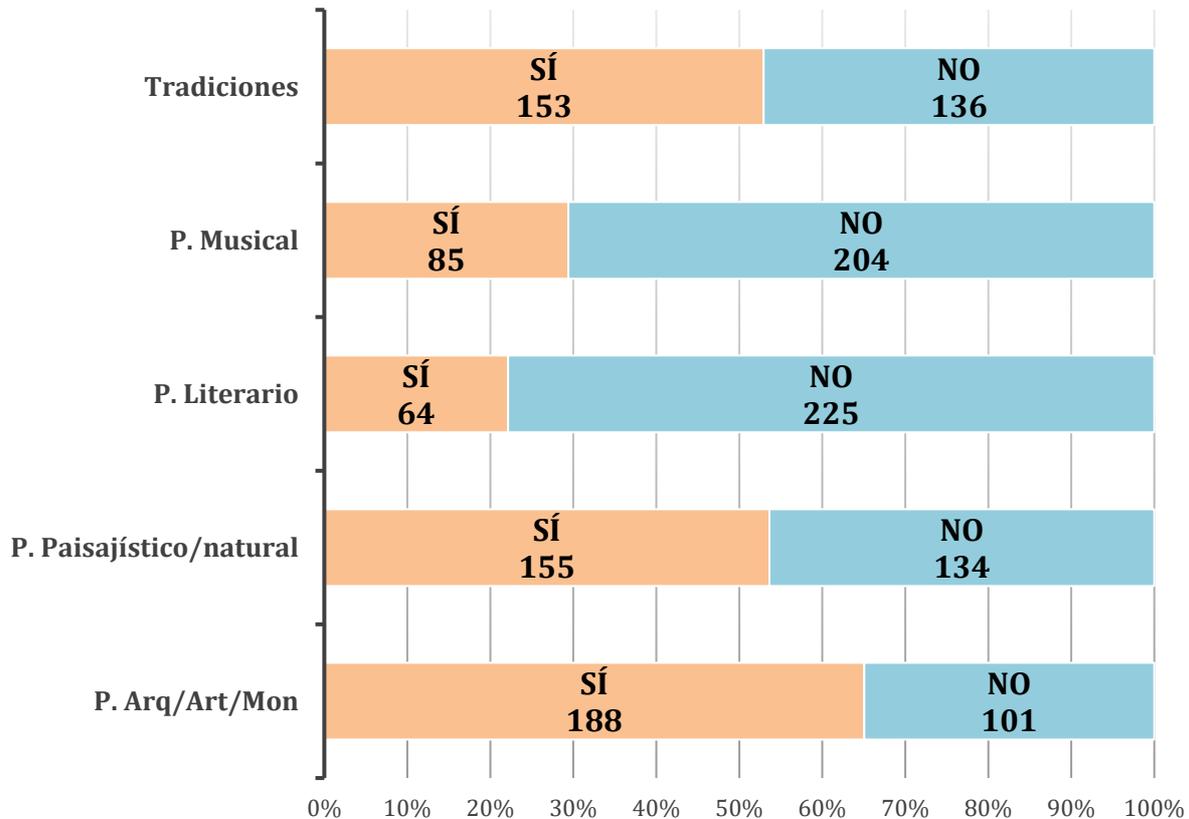
Fuente: Elaboración propia

El análisis reveló que, en el aula, el uso que los docentes realizan de los recursos digitales está relacionado con la visualización de películas o diapositivas principalmente ($M=3,04$): un 86,5% demanda mucho o bastante este tipo de acciones y solo un docente señala no haber utilizado nunca los recursos digitales con este propósito. Se muestra igualmente destacado el uso de los recursos digitales para la realización de búsquedas guiadas en línea ($M=2,71$). Son muchos los docentes que hacen mucho o bastante uso de este recurso (64,7%), y solo un 3,1% afirma no haber empleado nunca los recursos digitales con esta finalidad. Junto a estos, la utilización de recursos digitales con acciones predeterminadas ya preparadas previamente se muestra igualmente frecuente ($M=2,52$). El 57,1% de los docentes encuestados señala que esta estrategia está muy o bastante presente en las aulas.

En menor medida el docente solicita la producción de textos breves con programas de procesamiento de textos (39,1%) o, finalmente, la creación de productos multimedia (28%). De hecho, sobre esta última finalidad, el 25,6% de los docentes señala no haber hecho nunca uso de los recursos digitales en este sentido.

La última de las categorías aquí consideradas hace referencia al tipo de patrimonio cultural analizado en el aula a través del uso de recursos digitales (pregunta 10) (Gráfico 2).

GRÁFICO 2. Resultados de la pregunta 10 (N=289) relacionada con la categoría *Tipología de patrimonio cultural analizado en el aula con el uso de recursos digitales* (P.Arq/Art/Mon: patrimonio arqueológico, artístico y monumental)



Fuente: Elaboración propia

Del análisis de las respuestas se desprende que el patrimonio cultural más presente en las aulas a través del uso de recursos digitales es el patrimonio arqueológico/artístico/monumental (65,1%), seguido del patrimonio paisajístico (53,6%) y aquel asociado a las tradiciones culturales (52,9%). Un número menor de encuestados respondió que analizaba el patrimonio musical (29,4%) y el literario (22,1%).

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El análisis de los resultados permite constatar cómo lo digital ha entrado de lleno en la vida profesional de los docentes de primaria. Estos utilizan los recursos digitales con asiduidad en la fase preparatoria de las clases, como vía de documentación, para crear material didáctico, para crear lecciones en vídeo, y lo hacen principalmente buscando recursos didácticos en Internet.

Este resultado, sin duda, pone de relieve la extraordinaria importancia que Internet y, más en general, las TIC han asumido actualmente en el nivel docente en general (Panciera y Zannini, 2013) y en el sector específico de la educación patrimonial, ya que amplifican la posibilidad de difusión de la cultura histórica y patrimonial (Quaglione, 2018), dan acceso a una cantidad infinita de información, imágenes, mapas históricos, fuentes primarias, rompen barreras y fronteras espacio-temporales, culturales, sensoriales y fomentan la personalización del aprendizaje en una perspectiva inclusiva (Ott y Pozzi, 2011). Pero la relevancia de las TIC y su mezcla con el patrimonio cultural hoy es tal que va mucho más allá del nivel de información, difusión, accesibilidad, ya que el patrimonio cultural está en entornos digitales (que permiten su lectura, custodia y universalización) y los entornos digitales abren un sinfín de posibilidades a través de procesos de reelaboración creativa e identitaria (Fontal, 2022).

Sin embargo, los resultados analizados también resaltan muchas cuestiones críticas presentes en la práctica docente diaria de la educación primaria. Destaca, en primer lugar, cómo se hace hueco muy lentamente la “dimensión crítico-social y comunitaria” (Dorfsman, 2012, p. 18) que debe caracterizar el perfil del docente del siglo XXI, haciéndolo sentir parte de una comunidad global en la que compartir prácticas docentes y espacios socioculturales. De los datos analizados, de hecho, se desprende que, si bien existen redes entre escuelas y experiencias fructíferas de intercambios profesionales entre docentes, las experiencias de creación de repositorios e intercambio de recursos digitales son todavía bastante residuales.

Los resultados también ponen de relieve que la tan deseada colaboración entre escuela y museo (Calaf et al., 2016) es un deseo más que una realidad, al menos en lo que respecta al codiseño de recursos y modelos educomunicativos en entornos digitales, adecuados a la edad del alumnado de primaria. La tendencia, aunque modesta, a utilizar recursos digitales expresamente creados por ellos mismos para intervenciones educativas en relación con el patrimonio cultural, podría estar relacionada con la falta de disponibilidad en los sitios culturales y museos de recursos educativos digitales específicamente adaptados a la edad escolar de referencia.

Una visión panorámica a la web siciliana sugiere la presencia de un número considerable de aplicaciones (como "Sicilia Archeologica"), plataformas específicas (como “Sicilia Virtual+”), o páginas web de museos y parques arqueológicos que, además de permitir el acceso abierto a una selección del rico patrimonio cultural siciliano, ofrecen secciones educativas especiales con recursos multimedia. Sin embargo, todos ellos parecen poco atractivos para los estudiantes de primaria porque se basan en el uso de códigos de comunicación que no son apropiados para su edad. Todo esto sugiere que en Sicilia los organismos responsables de la puesta en valor del patrimonio cultural están empezando a prestar especial atención a la enseñanza digital y museística, en el contexto de una atención renovada a la colaboración con las escuelas, pero que aún debe planificarse mejor. Esto está en perfecta armonía con las investigaciones académicas que destacan la eficacia de las formas de intercambio y relación entre el conocimiento pedagógico-didáctico de la escuela y el conocimiento experto de los museos y de las instituciones culturales (Bortolotti et al., 2008). Si no se quiere caer en una desconexión entre museos y escolares (Santacana et al. 2017), las experiencias de coplanificación e innovación digital (Manera, 2020), así como prácticas de participación proactiva y co-creativa en los procesos de transmisión y valorización cultural compartidos por las comunidades patrimoniales, como el caso del proyecto #iziTravell en Sicilia, marcan el camino a seguir (Bonacini y Marangon, 2021).

La investigación cuantitativa también ha permitido detectar que el recurso digital utilizado principalmente en las aulas está representado por “visitas virtuales a museos y sitios culturales”. Este dato debería ser investigado más a fondo, ya que podría estar sesgado por el momento de aplicación del cuestionario, la pandemia del Covid19. Pero quizás pueda estar indicando una apertura real de los profesores sicilianos a planificar y dejar que sus estudiantes vivan experiencias de uso digital de los bienes patrimoniales, colocándose así en línea con las recomendaciones que se hacen a nivel nacional e internacional respecto al fuerte potencial atractivo y educativo de la realidad virtual (Peteva et al., 2020) o de la realidad aumentada o mixta (Cabero et al., 2016; Panciroli y Macaudo, 2018). El hecho de que una parte de la muestra entrevistada afirme que emplea en su docencia geocalizadores, videojuegos, aplicaciones para la creación de libros electrónicos y narraciones digitales y otro tipo de aplicaciones, podría estar reforzando aún más la hipótesis según la cual los docentes sienten el deseo y la necesidad de innovar los procesos de enseñanza-aprendizaje educando sobre el patrimonio cultural con lo digital y en lo digital.

Si se pone la atención en qué tipo de acciones se demanda a los estudiantes con los recursos digitales, el análisis identifica aquellas prácticas digitales más extendidas en el ámbito de la educación sobre el patrimonio cultural en la escuela primaria, arrojando un panorama ambiguo y bastante complejo. Por un lado, una amplia mayoría de los docentes consultados ofrecen a los estudiantes películas o presentaciones para ver, lo que nos lleva a asumir un rol pasivo del estudiante en la acción

educativa, muy alejado del rol procedimental y competencial definido en el marco de la educación patrimonial (Fontal et al., 2020). Igualmente una mayoría del profesorado prefiere que sus estudiantes utilicen aplicaciones educativas ya preparadas para trabajar el patrimonio cultural, frente a otros recursos que permitan la creación. Sin embargo, sí es cierto que hay otro grupo de docentes que afirman que guían a los estudiantes en los procesos de investigación en línea y, aunque con menor frecuencia, aquellos que ofrecen a sus estudiantes experiencias de aprendizaje a través de creación de textos o con la creación de objetos digitales de aprendizaje utilizando aplicaciones digitales específicas.

De la lectura de los datos surge, por un lado, la imagen de un docente, orientada a transponer el uso de herramientas y recursos digitales a un entorno de enseñanza transmisiva y reproductiva. No es nuevo, se trata de una tendencia que se ha observado en todos los niveles escolares en Italia durante el periodo de enseñanza a distancia debido a la emergencia pandémica (Lucisano et al., 2021). Por otro lado, se detecta un perfil de un docente que contempla con interés la innovación digital, colocándose en la línea de los recientes modelos de enseñanza constructivistas centrados en el estudiante y en formas de aprendizaje activo, colaborativo y significativo (Arias y Egea, 2022). Este perfil bifronte del maestro de escuela primaria siciliana podría estar reflejando esa supuesta brecha existente entre el protagonismo del estudiante tan alardeado en los estudios teóricos y su papel marginal y pasivo encontrado en la práctica docente diaria (Fabbro et al., 2017). Estos primeros resultados, aunque detectados también en otros entornos cercanos (Luna, 2019), ciertamente requerirían de un análisis cuidadoso y más profundo, dirigido a detectar causas y motivaciones subyacentes.

Por último, la muestra observada sirve para comprobar que la incorporación digital del patrimonio se realiza a través de todos los tipos de patrimonio, ya sea artístico/arqueológico/monumental, paisajístico o inmaterial. Esto, además de estar en perfecta armonía con la riqueza patrimonial, tanto tangible como intangible, de la que parece estar dotada la zona investigada, sugiere que está muy extendido un concepto holístico e integrado del patrimonio (Cuenca, 2002). Se incluye por tanto un reconocimiento de la dimensión histórica pero también de la dimensión identitaria del patrimonio cultural, destacando tanto su valor cognitivo hacia la propia y otras culturas, como su valor educativo para los fines de una ciudadanía activa y responsable (Scalcione, 2021). Sin embargo, también es cierto que la mayoría de los docentes apuestan por esos patrimonios más monumentales, algo, por otro lado, bastante habitual en otros contextos (Castro-Fernández et al. 2020; Pinto y Molina, 2015).

6. CONCLUSIONES

Ya se conceptualice el patrimonio desde un punto de vista legislativo, monumental, historicista, economicista o de una manera más turístico-lúdica (Fontal, 2022), como concepto cultural se desmorona si no existe una sensibilización y una educación en patrimonio (Branchesi, 2018). Educación y patrimonio, de hecho, son conceptos que se encuentran en una relación bidireccional, en el sentido de que el patrimonio encuentra en la educación una herramienta para su conocimiento, sensibilización y puesta en valor, mientras que la educación se enriquece a través del patrimonio, porque encuentra en él las fuentes y las huellas de un pasado que hay que conocer, comprender (Ponce y Verdú, 2016) y poner en valor, convirtiéndose en un recurso valioso y eficaz para desarrollar conocimientos, habilidades y valores.

Partiendo de estas consideraciones, esta investigación amplía aún más la perspectiva de análisis, centrando la atención en el trinomio “patrimonio cultural-educación-digital” con referencia específica a un sector, el de la educación primaria, muy poco explorado en este sentido. El estudio ha permitido detectar un proceso en curso, en el que están surgiendo importantes puntos de convergencia entre dos universos educativos que se han caracterizado por una evolución casi paralela: la educación en patrimonio cultural y la educación digital. De este flujo de convergencias surge el perfil de un docente aparentemente muy inclinado hacia la innovación digital, pero en ciertos aspectos aún ligado a la

tradición (Fontal et al., 2020). Es un docente que percibe el potencial de lo digital, que lo intenta aprovechar al máximo, especialmente con fines de documentación profesional, y que se compromete a aprovechar sus beneficios en la enseñanza del patrimonio cultural, pero que, al mismo tiempo, no siempre es capaz de activar un enfoque constructivo, problematizador, activo, crítico, creativo, todos ellos imprescindibles para desarrollar en los estudiantes habilidades para vivir en el siglo XXI.

Somos plenamente conscientes de que la investigación tiene limitaciones, algunas de las cuales están relacionadas con el tamaño de la muestra observada que, aunque aceptable, podría haber sido más sustancial, permitiendo niveles más significativos de confiabilidad de los resultados. Otros límites de la investigación se relacionan con el hecho de que el comportamiento de los docentes podría haberse investigado más profundamente, con el fin de encontrar las razones subyacentes de la situación identificada.

En la convicción de que toda criticidad puede transformarse en un recurso, se cree que las limitaciones detectadas pueden servir como punto de partida para futuras investigaciones encaminadas a profundizar en las motivaciones del comportamiento de los docentes, a analizar en profundidad las prácticas de enseñanza digital, así como a recoger las opiniones de los responsables de los museos ante las tendencias digitales detectadas entre el profesorado. A pesar de todo, se considera que se han dado pasos firmes para el desarrollo de esta línea de investigación, especialmente en un contexto en el que todavía no se tenían casi datos.

Referencias

- Arias, L., y Egea, A. (2022). *Didáctica de geografía e historia en educación primaria*. Síntesis.
- Arias, L., Egea, A. y Monroy, F. (2019). Evaluación de recursos audiovisuales para la enseñanza de las Ciencias Sociales en Educación Secundaria. *Revista Fuentes*, 21(1), 25-38. <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/8493>
- Bisquerra, R. (2014). *Metodología de la investigación educativa*. Editorial La Muralla.
- Bonacini, E. (2013). *La valorizzazione digitale del patrimonio culturale in Europa e in Italia. Forme di fruizione e di valorizzazione museale attraverso le nuove tecnologie e i social media. Una proposta di turismo wireless per Catania* [Tesi di dottorato]. Università di Catania. <http://dspace.unict.it:8080/handle/10761/1611>
- Bonacini, E., y Marangon, G. (2021). Lo storytelling digitale partecipato come strumento didattico di divulgazione culturale. *Cuadernos de Filología Italiana*, 28, 405-425. <https://doi.org/10.5209/cfit.70449>
- Borghi, B. (2010). El patrimonio de la historia y su uso didáctico. *Investigación en la Escuela*, 70, 89-100.
- Borghi, B., y Dondarini, R. (2019). Un Manifesto per la Didattica della Storia. *Didattica Della Storia – Journal of Research and Didactics of History*, 1(1), 1-20. <https://doi.org/10.6092/issn.2704-8217/10086>
- Borghi, B., y Dondarini, R. (2020). Per un curricolo verticale di Storia e Geografia. *Didattica Della Storia – Journal of Research and Didactics of History*, 2(1S), 132-157. <https://doi.org/10.6092/issn.2704-8217/11318>
- Bortolotti, A., Calidoni, M., Mascheroni, S., y Mattozzi, I. (2008). *Per l'educazione al patrimonio culturale. 22 tesi*. Franco Angeli.
- Branchesi, L. (2018). Il patrimonio culturale e la sua pedagogia. En L. Branchesi, M. R. Iacono y A. Riggio (coord.) *Educazione al Patrimonio Culturale in Italia e in Europa. Esperienze, modelli di riferimento, proposte per il futuro* (pp. 13-28). Italia Nostra Onlus. Media Geo. https://www.italianostraeducazione.org/wp-content/uploads/2020/10/PubbININ_riv.pdf
- Cabero, J., Barroso, J., y Martínez, S. (2020). Estudiantes: ¿nativos digitales o residentes y visitantes digitales? *Opción*, 93(2), 796-820.

- Cabero, J., García, F., y Barroso, J. (2016). La producción de objetos de aprendizaje en “Realidad Aumentada”: la experiencia del SAV de la Universidad de Sevilla. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 6, 110–123. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1837>
- Calaf, R., San Fabián, J. L., y Gutiérrez, S. (2016). Evaluación de programas educativos en museos. Una nueva perspectiva. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 69(1), 45-65. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2016.42686>
- Calvani, A, y Vivanet, G. (2016). Le tecnologie per apprendere nella scuola. Oltre il fallimento. *Pedagogia oggi*, 2, 155-178.
- Carretero, M., Rodríguez-Moneo, M., Cantabrana, M., y Parellada, C. (2022). History education in the digital age. En M. Carretero, M. Cantabrana y C. Parellada (eds.), *History education in the digital age* (pp. 1-28). Springer.
- Castro-Fernández, B., Castro-Calviño, L., Conde-Miguélez, J., y López-Facal, R. (2020). Concepciones del profesorado sobre el uso educativo del patrimonio. *REIFOP*, 34(3). <https://doi.org/10.47553/rifop.v34i3.81620>
- Chung, N., Lee, H., Kim, J.-Y., y Koo, C. (2018). The Role of Augmented Reality for Experience-Influenced Environments: The Case of Cultural Heritage Tourism in Korea. *Journal of Travel Research*, 57(5), 627–643. <https://doi.org/10.1177/0047287517708255>
- Cózar, R., y Sáez, J.M. (2017). Realidad aumentada, proyectos en el aula de primaria: experiencias y casos en Ciencias Sociales. *Edmetic*, 6(1), 165-180. <https://journals.uco.es/edmetic/article/view/5813/5447>
- Cozzani, G., Pozzi, F., Dagnino, F. M., Katos, A.V., y Katsoul, E. F. (2016). Innovative technologies for intangible cultural heritage education and preservation: the case of i-Treasures. *Pers Ubiquit Comput*, 21, 253–265. <https://doi.org/10.1007/s00779-016-0991-z>
- Creswell, J.W. (2012). *Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Pearson. <http://repository.unmas.ac.id/medias/journal/EBK-00121.pdf>
- Cuenca, J. M. (2002). *El Patrimonio en la didáctica de las ciencias sociales. Análisis de concepciones, dificultades y obstáculos para su integración en la enseñanza obligatoria*. (Tesis doctoral). Universidad de Huelva. <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/2648>
- Cuenca, J. M., Martín, M. J. y Estepa, J. (2014). El uso de los videojuegos en la formación inicial del profesorado de educación infantil para la enseñanza de las ciencias sociales. En J. Pagès y A. Santiesteban (Coords.), *Una mirada al pasado y un proyecto de futuro: investigación e innovación en didáctica de las ciencias sociales*, (pp. 429-438). Universitat Autònoma de Barcelona.
- Cuenca, J. M., Molina, S. y Martín, M.^a J. (2018). Identidad, ciudadanía y patrimonio. Análisis comparativo de su tratamiento didáctico en museos de Estados Unidos y España. *Arbor*, 194(788), a447. <https://doi.org/10.3989/arbor.2018.788n2007>
- Decreto prot.n.32797 del 24/10/2022, Dotazione organica di posti comuni a.s. 2022/2023. <https://www.usr.sicilia.it/attachments/article/7317/Decreto%20Organico%20di%20adeguamento%20personale%20docente%20a.s.%202022-2023.pdf>
- Dondarini, R. (2021). La dimensione locale per l'apprendimento della storia. Esperienze condotte sul patrimonio storico di Bologna (Italia). *Didattica Della Storia – Journal of Research and Didactics of History*, 3(1), 37–56. <https://doi.org/10.6092/issn.2704-8217/14036>
- Dorfsman, M. (2012). La profesión docente en contextos de cambio: el docente global en la Sociedad de la Información. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 6, 1-23. https://www.um.es/ead/reddusc/6/marcelo_dusc6.pdf
- Egea, A., y Arias, L. (2018). El desafío de enseñar a pensar históricamente a través de la arqueología. En A. Egea, L. Arias, y J. Santacana (Eds.), *Y la arqueología llegó al aula... La cultura material y el método arqueológico para la enseñanza de la historia y el patrimonio* (pp. 327-341). Trea.

- Egea, A., y Arias, L. (2021). Principles for the design of a history and heritage game based on the evaluation of immersive virtual reality video games. *E-Learning and Digital Media*, 18(4), 383–402. <https://doi.org/10.1177/2042753020980103>
- Escurra, L. M. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista De Psicología*, 6(1-2), 103–111. <https://doi.org/10.18800/psico.198801-02.008>
- Fabbro, F., Agosti, A., y Correa, E. (2017). Digital practices in primary school: is the pupil protagonist? *Form@re - Open Journal Per La Formazione in Rete*, 17(1), 68-81. <https://doi.org/10.13128/formare-20195>
- Falcinelli, F. y Limone, P. (2014). La “scuola digitale”: a che punto siamo? En P. C. Rivoltella (coord.), *Smart future. Didattica, Media digitali e inclusione* (pp. 13-27). Franco Angeli.
- Fiore, I. y De Marco E. L. (2022). Storytelling digitale ed educazione al patrimonio immateriale: una revisione descrittiva. Digital storytelling and intangible heritage education: a descriptive review. *Lifelong, Lifewide Learning (LLL)*, 18(41), 84-99. <http://www.edaforum.it/ojs/index.php/LLL/index>
- Fontal, O. (2022). *La educación patrimonial centrada en vínculos. El origami de bienes, valores y personas*. Trea.
- Fontal, O., García-Ceballos, S., y Aso, B. (2020). Desarrollo de competencias docentes en educación patrimonial mediante plataformas 2.0 y entornos digitales como herramienta de aprendizaje. *Investigación en la escuela. Revista de Investigación e Innovación Educativa*, 101, 1-14. <https://doi.org/10.12795/IE.2020.i101.01>
- Fontal, O., y Ibañez, 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. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/25827>
- García, E., y Cabero, J. (2011). Diseño y validación de un cuestionario dirigido a describir la evaluación en proceso de educación a distancia. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 35, 1-26.
- García, P. A., y Marín-Marín, J. A. (2023). Use of Arduino in Primary Education: A Systematic Review. *Education Sciences*, 13(2), 134. <https://doi.org/10.3390/educsci13020134>
- Garrote, P. R., y Rojas, M. C. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística aplicada*, 18. <https://www.nebrija.com/revista-linguistica/la-validacion-por-juicio-de-expertos-dos-investigaciones-cualitativas-en-linguistica-aplicada.html>
- Gere, C. (2002). *Digital culture*. Reaktion Books.
- Giacalone, A. (2022). Tecnología digitale e didattica del patrimonio culturale in Sicilia (TDDPS): un protocollo per la conduzione di un focus group con i dirigenti scolastici delle scuole primarie. En B. Puebla-Martínez, P. Vicente-Fernández y V. Levratto (coords.), *El fomento de la innovación docente como estímulo transformador del ámbito educativo en el siglo XXI* (pp. 1072-1090). Dykinson.
- Giorgi, P., y Reig, R. (2021). Chiavi metodologiche per migliorare la democrazia: sistema scolastico, media education e uso formativo del patrimonio culturale. *IUL Research*, 2(3), 164-176. <https://doi.org/10.57568/iulres.v2i3.112>
- Grevtsova, I. (2015). *Interpretación del patrimonio urbano. Una propuesta didáctica para un contexto histórico mediante las aplicaciones de telefonía móvil*. (Tesis doctoral). Universitat de Barcelona. <http://hdl.handle.net/10803/347215>
- Hayes, A. F., y Coutts, J. J. (2020). Use omega rather than Cronbach's alpha for estimating reliability. *Communication Methods and Measures*, 14, 1-24. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>
- Ibañez, A., Vicent, N., Asensio, M., Cuenca, J. M. y Fontal, O. (2014). Learning in archaeological sites with mobile devices. *Munibe*, 65, 313-321.

- INDIRE (2016). *Competenze digitali e fabbisogni formativi dei docenti*. https://www.miur.gov.it/documents/20182/6080206/rapporto_indire_Competenze_digitali_Rapporto_DOCENTI.pdf/57d66dff-947d-4587-9c45-356c53c6562d?version=1.0
- INVALSI (2017). *Nota Metodologica. La validazione del Questionario insegnante*. https://www.invalsi.it/invalsi/ri/sis/Documenti/quest_insegnanti/12-13/Nota_metodologica_Q-Insegnante_2012-13.pdf
- Ishak, S. A., Hasran, U. A. y Din, R. (2023). Media Education through Digital Games: A Review on Design and Factors Influencing Learning Performance. *Education Science*, 13(2), 102. <https://doi.org/10.3390/educsci13020102>
- Lucisano, P., De Luca, A. M., y Zanazzi, S. (2021). Le risposte degli insegnanti all'emergenza COVID-19. En SIRD - Società Italiana di Ricerche Didattiche. *La DaD in emergenza: vissuti e valutazioni degli insegnanti italiani. Scelte Metodologiche e primi risultati nazionali* (pp. 13-51). PensaMultiMedia. <https://www.pensamultimedia.it/download/1849/ffff53ddad98/04-sird-studi-e-ricerche-dad.pdf>
- Luigini, A. y Panciroli, C. (2018). Ambienti digitali per l'educazione all'arte e al patrimonio. En A. Luigini e C. Panciroli (Coords.). *Ambienti digitali per l'educazione all'arte e al patrimonio* (pp. 17-32). Franco Angeli.
- Luna, D. (2019). Innovación didáctica en Historia: un estado de la cuestión en torno a cuatro ejes temáticos. *Panta Rei. Revista digital de Historia y Didáctica de la Historia*, 13, 161-181. <https://doi.org/10.6018/pantarei/2019/8>
- Kortabitarte, A., Gillate, I., Luna, U., e Ibáñez, A. (2018). Las aplicaciones móviles como recursos de apoyo en el aula de Ciencias Sociales: estudio exploratorio con el app "Architecture gothique/romane" en Educación Secundaria. *ENSAYOS*, 33(1), 65-79. <https://revista.uclm.es/index.php/ensayos/article/view/1743>
- Manera, L. (2020). L'innovazione digitale tra didattica museale e didattica scolastica. Un'esperienza di riprogettazione a distanza di un percorso espositivo in risposta alla pandemia provocata dal Covid-19. *Ricerche di S/Confine. Oggetti e pratiche artistico-culturali*, X(1), 52-64. <https://iris.unimore.it/handle/11380/1236828>
- Marín, S. (2013). Una investigación para abordar y entender nuestro patrimonio desde la perspectiva de la diversidad. *Pulso. Revista de educación*, 36, 115-132. <https://doi.org/10.58265/pulso.5062>
- Martínez, T., López, V., Asensio, M., y Santacana, J. (2018). ¿Entretener o aprender? La evaluación de las tecnologías móviles en la Didáctica del Patrimonio. *Ensayos. Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 33(1), 39-52. <https://revista.uclm.es/index.php/ensayos/article/view/1738/pdf>
- Martínez, T., López, V., y Santacana, J. (2015). La Educación Patrimonial como herramienta para la educación inclusiva: Definición, factores y Modelización. *Andamio. Revista de la didáctica de la historia*, 1(3), 81-97. <http://andamio.dynamiclab.cl/index.php/andamio/issue/view/4>
- Molina, M. P. (2018). La educación patrimonial en la didáctica de las ciencias sociales en primaria. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 22, 199-213. <https://doi.org/10.18172/con.3087>
- Molina, M. P., y Ortiz, R. (2021). Educación sostenible y conservación del patrimonio cultural en la formación del profesorado universitario. *Formación universitaria*, 14(1), 207-216. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000100207>
- Morales, M.^a J., Egea, A., y Arias, L. (2017). El patrimonio y las fuentes materiales en la práctica docente de la Educación Primaria en la Región de Murcia. *Her&Mus*, 18, 102-115. <https://raco.cat/index.php/Hermus/issue/view/26065>
- Ott, M., y Pozzi, F. (2011). Towards a New Era for Cultural Heritage Education: Discussing the Role of ICT. *Computers in Human Behavior*, 27(4), 1365-1371. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.07.031>

- Pancierera, W. e Zannini, A. (2013). *Didattica della storia. Manuale per la formazione degli insegnanti*. Le Monnier.
- Pancirolli, C. e Macaudo, A. (2018). Educación al patrimonio e realtà aumentada: quali prospettive. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, 9(20), 47-62. <https://cris.unibo.it/handle/11585/648574>
- Peteva, I., Denchev, S., y Trenchev, I. (2020). The use of mixed reality for cultural and historical education. *IATED Digital Library*, 2692-2699.
- Pinto, H., y Molina, S. (2015). La educación patrimonial en los currículos de ciencias sociales en España y Portugal. *Educatio Siglo XXI*, 33(1), 103-128. <https://doi.org/10.6018/j/222521>
- Pinto, H., Silva, S., Sousa, M. J., y Teixeira, A. (2019). Experiencias de Educación Patrimonial con objetos arqueológicos en contexto formal y no formal. *ENSAYOS. Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 34(1), 83-99. <https://revista.uclm.es/index.php/ensayos/article/view/2041/pdf>
- Ponce, A. I., y Verdú, D. (2016). La integración del patrimonio y los museos en la educación. Estrategias y recursos para la educación patrimonial y el aprendizaje de la historia. En L. Arias, A. Ponce y D. Verdú (Eds), *Estrategias y recursos para la integración del patrimonio y los museos en la educación formal* (pp. 7-17). Editum. <https://doi.org/10.6018/editum.2523>
- Pozzi, F. (2020). Videogame e patrimonio culturale immateriale. In S. Pescarin (a cura di), *Videogames, Ricerca, Patrimonio Culturale* (pp. 213-221). Franco Angeli Open Access <https://series.francoangeli.it/index.php/oa/catalog/view/538/340/2598>
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Quaglione, A. (2018). Il Digitale per la formazione e crescita culturale. En L. Branchesi, M. R. Iacono y A. Riggio (coord.), *Educazione al Patrimonio Culturale in Italia e in Europa. Esperienze, modelli di riferimento, proposte per il futuro*, pp. 109-130. Italia Nostra Onlus. Media Geo. https://www.italianostraeducazione.org/wp-content/uploads/2020/10/PubbININ_riv.pdf
- Santacana, J. (2014). El patrimonio, la educación y el factor emocional. *Didáctica del patrimonio cultural-Blog dedicat a difondre la didàctica del patrimoni, la museografia*. <https://didcticadelpatrimonicultural.blogspot.com/2014/11/el-patrimonio-la-educacion-y-el-factor.html?q=El+patrimonio,+la+educaci%C3%B3n+y+el+factor+emocional>
- Santacana, J., Martínez, T., Llonch, N., y López, V. (2017). ¿Qué opinan los adolescentes sobre los museos y la didáctica? *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 31, 23-38. <https://doi.org/10.7203/dces.31.8795>
- Scalcione, V. N. (2021). Citizenship education, cultural heritage pedagogy: reflections on social pedagogy. *Formazione e Insegnamento*, 19(3), 197-206. https://doi.org/10.7346/-fei-XIX-03-21_14
- Torre, A. de la (2009). Nuevos perfiles en el alumnado: la creatividad en nativos digitales competentes y expertos rutinarios. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 6(1), 7-14. <https://www.redalyc.org/pdf/780/78011179008.pdf>
- Wright-Maley, C., Lee, J., y Friedman, A. (2018). Digital simulations and games in history education. En S. A. Metzger, y L. M. A. Harris (Eds.), *The Wiley international handbook of history teaching and learning* (pp. 603-629). Wiley.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Giacalone, A., Arias-Ferrer, L. y Egea-Vivancos, A. (2023). Uso de recursos digitales para la introducción del patrimonio cultural en la escuela primaria: la opinión de los docentes. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 45, 147-162. DOI: 10.7203/DCES.45.27419