

# Las TIC como recurso para trabajar el Patrimonio Cultural Inmaterial en el aula

ICT as a resource to work on Intangible Cultural Heritage in the classroom

Les TIC com a recurs per treballar el Patrimoni Cultural Immateral a l'aula

Santiago Ponsoda-López de Atalaya<sup>1,\*</sup>, Juan-Ramón Moreno-Vera<sup>2</sup>, Ana-Isabel Ponce-Gea<sup>1</sup>

**Cómo citar:** Ponsoda-López de Atalaya, S., Moreno-Vera, J. R. y Ponce-Gea, A. I. (2023). Las TIC como recurso para trabajar el Patrimonio Cultural Inmaterial en el aula. *Research in Education and Learning Innovation Archives*, 30,99–115. [10.7203/realia.30.24993](https://doi.org/10.7203/realia.30.24993)

**Copyright:** El/La Autor/a. Open Access: Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International licence (CC BY-ND 4.0)

**Financiación:** Este trabajo es resultado del proyecto de investigación "El patrimonio como recurso educativo para la construcción identitaria y la formación ciudadana en la etapa de Educación Primaria. Aplicaciones didácticas para la formación del futuro profesorado" (CIGE/2021/178). Proyecto financiado a través de la convocatoria de Subvenciones para grupos de investigación emergentes dentro del Programa para la promoción de la Investigación Científica, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación en la Comunitat Valenciana de la Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital de la Generalitat Valenciana.

1 | Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas, Universitat d'Alacant, Alicante, España

2 | Departamento de Didáctica de las Ciencias Matemáticas y Sociales, Universidad de Murcia, Murcia, España

\* Autor para correspondencia: [santiago.ponsoda@ua.es](mailto:santiago.ponsoda@ua.es) (Santiago Ponsoda-López de Atalaya)

**Recibido:** 03/08/2022 | **Aceptado:** 02/12/2022 | **Publicado:** 19/01/2022

**RESUMEN:** La utilización de las TIC como recurso para el tratamiento de las manifestaciones patrimoniales en el aula representa un avance en cuanto al aprovechamiento de la potencialidad del patrimonio como recurso educativo y, sin duda, propicia una mayor accesibilidad al mismo. En esta línea, el trabajo que aquí se presenta se centra en la utilización de las TIC para trabajar el patrimonio inmaterial en el aula a partir de una innovación didáctica en el marco de la formación inicial del profesorado, en la que participaron un total de 54 estudiantes de la asignatura de Didáctica de las Ciencias Sociales: Historia del grado de Maestro/a en Educación Primaria de la Universitat d'Alacant/ Universidad de Alicante. Dicha innovación consistió en la elaboración de un museo virtual centrado en diversas manifestaciones del Patrimonio Cultural Inmaterial, contribuyendo de este modo desde el ámbito educativo a su difusión y promoción, tal como recoge la Ley 10/2015 para la salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial ("Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial", 2015). Así pues, a partir de la creación de este museo virtual de aula, y de las propuestas realizadas por el alumnado para trabajar este tipo de contenidos patrimoniales, se analiza el uso de las TIC como herramienta para la elaboración de recursos y propuestas didácticas centradas en el tratamiento de manifestaciones del Patrimonio Cultural Inmaterial en la etapa de Educación Primaria. De este modo el trabajo entronca, a su vez, con la formación del futuro profesorado en lo que respecta a las competencias digitales docentes, poniéndose de manifiesto, a la luz de los resultados, una divergencia entre el uso manipulativo de los recursos digitales y su aplicabilidad a la hora de trabajar con ellos en el aula, ya que las personas participantes muestran un alto grado de competencias digitales a la hora de elaborar sus propias creaciones, lo que se contraponen a la escasa presencia de tecnologías educativas en el diseño de propuestas didácticas concretas.

**PALABRAS CLAVE:** Educación patrimonial; Tecnología Educativa; Patrimonio Cultural Inmaterial; Competencia Digital Docente

**ABSTRACT:** The use of ICT as a resource for the treatment of heritage manifestations in the classroom represents an advance in terms of taking advantage of the potential of heritage as an educational resource and, without doubt, in terms of greater accessibility to it. In this line, the work presented here focuses on the use of ICT to work on intangible heritage in the classroom from a didactic innovation within the framework of the initial training of teachers, in which a total of 54 students from the subject of Didactics of Social Sciences: History in the Degree in Primary Education of the University of Alicante. This innovation consisted in developing a virtual museum focused on various

manifestations of intangible cultural heritage, thus contributing, from the field of education, to its dissemination and promotion, as stated in Law 10/2015 for the safeguarding of Intangible Cultural Heritage (“[Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial](#)”, 2015). Therefore, from the creation of this virtual museum in the classroom, and from the proposals made by the students to work on this type of heritage content, the use of ICT as a tool for the development of resources and didactic proposals focused on the treatment of manifestations of Intangible Cultural Heritage in the primary education stage. In this way, the work is connected, in turn, to the training of future teachers in regard to digital teaching skills. In light of the results, it reveals a divergence between the manipulative use of digital resources and their applicability when working with them in the classroom, since the participants show advanced digital skills when developing their own creations, which contrasts with the scarce presence of educational technologies in the design of specific didactic proposals.

**KEYWORDS:** Heritage Education; Educative Technology; Intangible Cultural Heritage; Teaching Digital Competence

**RESUM:** La utilització de les TIC com a recurs per al tractament de les manifestacions patrimonials a l’aula representa un avanç en l’aprofitament de la potencialitat del patrimoni com a recurs educatiu i, sens dubte, pel que fa a una major accessibilitat. En aquesta línia, el treball que es presenta aquí se centra en la utilització de les TIC per treballar el patrimoni immaterial a l’aula a partir d’una innovació didàctica en el marc de la formació inicial del professorat, en la qual van participar un total de 54 estudiants de l’assignatura de Didàctica de les Ciències Socials: història del grau de mestre/a en Educació Primària de la Universitat d’Alacant. Aquesta innovació consistia en l’elaboració d’un museu virtual centrat en diverses manifestacions del patrimoni cultural immaterial per tal de contribuir, des de l’àmbit educatiu, a la seua difusió i promoció, tal com recull la Llei 10/2015 per a la salvaguarda del patrimoni cultural immaterial (“[Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial](#)”, 2015). Així, doncs, a partir de la creació d’aquest museu virtual d’aula i de les propostes realitzades per l’alumnat per treballar aquest tipus de continguts patrimonials, s’analitza l’ús de les TIC com a eina per a l’elaboració de recursos i propostes didàctiques centrades en el tractament de manifestacions del patrimoni cultural immaterial en l’etapa d’educació primària. D’aquesta manera el treball entronca, alhora, amb la formació del futur professorat pel que fa a les competències digitals docents, que posa de manifest, a la llum dels resultats, una divergència entre l’ús dels recursos digitals i la seua aplicabilitat a l’hora de treballar amb ells a l’aula, ja que les persones participants mostren un alt grau de competències digitals a l’hora d’elaborar les seues pròpies creacions, cosa que es contraposa a l’escassa presència de tecnologies educatives en el disseny de propostes didàctiques concretes.

**PARAULES CLAU:** Educació Patrimonial; Tecnologia Educativa; Patrimoni Cultural Inmaterial; Competència Digital Docent

## Notas de aplicación práctica

### Qué se sabe de este tema

- El patrimonio como recurso educativo es un ámbito interdisciplinar y posee una gran potencialidad a la hora de trabajar las diferentes competencias clave, permitiendo adquirir conocimientos tanto procedimentales, como actitudinales y conceptuales.
- Las TIC han posibilitado una mejora en cuanto al tratamiento educativo del patrimonio, tanto en el ámbito de la educación formal como informal, ampliando el abanico de herramientas a utilizar y facilitando la accesibilidad a los recursos patrimoniales.

### Qué añade este artículo

- El presente trabajo realiza un análisis de la aplicación de las TIC como recurso para trabajar el patrimonio cultural inmaterial en el aula
- La investigación pone de manifiesto las divergencias existentes entre competencias manipulativas y docentes entre el futuro profesorado de Educación Primaria

### Implicaciones para la práctica y/o política

- La propuesta didáctica presenta un recurso para trabajar en el aula el Patrimonio Cultural Inmaterial desde el ámbito educativo a partir de manifestaciones locales y las TIC

- La investigación revela la necesidad de ahondar en el desarrollo de la Competencia Digital Docente en la formación del futuro profesorado

## 1. INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, el uso educativo del patrimonio ha tenido fundamentalmente un lugar complementario dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales (Domínguez-Domínguez y Cuenca-López, 2005), si bien, esta realidad tiende a transformarse si tenemos en cuenta que el patrimonio se ha convertido en un ámbito preferente en el mundo educativo. Esto queda manifiesto en el hecho de que tenga una presencia significativa en la normativa de los distintos niveles educativos (Cuenca-López, Myriam, y Cáceres, 2017; Fontal y Ibáñez-Etxeberría, 2017; González-Monfort, 2011; Pinto y Molina-Puche, 2015). Una presencia que se ha visto consolidada en los contenidos mínimos presentes en los Reales Decretos derivados de la última reforma legislativa, como se puede observar en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación (“Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación”, 2020). Aun así, se ha de tener en cuenta que la transformación en relación a lo patrimonial no ha de limitarse a un aumento de la frecuencia de los elementos patrimoniales, sino que ha de ir acompañada de una interpretación holística del mismo, es decir, de una visión desde un prisma integrador en donde las manifestaciones patrimoniales se articulen como un hecho sociocultural compuesto por diferentes realidades (Estepa, Cuenca, y Ávila, 2006). Así pues, es a partir de esta perspectiva cuando, según Hernández-Cardona (2003), el patrimonio se puede considerar un espacio interdisciplinar, lo que representa que sea un elemento privilegiado en el que se pueda plantear la integración de diversas disciplinas como la Geografía, el Arte, la Historia, la Técnica o la Ciencia. A esta característica que acabamos de mencionar, se une una gran potencialidad a la hora de trabajar las diferentes competencias clave, en una muestra más de su carácter transversal e integrador (Moreno-Vera y Ponsoda López de Atalaya, 2021).

Esta visión holística del patrimonio, por tanto, es la que permite que adquiera toda su potencialidad educativa, ya que su carácter transversal posibilita trabajar diferentes materias y conceptos, adecuándose a los contenidos de diversas áreas (Candreva y Susacasa, 2013). Del mismo modo, permite adquirir conocimientos de tipo procedimental, actitudinal y conceptual (Jiménez-Palacios, 2020). No obstante, a la luz de diferentes estudios e investigaciones podemos señalar que aún hoy día existe una cierta visión restrictiva del patrimonio dentro del ámbito educativo (Domínguez-Domínguez y Cuenca-López, 2005; Fontal y Ibáñez-Etxeberría, 2017; Moreno-Vera y Ponsoda López de Atalaya, 2018) tendiéndose a relacionar de forma mayoritaria como elementos patrimoniales a aquellos que tienen un alto componente de visibilidad y monumentalidad. Este hecho estaría en relación con los diversos niveles de concepción del patrimonio entre el profesorado (Cuenca-López, 2003). El primero de estos niveles se relaciona con una menor complejidad y reflexión. Aquí, el profesorado únicamente considera como patrimonio aquellos elementos que cumplen con aspectos relacionados con la monumentalidad, el prestigio o la grandiosidad. En segundo lugar, según el autor mencionado, existe un nivel intermedio en cuanto a la capacidad de reflexión y complejidad, asociándose las manifestaciones o elementos patrimoniales en función de criterios históricos o estéticos. Por último, encontramos un tercer nivel en el que el patrimonio es objeto de una reflexión en profundidad. En este caso, el profesorado concibe el patrimonio desde una perspectiva simbólico-identitaria, no únicamente atendiendo a aspectos físicos o estéticos.

En este sentido podemos apuntar, a partir de diversos estudios, cómo el patrimonio de carácter inmaterial es una de las tipologías más reconocidas dentro de los diversos tipos de patrimonio (Castro-Fernández, Castro-Calviño, Conde-Minguez, y López-Facal, 2020; Moreno-Vera, López-Fernández, y Ponsoda López de Atalaya, 2022; Moreno-Vera, Ponsoda López de Atalaya, López-Fernández, y Blanes-Mora, 2020). Se trata de una tipología patrimonial que se relaciona directamente, en muchos casos, con el patrimonio local propio del entorno del alumnado y que resulta de gran relevancia a la hora de la creación de identidades, por lo que no es extraño, por tanto, que diversos trabajos pongan de manifiesto la predisposición del profesorado para trabajar con el patrimonio más próximo (Castro-Calviño y Facal, 2019; Molina-Puche y Ortuño-Molina, 2017). De hecho, las manifestaciones patrimoniales de índole local poseen un elevado componente emocional (Pinto y Ponce-Gea, 2017), al tiempo que tienen un carácter positivo a la hora de favorecer la conciencia patrimonial entre los descendientes (Pinto y Zarbato, 2017). Así pues, las emociones ejercen una influencia fundamental en la configuración de los factores que condicionan el vínculo entre el patrimonio y las personas, especialmente entre éstas y el patrimonio cultural, como explican Santacana-Mestre y Martínez-Gil (2018). Según los mismos autores, las emociones generadas en las actividades que giran en torno a patrimonios culturales inducen al alumnado a un estado de excitación que implica un alto nivel de motivación, con lo que se genera una situación favorable para el aprendizaje.

En relación al trabajo con el patrimonio dentro de las aulas se ha de subrayar el hecho de que, en los últimos años, el uso de las TIC ha facilitado su tratamiento en los diferentes niveles educativos, lo que ha supuesto un avance en relación al aprovechamiento de las manifestaciones patrimoniales como recurso educativo, ya que ofrece nuevas posibilidades para su trabajo, al tiempo que garantiza el acceso a la educación patrimonial al alumnado con necesidades específicas derivadas de dificultades particulares de accesibilidad. Uno de los aspectos más interesantes de la utilización de las TIC en la educación patrimonial es este último punto relacionado con la accesibilidad, lo cual las ha convertido en la principal herramienta de trabajo en los proyectos patrimoniales (Royo-Naranjo, Hidalgo, y Pérez-Cano, 2019). Así pues, la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje y, en concreto, su utilización en proyectos relacionados con la difusión, educación y protección patrimonial constituye un fenómeno objeto de profundas investigaciones (Egea-Vivancos, Arias-Ferrer, y López, 2017; Jiménez-Palacios y Cuenca-López, 2021; Porcel, Alberdi, Aretxe, Larrañaga, y Maguregui, 2021). Esta realidad entronca de manera directa con uno de los principios establecidos por el Plan Nacional de Educación y Patrimonio (PNEyP) (Domingo, Fontal, Cirujano, y Ballesteros, 2013), que señala, como una de sus líneas de actuación preferente, la integración de las TIC en los nuevos modelos educativos desde un punto de vista no restrictivo y dando valor, a su vez, a la diversidad de las manifestaciones patrimoniales (Ibáñez-Etxeberria, Fontal, y Rivero-Gracia, 2018). De hecho, dicho programa sitúa las TIC en un lugar clave como “medios, contextos, contenidos y recursos para la educación patrimonial” (Ibáñez-Etxeberria et al., 2018).

Así pues, en los últimos años, la educación patrimonial se ha visto favorecida por la integración y buen uso de recursos digitales, los cuales han permitido nuevas aproximaciones educativas al hecho patrimonial, pues facilitan un aprendizaje en el que la persona se convierte en el centro de la acción o experiencia educativa y contribuyen, de esta manera, a acabar con tradicionales metodologías que incentivan el carácter pasivo del aprendizaje (Kortabitarte et al., 2017). En este ámbito podemos destacar la importancia del aprendizaje a través de dispositivos móviles, el cual permite no solo construir el conocimiento por parte del alumnado, sino también el desarrollo de competencias de manera autónoma y ubicua y, al tiempo, la resolución de problemas de aprendizaje (Brazuelo y Gallego, 2011; Kortabitarte et al., 2017). De hecho, según Naismith, Lonsdale, Vavoula, y Sharples (2004), el aprendizaje con dispositivos

móviles permite al alumnado la construcción de conocimientos partiendo de otros anteriores y la colaboración e interacción entre el grupo, al tiempo que proporciona al estudiantado nuevos recursos y materiales.

En relación con la educación patrimonial las tecnologías móviles han permitido abrir nuevas vías de intermediación didáctica en las que el patrimonio puede formar parte de un juego, de una experiencia o ser un elemento de “intercambio de los conocimientos para diversos colectivos urbanos” (Martínez-Gil, López-Benito, Llonch-Molina, y Santacana-Mestre, 2016). Si bien es cierto que existe en este campo una cierta divergencia en cuanto a su uso, ya que mientras que su aplicación en ámbitos informales de la educación ya fue iniciada hace décadas, en el caso de la educación formal su integración ha tenido un carácter desigual (Economou y Meintani, 2011; Luna, Ibáñez-Etxeberria, y Rivero, 2019).

Dentro del ámbito de la educación patrimonial y del aprendizaje móvil cabe destacar el papel jugado por los códigos QR, un recurso muy utilizado de un tiempo a esta parte por museos y centros patrimoniales. Entre las razones del incremento en la utilización de este sistema de acceso y distribución de la información se encuentran su accesibilidad, su bajo costo, su fácil actualización, su sencillez a la hora de crear dichos códigos y su leve impacto visual (Ibáñez-Etxeberria et al., 2018). Pero el uso de este tipo de recursos no se ha limitado únicamente al contexto no formal de la educación. De hecho, la utilización de este tipo de códigos va más allá de su función como reproductor de información para integrarse en entornos digitales de aprendizaje en el que el profesorado se presenta como un facilitador o guía de procesos de enseñanza-aprendizaje (Sánchez y González, 2016). Asimismo, como afirman Sánchez y González (2016), este tipo de tecnología móvil favorece el trabajo en el aula de tipo cooperativo y colaborativo, así como la adquisición de competencias y habilidades tanto comunicativas como instrumentales, sin dejar de lado la vertiente motivadora de cara al alumnado, lo que contribuye, sin duda, a su participación e implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este sentido existen numerosos ejemplos de su utilización dentro del ámbito formal en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales y, por extensión, del patrimonio. En esta línea encontramos diversos trabajos que ponen de manifiesto la idoneidad de su uso en diferentes materias, como es el caso de la Geografía, para trabajar aspectos relacionados con los sistemas de información geográfica (Moreno-Vera y Vera-Muñoz, 2016; Rodríguez-Doménech y Muñoz-Espinosa, 2016), la romanización o la Guerra Civil en la Historia (Castro-Martín y Sánchez-Macías, 2019; Moreno-Vera et al., 2015) o la Historia del Arte (Moreno-Vera y Vera-Muñoz, 2016; Seva-Soriano y Vera-Muñoz, 2018). Asimismo, en el caso más específico de la educación patrimonial, podemos mencionar estudios como el de Llonch-Molina y Martín-Piñol (2016), en el que se utilizan códigos QR como recurso digital a través del cual trabajar el patrimonio desde un planteamiento interdisciplinar. Este trabajo, en realidad, pone de manifiesto la idoneidad de este tipo de recursos para el ámbito educativo formal, así como de la tecnología móvil asociada a la elaboración de contenidos digitales para la didáctica del patrimonio y a su vez de la historia y otras disciplinas curriculares.

Así pues, tanto en el ámbito formal como no formal las TIC juegan un papel fundamental en el proceso de incorporación de los elementos patrimoniales al proceso de enseñanza-aprendizaje (Díaz-Navarro, Sánchez-De-La-Parra-Pérez, Tejedor-Rodríguez, y Rojo-Guerra, 2021). De hecho, ambos elementos, patrimonio y TIC, poseen una destacada potencialidad como ejes organizativos de contenidos, al tiempo que el buen uso de las tecnologías puede reforzar el papel del profesorado como agente educador y mejorar la interpretación de las manifestaciones patrimoniales acercándolas al alumnado (Ferrer-Peris y Colomer-Rubio, 2019), si bien, resulta indispensable una formación del profesorado eficaz. En este sentido, tal y como apuntan Ibáñez-Etxeberria et al. (2018) siguiendo a Domingo et al. (2013), el PNEYP

hace referencia a la formación en TIC, subrayando la necesidad de adquirir una serie de competencias que den lugar a un completo aprovechamiento de las potencialidades que ofrece la tecnología y reconocer sus fortalezas y debilidades para un uso efectivo de las mismas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En relación con esta última idea, hemos de señalar que el presente trabajo se centra principalmente en la utilización de recursos TIC para abordar el tratamiento del Patrimonio Cultural Inmaterial en el aula. Para ello se parte del hecho de que los futuros docentes tienen como obligación la formación competencial de sus estudiantes por lo que han de hacer suyas las potencialidades didácticas de las TIC (Gómez-Trigueros, 2020). De hecho, a pesar de que el futuro profesorado se encuentra inmerso en un entorno digital, la transferencia, el proceso de enseñanza y aprendizaje de esas competencias digitales según Ramírez-García y González-Fernández (2016) no se ha realizado de forma plena. Así pues, como apuntaban Cambil y Palma (2012), la competencia digital no se limita a la utilización de un dispositivo y acceder a internet, sino que se han de adquirir las habilidades que permitan elaborar estrategias para implantarlas en el aula. Por tanto, existe una cierta tendencia por parte del futuro profesorado de educación a no reconocer todo el potencial didáctico de las TIC (Gutiérrez-Martín, Palacios-Picos, y Torrego-Egido, 2010). El motivo podría encontrarse en el hecho de que el profesorado en formación tiende a considerar dos ámbitos distintos su relación con las TIC, por un lado su uso manipulativo y, por otro, su formación como docente (Gómez-Trigueros, Ponsoda López de Atayala, y Díez, 2021). Por este motivo se ha de tener en cuenta, tal y como indica el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2017), que para una correcta adquisición de la competencia digital en las aulas se han de combinar, por un lado, la integración y normalización de las TIC en las diferentes etapas educativas y, por otro, la formación del profesorado. De hecho, el mencionado Instituto (INTEF) establece un Marco Común de Competencia Digital Docente (INTEF, 2017) en el que se establecen cinco áreas competenciales en relación a la información y alfabetización; la comunicación y colaboración; la creación de contenidos digitales; la seguridad y la resolución de problemas.

En relación con este aspecto, podemos señalar la existencia de diversos modelos metodológicos dirigidos a una correcta aplicación de la tecnología en el mundo educativo. En este sentido el presente trabajo sigue los postulados del modelo metodológico *Technological Pedagogical Content Knowledge* (T-PACK), desarrollado por Herring, Koehler, y Mishra (2008) a través de diferentes estudios. Este modelo propone la combinación entre el conocido como Conocimiento Base del Docente y los recursos tecnológicos (Gómez-Trigueros, Ruiz-Bañuls, y Ortega-Sánchez, 2019; Shulman, 1987). En esta línea se plantea la aplicación de las TIC por parte del profesorado teniendo en cuenta tres factores fundamentales tal y como apuntan Koh y Divaharan (2011), citados por Miralles-Martínez, Gómez-Carrasco, Arias-González, y Fontal (2019), como son la aceptación y competencia técnica de los docentes; la modelización pedagógica y la aplicación didáctica de estas tecnologías. Por tanto, este modelo permite una serie de interrelaciones entre diversas fuentes de conocimiento como son la disciplinar, la pedagógica y la tecnológica (Cabero-Almenara, Marín-Díaz, y Castaño-Garrido, 2015).

Por este motivo el modelo TPACK plantea que la capacitación necesaria para que el profesorado pueda incluir de manera eficiente las TIC en su día a día profesional, requiere una relación entre los diferentes ámbitos de conocimiento mencionados anteriormente que no den como resultado un uso independiente de cada uno de ellos, sino que interactúen de manera conjunta, pues solo de esta manera se conseguirá una correcta incorporación de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Gómez-Trigueros, 2016).

De este modo el trabajo y la propuesta que aquí se presentan se entienden desde la consideración integrada de la tecnología, la pedagogía y el conocimiento, asumiendo

que el planteamiento, en este caso, solo cobra valor si se tienen en cuenta las potencialidades y la naturaleza de los tres elementos que forman parte del trabajo: las TIC, la didáctica patrimonial y el patrimonio inmaterial

## 2. METODOLOGÍA Y OBJETIVOS

En el marco de un paradigma interpretativo, el presente trabajo tiene como objetivo de investigación principal analizar las propuestas didácticas del profesorado de Educación Primaria en formación inicial, atendiendo al tipo de patrimonio inmaterial empleado y el uso y la presencia de las TIC. En este sentido, se delimitan tres objetivos específicos de investigación:

- O.1.: Determinar las tipologías de patrimonio inmaterial empleadas.
- O.2: Analizar el uso de las TIC como medio de exposición de los recursos de aula elaborados por el futuro profesorado de Educación Primaria.
- O.3: Determinar la presencia de las TIC en las propuestas didácticas elaboradas por el futuro profesorado para el tratamiento del patrimonio inmaterial en la etapa de Educación Primaria.

Metodológicamente, y en el marco de lo cualitativo, utilizamos un estudio descriptivo (Martín-Marín y Ramos, 2019), optando, además, por un análisis de contenido como técnica (López-Noguero, 2002; Martín-Marín y Ramos, 2019). En este sentido, una vez delimitadas las variables del estudio, extraemos la información que aparece en los documentos, así como sus relaciones. En concreto, son analizados 27 trabajos generados como resultado de una propuesta didáctica para trabajar, a través de las TIC, el Patrimonio Cultural Inmaterial en el marco de la formación inicial del profesorado de Educación Primaria, tendiendo a la cuantificación en aras del conocimiento del fenómeno de estudio. En lo que respecta a las personas participantes, los trabajos analizados fueron elaborados, en parejas, por un total de 54 estudiantes de la asignatura Didáctica de las Ciencias Sociales: Historia de 3º del Grado de Maestro/a en Educación Primaria de la Universitat d'Alacant / Universidad de Alicante. Del total de participantes, 46 son mujeres y 8 hombres, con edades comprendidas entre los 20 y los 42 años.

Para el análisis de la información, se han considerado las metacategorías y categorías incluidas en la Tabla 1, para cada uno de los objetivos específicos delimitados, siendo las primeras de carácter deductivo y las segundas, de carácter inductivo.

**Tabla 1.** Relación entre los objetivos de investigación y las categorías de análisis

Objetivos específicos	Metacategorías y categorías
O.1	<b>Tipología patrimonial</b> Tradiciones y expresiones orales Artes del espectáculo Usos sociales, rituales y actos festivos Técnicas artesanales Gastronomía Formas de socialización y organizaciones Manifestaciones musicales y danza tradicional

*Continued on next page*

Table 1 continued

Objetivos específicos	Metacategorías y categorías
0.2	<p><b>Recursos para alojar la información</b>            Google Site Paddle            Blogspot            Canva            Linktree</p> <p><b>Recursos principales para explicar la información</b>            Vídeo explicativo            Vídeo entrevista Infografía</p> <p><b>Recursos complementarios para explicar la información</b>            Vídeos externos            Prensa            Podcast            Blogs/webs            Álbum digital            Videojuego            Google Maps</p> <p><b>Licencias Creative Commons</b>            Reconocimiento            Reconocimiento no comercial            Reconocimiento no comercial compartir igual Reconocimiento compartir igual Sin licencia</p>
0.3	<p><b>Recursos incluidos en las propuestas</b>            Kahoot Ordenador/Tablet            Blog            Elaboración de vídeos            Google Earth            Webquest</p>

El análisis se ha realizado de forma manual con la revisión individual de cada trabajo resultante, siendo la frecuencia para cada categoría y cada trabajo registrada utilizando Excel, que también se ha empleado para la generación de los gráficos.

### 3. PROPUESTA EDUCATIVA

Por la importancia que presenta la propuesta educativa como origen directo de los documentos objeto de análisis, describiremos su naturaleza y desarrollo, de forma sintética, en lo siguiente.

La experiencia didáctica se desarrolló a lo largo de un cuatrimestre y en ella se diferenciaron dos partes. En primer lugar, se trabajaron, mediante la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos, diversas manifestaciones del Patrimonio Cultural Inmaterial valenciano. El resultado final de esta fase fue la elaboración de un museo virtual de aula a través de la creación de diversas infografías sobre las manifestaciones trabajadas que incluían, a su vez, un código QR que enlazaba con la información recabada por el alumnado acerca del hecho patrimonial elegido.

Por otro lado, la acción educativa constaba de una segunda parte que consistió en el diseño de una propuesta didáctica para trabajar cada manifestación patrimonial en el aula de primaria.

Los objetivos principales de dicha acción educativa fueron:

- Valorar y conocer la potencialidad del Patrimonio Cultural Inmaterial como recurso educativo
- Realizar una acción educativa para incorporar las TIC como recurso para la Educación Patrimonial en el aula
- Conocer la importancia de los derechos de autoría en la elaboración de recursos digitales

Así pues, para llevar a cabo la práctica, el alumnado se distribuyó en parejas y eligieron la manifestación sobre la cual trabajar. Para la primera parte, correspondiente a la elaboración del museo, el alumnado hubo de tener en cuenta los siguientes aspectos para la elaboración del museo:

- Creación de una plataforma donde alojar la información recabada sobre la manifestación seleccionada
- Investigación sobre la manifestación atendiendo a los siguientes aspectos: Tipología, lugar de celebración, origen, fecha en que se lleva cabo, quién/quienes la desarrollan, elementos u objetos representativos y paralelismos con otras manifestaciones.
- Búsqueda de elementos y recursos audiovisuales que complementen la información recabada sobre la manifestación patrimonial elegida
- Diseño de un cartel sobre la manifestación que incluya un código QR que enlace a la plataforma donde se aloja la información.

En último lugar, una vez realizados los carteles, estos fueron expuestos a modo de museo virtual en el edificio de la Universitat d'Alacant/ Universidad de Alicante (Figura 1)

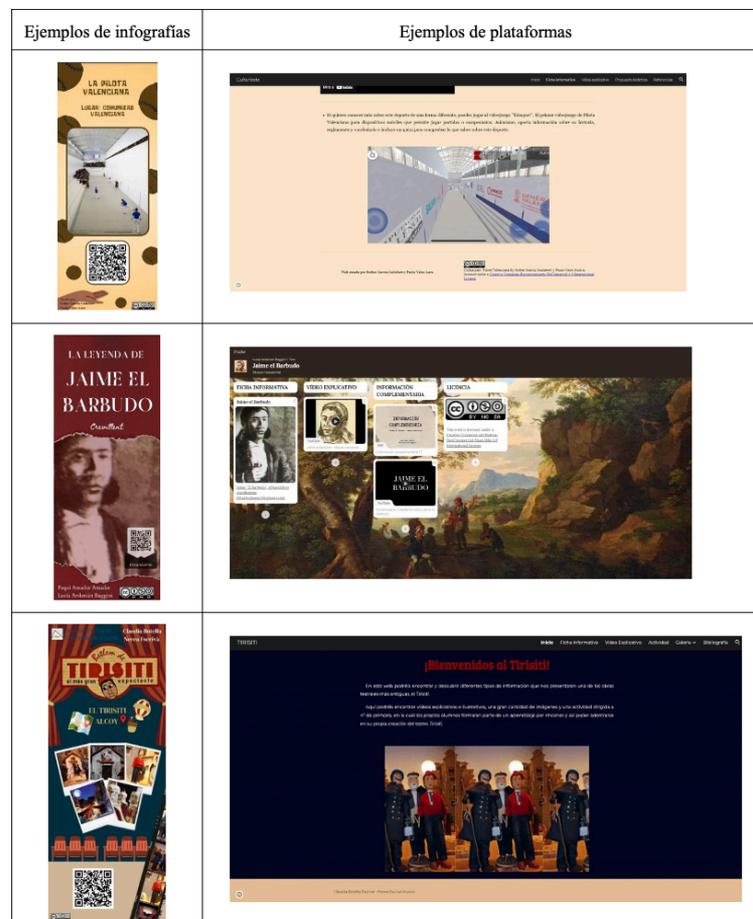


Figura 1. Ejemplos de carteles y plataformas

En relación con la segunda parte de la práctica educativa el alumnado tuvo que diseñar una propuesta didáctica para trabajar la manifestación patrimonial elegida, que incluyera los siguientes ítems: curso elegido, objetivos, competencias clave, contenidos, actividades, recursos y competencias de pensamiento histórico.

#### 4. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Respecto a los trabajos presentados encontramos, en lo que se refiere a la tipología de la manifestación patrimonial inmaterial seleccionada, cómo en la gran mayoría de casos el alumnado abordó temáticas relacionadas con ritos y actos relacionados con festividades, lo que contrasta con el resto de opciones elegidas (Figura 2) y con el hecho de que dos tipologías que aparecen en la clasificación establecida por la Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial (“Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial”, 2015), no fueran abordadas en ninguno de los trabajos, como son los conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo y los aprovechamientos específicos de los paisajes naturales.

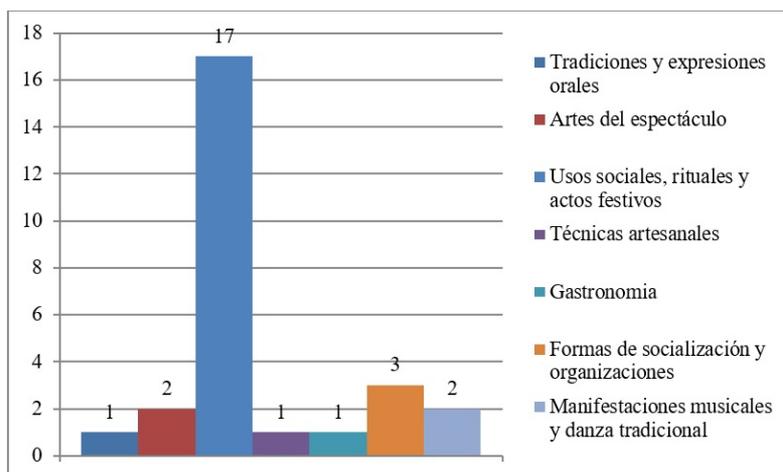


Figura 2. Temáticas de los Trabajos presentados

Por otro lado, y centrándonos en los recursos TIC utilizados, en todos los casos los trabajos contaron con un cartel realizado a través una infografía y un código QR que enlazaba al repositorio de la información recabada sobre la manifestación trabajada. En este caso, como se puede observar las opciones más elegidas fueron *Google Site* y *Padlet* frente a otras como *Blogspot* (Figura 3).

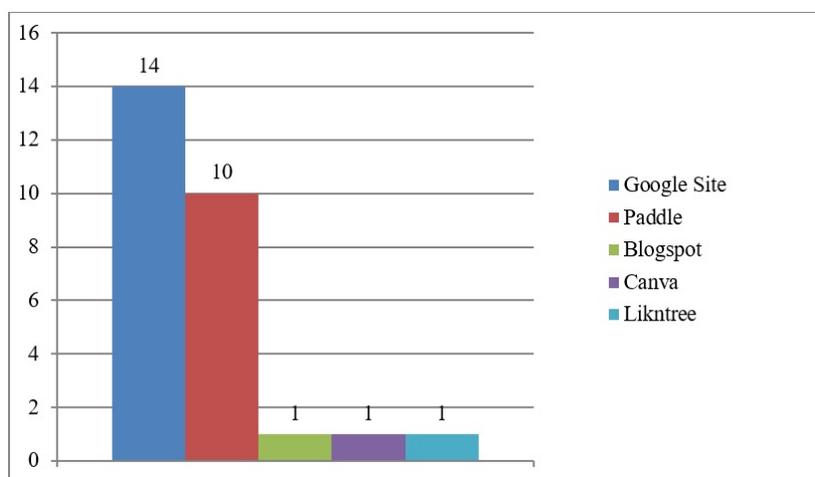


Figura 3. Recursos utilizados para alojar la información

En cuanto a los recursos utilizados para transmitir la información vemos cómo se eligió, casi exclusivamente, la utilización de vídeos. En este caso observamos que, en

la mayoría de los trabajos, se optó por incluir producciones propias bien en forma de vídeo explicativo o de entrevistas a personas relacionadas con la manifestación patrimonial seleccionada, frente al uso de vídeos externos ya elaborados (Figura 4). Ahora bien, este último elemento fue el mayoritario a la hora de incluir recursos que permitieran completar la información proporcionada anteriormente o para concretar o especificar algún aspecto relevante de la manifestación (Figura 5). Asimismo, otros de los recursos más utilizados fueron los enlaces a webs de prensa local, así como a blogs o webs de carácter institucional.

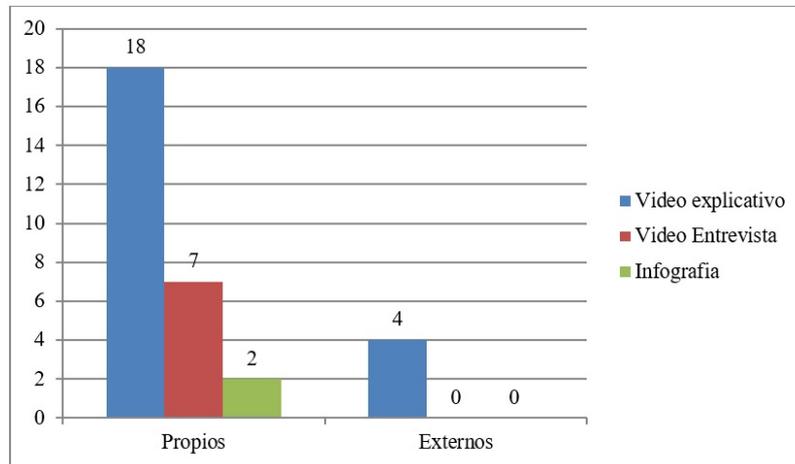


Figura 4. Recursos utilizados para la explicación de la información

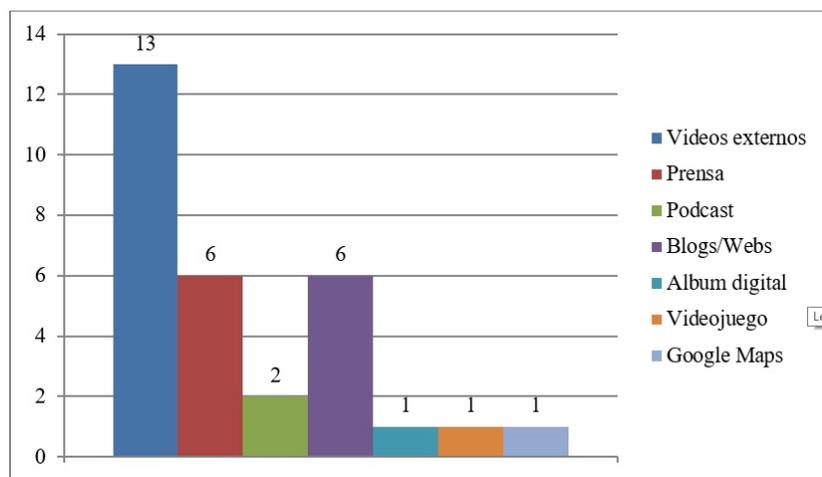


Figura 5. Recursos complementarios para la explicación de la información

Otro de los aspectos sobre los que se trabajó a lo largo del proyecto fue la cuestión de los derechos de autor y las licencias de contenidos, con el propósito de que el alumnado tomara conciencia de que los materiales que usan deben respetar los derechos autor. En este sentido se explicaron las diferentes opciones que ofrece la Licencia *Creative Commons*, para de esta manera poder utilizarlas en su proyecto. Así pues, de los 27 trabajos presentados por el alumnado un total de 21 sí que utilizaron alguno de los tipos de licencia existentes (Figura 6). De entre las licencias existentes, la opción de “Reconocimiento No Comercial-Compartir Igual” fue la más usada por el alumnado frente a dos opciones de licencia que no fueron usadas en ninguno de los trabajos como son “Reconocimiento\_Sin Obra Derivada” y “Reconocimiento\_No Comercial\_Sin Obra Derivada”.

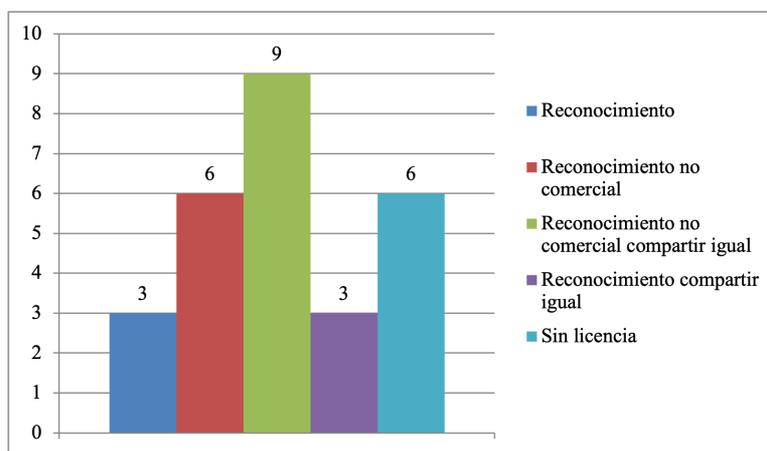


Figura 6. Licencias Creative Commons utilizadas

Por último, en lo que respecta a los recursos tecnológicos incluidos en las propuestas educativas, podemos señalar que tan solo en seis del total de los 27 trabajos presentados no se contempla el uso de recursos tecnológicos en algún momento del desarrollo de la propuesta didáctica. En este sentido podemos señalar, a la luz de los datos recabados, como el principal recurso que aparece es el uso de dispositivos, bien ordenador bien tablet, para la búsqueda de información por parte del alumnado (Figura 7). Asimismo, se utiliza la aplicación Kahoot como medio para detectar conocimientos previos o evaluar lo trabajado. Se trata por tanto de uso mayoritario de la tecnología alejado de la elaboración de recursos propios por parte del alumnado, ya que tan solo en unos pocos casos se contempla la utilización de TIC para la creación de contenidos como resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje.

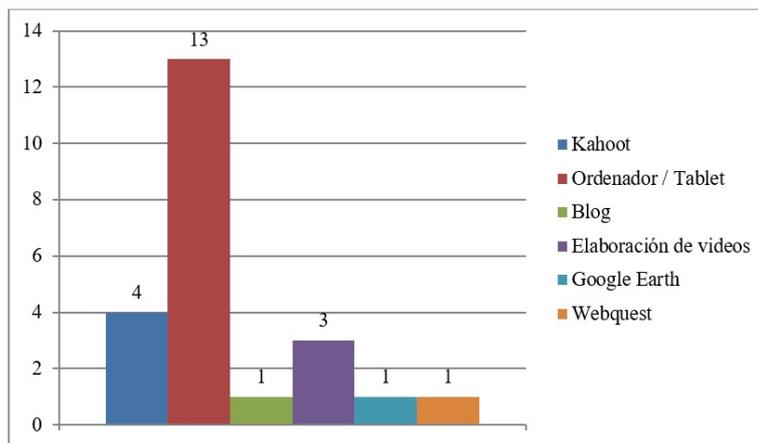


Figura 7. Recursos incluidos en las propuestas didácticas elaboradas

## 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La propuesta didáctica aquí analizada pone de manifiesto una vez más cómo las TIC son un recurso fundamental a la hora de trabajar el patrimonio en el aula, ya que posibilitan pasar de un modelo basado en la clase magistral a otro en el que el alumnado toma la iniciativa en su aprendizaje, no solo desde un punto de vista de la indagación, sino también teniendo en cuenta cómo las potencialidades educativas de los recursos tecnológicos permiten al alumnado ser su propio creador de contenidos, un aspecto a

nuestro entender crucial en lo que respecta a la formación del futuro profesorado de cualquier etapa educativa.

Así pues, en este sentido, podemos señalar la necesidad de ahondar en la formación inicial docente en esa relación entre TIC y patrimonio para, de esta manera, proporcionar al futuro profesorado un recurso más con el que poder aprovechar toda la potencialidad educativa de las manifestaciones patrimoniales.

Ahora bien, a partir de los datos reflejados en el presente trabajo, hemos de indicar dos aspectos cruciales para poder alcanzar el propósito anteriormente mencionado. En primer lugar, se ha de trabajar en relación a la concepción que el futuro profesorado tiene del patrimonio, en línea con lo que plantean diversos autores como Cuenca-López (2003); Fontal (2016) o Moreno-Vera y Ponsoda López de Atalaya (2018).

En este sentido, los datos reflejan cómo un 63% de los trabajos se ha centrado en manifestaciones patrimoniales relacionadas con las festividades, un hecho mayoritario en otras etapas educativas como Educación Infantil cuando se trabaja el Patrimonio Cultural Inmaterial. Esto demuestra que, mayoritariamente, se tiende a asociar el patrimonio de tipo inmaterial con actos y/o ritos festivos, los cuales están muy relacionados con la identidad cultural del alumnado. De esta manera se dejan de lado, o sin considerar, otros tipos de manifestaciones, sobre todo aquellas relacionadas con el patrimonio natural, lo que coincide en gran medida con lo mostrado por otras investigaciones relacionadas con la concepción del patrimonio por parte del futuro profesorado (Moreno-Vera et al., 2022, 2020).

El segundo de los aspectos que se ha de tener en cuenta guarda relación con la competencia digital docente. En esta línea, los diversos trabajos realizados por el alumnado han puesto de manifiesto cómo las personas que han participado en la investigación poseen una destacada formación en cuanto al uso de diversos recursos tecnológicos a la hora de elaborar sus propias creaciones, lo que denota un alto grado de competencias en este sentido. Pero esta realidad contrasta en cambio con los datos aportados en el caso de las propuestas didácticas diseñadas para trabajar en el aula. Así pues, se puede observar cómo el uso de las TIC se reduce considerablemente, al tiempo que, en la gran mayoría de los casos, se simplifica su utilización, viéndose reducido en muchos casos el uso de dispositivos por parte del alumnado a la mera búsqueda de información. Este hecho subraya la idea, ya mencionada líneas arriba, de que existe una diferenciación entre el futuro profesorado a la hora del uso manipulativo de las TIC y su aplicación como resultado de su formación como docente (Gómez-Trigueros et al., 2021). En este sentido, coincidimos con Miralles-Martínez et al. (2019) en la necesidad de reforzar la formación del futuro profesorado en la adquisición de unas competencias digitales docentes que se centren más allá del conocimiento de las diferentes herramientas TIC de las que se puede hacer uso. Por este motivo, consideramos que se ha de incidir en una formación digital docente que rebase esa diferenciación y que permita transponer ese uso diario de la tecnología al aula, lo cual, sin duda permitirá un total aprovechamiento didáctico de la tecnología. De hecho, en relación con la educación patrimonial existen aplicaciones TIC muy útiles para estudiar cualquier tipo de patrimonio como las visitas virtuales, las reconstrucciones 3D o la realidad aumentada que, apenas, aparecen en la Educación Primaria (Luna et al., 2019).

## REFERENCIAS

- Brazuelo, F., y Gallego, D. J. (2011). *Mobile learning: Los dispositivos móviles como recurso*. Sevilla: Editorial MAD Eduforma.
- Cabero-Almenara, J., Marín-Díaz, V., y Castaño-Garrido, C. (2015). Validación de la aplicación del modelo TPACK para la formación del profesorado en TIC. *@tic revista d'innovació educativa*(14), 13–22. <https://doi.org/10.7203/attic.14.4001>

- Cambil, M. E., y Palma, A. (2012). La utilización de las TIC en la enseñanza aprendizaje del patrimonio en educación primaria: la webquest. *EDUSK. Revista monográfica de educación skeepsis*, 3(3), 41–76. Descargado de <https://bit.ly/2WT4SK7>
- Candrea, A., y Susacasa, S. (2013). El valor del patrimonio en el currículo de la formación docente. En E. Ballesteros, C. Fernández, J.-A. Molina, y P. Moreno (Eds.), *El patrimonio y la didáctica de las Ciencias Sociales* (pp. 41–50).
- Castro-Calviño, L., y Facal, R. L. (2019). Educación patrimonial: necesidades sentidas por el profesorado de infantil, primaria y secundaria. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado. Continuación De La Antigua Revista De Escuelas Normales*, 33(94), 97–114. <https://doi.org/10.47553/rifop.v33i1.72020>
- Castro-Fernández, B., Castro-Calviño, L., Conde-Minguez, J., y López-Facal, R. (2020). Concepciones del profesorado sobre el uso educativo del patrimonio. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado. Continuación De La Antigua Revista De Escuelas Normales*, 34, 77–96. <https://doi.org/10.47553/rifop.v34i3.81620>
- Castro-Martín, P., y Sánchez-Macías, I. (2019). Souvenirs 1936 Transmedia y procesos de identidad en el aprendizaje de la Guerra Civil Española. *RIFOP: Revista interuniversitaria de formación del profesorado: continuación de la antigua Revista de Escuelas Normales*, 33(1), 63–82. <https://doi.org/10.47553/rifop.v33i1.72028>
- Cuenca-López, J. (2003). Análisis de concepciones sobre la enseñanza del patrimonio en la educación obligatoria. *Enseñanza de las ciencias sociales*, 2, 37–45. Descargado de <https://raco.cat/index.php/EnsenanzaCS/article/view/126155>
- Cuenca-López, J., Myriam, J. E.-G., y Cáceres, J. M. (2017). Patrimonio, educación, identidad y ciudadanía. Profesorado y libros de texto en la enseñanza obligatoria. *Revista de Educación*(375), 136–159. <http://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2016-375-338>
- Díaz-Navarro, S., Sánchez-De-La-Parra-Pérez, S., Tejedor-Rodríguez, C., y Rojo-Guerra, M. A. (2021). El patrimonio arqueológico en tus manos. Réplicas 3D para profundizar en el conocimiento de la Prehistoria. En O. Buzón-García, C. Romero-García, y A. V. Vázquez (Eds.), *Innovaciones metodológicas con TIC en educación* (pp. 2829–2851). Madrid: Dykinson.
- Domingo, M., Fontal, O., Cirujano, C., y Ballesteros, P. (2013). *Plan Nacional de Educación y Patrimonio*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Domínguez-Domínguez, C., y Cuenca-López, J. M. (2005). Análisis de concepciones y propuesta didáctica. *Investigación en la escuela*, 56, 27–42. Descargado de <https://revistascientificas.us.es/index.php/IE/article/view/7350/6491>
- Economou, M., y Meintani, E. (2011). Promising beginnings? Evaluating museum mobile phone APPs. *Rethinking technology in museums. Emerging Experiences*. Descargado de <http://eprints.gla.ac.uk/104173/1/104173.pdf>
- Egea-Vivancos, A., Arias-Ferrer, L., y López, A. G. (2017). Videojuegos, historia y patrimonio: primeros resultados de una investigación educativa evaluativa en educación secundaria. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*(2), 28–40. <https://doi.org/10.6018/riite/2017/283801>
- Estepa, J., Cuenca, J. M., y Ávila, R. (2006). Concepciones del profesorado sobre la didáctica del patrimonio. En A. E. Gómez y P. Núñez (Eds.), *Formar para investigar, investigar para formar en didáctica de las ciencias sociales*. Málaga: Asociación Universitaria del Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales.
- Ferrer-Peris, J., y Colomer-Rubio, J. C. (2019). Educación patrimonial y fotografía estereoscópica: intervención didáctica. *Research in Education and Learning Innovation Archives*(22), 45–57. <https://doi.org/10.7203/realia.22.15342>
- Fontal, O. (2016). Educación patrimonial: retrospectiva y perspectivas para la próxima década. *Estudios Pedagógicos*, 42(2), 415–436. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052016000200024>
- Fontal, O., y Ibáñez-Etxeberria, A. (2017). Research on Heritage Education. Evolution and Current State through Analysis of High Impact Indicators. *Revista de Educación*, 375,

- 184–214. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2016-375-340>
- Gómez-Trigueros, I. M. (2016). Nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje con tecnología : El modelo TPACK en la formación inicial del profesorado. En R. A. R. Pérez y P. M. Martínez (Eds.), *IV Congreso Internacional de Investigación e Innovación en Educación Infantil y Primaria* (pp. 274–288). Descargado de <http://hdl.handle.net/10201/87597>
- Gómez-Trigueros, I. M. (2020). Geolocalizando con TAC: La Competencia Digital Docente y la Competencia Espacial con TPACK. *Revista de Estudios Andaluces*, 40, 43–57.
- Gómez-Trigueros, I. M., Ponsoda López de Atalaya, S., y Díez, R. (2021). Towards an Insertion of Technologies: The Need to Train in Digital Teaching Competence. *International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences*, 10(3), 64–87.
- Gómez-Trigueros, I. M., Ruiz-Bañuls, M., y Ortega-Sánchez, D. (2019). Digital Literacy of Teachers in Training: Moving from ICTs (Information and Communication Technologies) to LKTs (Learning and Knowledge Technologies). *Education Sciences*, 9(4), 274–274. <https://doi.org/10.3390/educsci9040274>
- González-Monfort, N. (2011). La presencia del patrimonio cultural en los currícula de educación infantil, primera y secundaria obligatoria en España. *Patrimonio cultural de España*, 5, 59–73.
- Gutiérrez-Martín, A., Palacios-Picos, A., y Torrego-Egido, L. (2010). Tribus digitales en las aulas universitarias. *Comunicar*, 34(17), 173–181. <https://doi.org/10.3916/C34-2010-03-17>
- Hernández-Cardona, F. X. (2003). El patrimonio como recurso en la enseñanza de las Ciencias Sociales. En E. Ballesteros, C. Fernández, J. A. Molina, y P. Moreno (Eds.), *El patrimonio y la didáctica de las ciencias sociales* (pp. 455–466).
- Herring, M., Koehler, M., y Mishra, P. (2008). Handbook of technological pedagogical content knowledge for educators. *AACTE* (pp. 3–28). New York: Routledge.
- Ibáñez-Etxebarria, A., Fontal, O., y Rivero-Gracia, P. (2018). Educación patrimonial y TIC en España: marco normativo, variables estructurantes y programas referentes. *Arbor*, 194(788). <https://doi.org/10.3989/arbor.2018.788n2008>
- INTEF. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Descargado de <https://bit.ly/2jqkssz>
- Jiménez-Palacios, R. (2020). *Análisis y experimentación del uso de los videojuegos para la educación patrimonial* (Tesis Doctoral, Universidad de Huelva). Descargado de [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)
- Jiménez-Palacios, R., y Cuenca-López, J. M. (2021). La enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales a través del patrimonio, videojuegos y emociones. Estudio de caso en un IES de Huelva (España). *Panta Rei. Revista digital de Historia y Didáctica de la Historia*(15), 103–133. <https://doi.org/10.6018/pantarei.466601>
- Koh, J. H. L., y Divaharan, H. (2011). Developing pre-service teachers' technology integration expertise through the tpack-developing instructional model. *Journal of Educational Computing Research*, 44(1), 35–58. <https://doi.org/10.2190/EC.44.1.c>
- Kortabitarte, A., Ibáñez-Etxebarria, A., Ursula, L., Vicent, N., Gillate, I., Molero, B., y Kintana, J. (2017). Dimensiones para la evaluación de aprendizajes en APPs sobre patrimonio. *Pulso*, 40, 17–33. Descargado de <http://hdl.handle.net/10017/32279>
- Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial. (2015). «BOE» núm. 126, de 27 de mayo de 2015. Descargado de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-5794>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación. (2020). «BOE» núm. 340, de 30 de diciembre de 2020. Descargado de <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- Llonch-Molina, N., y Martín-Piñol, N. Y. (2016). Los Códigos QR y su potencial como herramienta de educación patrimonial interdisciplinar en las aula. En M. G. Pérez (Ed.),

- Patrimonio y Educación en una propuesta integradora* (pp. 167–177).
- López-Noguero, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *Revista de Educación*(4), 167–179. Descargado de <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/1912/b15150434.pdf?sequence=1>
- Luna, U., Ibáñez-Etxebarria, 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. Continuación De La Antigua Revista De Escuelas Normales*, 33, 43–66. <https://doi.org/10.47553/rifop.v33i1.72088>
- Martínez-Gil, T., López-Benito, T., Llonch-Molina, N., y Santacana-Mestre, J. (2016). Diseño, análisis y evaluación de aplicaciones móviles para la Educación Patrimonial. En L. Arias-Ferrer, A. I. Ponce-Gea, y D. Verdú-González (Eds.), *Estrategias y recursos para la integración del patrimonio y los museos en la educación formal* (pp. 263–275). Murcia: Universidad de Murcia. Descargado de <https://www.um.es/recursospatrim/wp-content/uploads/2016/11/1721-21-2171-1-10-20161111.pdf>
- Martín-Marín, B., y Ramos. (2019). Investigación cualitativa. En S. Cubo-Delgado, B. Martín-Marín, y J.-L. R. Sánchez (Eds.), *Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud* (pp. 373–386). Pirámide.
- Miralles-Martínez, P., Gómez-Carrasco, C. J., Arias-González, V. B., y Fontal, O. (2019). Recursos digitales y metodología didáctica en la formación inicial de docentes de Historia. *Comunicar*(61), 45–46. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-04>
- Molina-Puche, S., y Ortuño-Molina, J. (2017). Concepciones del profesorado iberoamericano de Secundaria sobre la contribución del patrimonio local al desarrollo del pensamiento histórico. *Estudios Pedagógicos*, 43(4), 185–202. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052017000400010>
- Moreno-Vera, J. R., López-Fernández, J. A., y Ponsoda López de Atalaya, S. (2022). La concepción del patrimonio en el profesorado en formación de Educación Infantil. *Profesorado. Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 26(1), 439–458. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v26i1.13789>
- Moreno-Vera, J. R., y Ponsoda López de Atalaya, S. (2018). La percepción del alumnado sobre didáctica del patrimonio en la enseñanza de la Historia. En R. Roig (Ed.), *El compromiso académico y social a través de la investigación e innovación educativas en la Enseñanza Superior* (pp. 317–325). Barcelona: Octaedro. Descargado de <http://hdl.handle.net/10045/87437>
- Moreno-Vera, J. R., 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>
- Moreno-Vera, J. R., Ponsoda López de Atalaya, S., López-Fernández, J. A., y Blanes-Mora, R. (2020). Holistic or traditional conceptions of heritage among early childhood and Primary Trainee Teachers. *Sustainability*, 12(21), 8921–8921. <https://doi.org/10.3390/su12218921>
- Moreno-Vera, J. R., y Vera-Muñoz, M. I. (2016). QR-Learning: la invisibilidad de la mujer en el arte. *Revista Estudios*, 22, 292–134. Descargado de <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/estudios/article/view/27368>
- Moreno-Vera, J. R., Vera-Muñoz, M. I., Seva-Cañizares, F., Quiñonero-Fernández, F., Pérez-Castelló, T. D., y Soriano-López, M. C. (2015). QR-Learning: la romanización en la enseñanza de la Historia. En M. T. Tortosa-Ybáñez, J. D. Álvarez Teruel, y N. P. Buades (Eds.), *XIII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria: nuevas estrategias organizativas y metodológicas en la formación universitaria para responder a la necesidad de adaptación y cambio* (pp. 340–352).
- Naismith, L., Lonsdale, P., Vavoula, G., y Sharples, M. (2004). *Literature Review in Mobile Technologies and Learning. FutureLab Series*. Descargado de <https://www.nfer.ac.uk/publications/futl15/futl15.pdf>

- Pinto, H., y Molina-Puche, 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., y Ponce-Gea, A. I. (2017). Dar sentido al patrimonio local: ideas de los estudiantes portugueses y españoles sobre historia. *Clio. History and History Teaching*(46), 203–227. [https://doi.org/10.26754/ojs\\_clio/clio.2020465328](https://doi.org/10.26754/ojs_clio/clio.2020465328)
- Pinto, H., y Zarbato, J. (2017). Construyendo un aprendizaje significativo a través del patrimonio local: prácticas de Educación patrimonial en Portugal y Brasil. *Estudios Pedagógicos*, 43(4), 203–227. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000400011>
- Porcel, A., Alberdi, K., Aretxe, E., Larrañaga, J. L., y Maguregui, I. (2021). TIC, educación y conservación de Patrimonio: propuesta metodológica para el estudio y conservación de una colección de arte universitaria. *EDUTECA*, 75, 152–167.
- Ramírez-García, A., y González-Fernández, N. (2016). Media competence of teachers and students of compulsory education in Spain. *Comunicar*, 24(49), 49–58. <https://doi.org/10.3916/C49-2016-05>
- Rodríguez-Doménech, M. A., y Muñoz-Espinosa, E. M. (2016). La enseñanza mobile learning en Geografía: los códigos QR . En R. Sebastià y E. Tonda (Eds.), *La investigación e innovación en la enseñanza de la Geografía* (pp. 405–418). Alicante.
- Royo-Naranjo, M. I., Hidalgo, B. E., y Pérez-Cano, M. T. (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.
- Sánchez, D. O., y González, C. P. (2016). Didáctica del patrimonio histórico-cultural y TICD: códigos QR en la formación de maestros. En M. T. Tortosa-Ybáñez, S. Grau-Company, y J. D. Álvarez Teruel (Eds.), (pp. 557–568). Alacant. Descargado de <http://hdl.handle.net/10045/59119>
- Santacana-Mestre, J., y Martínez-Gil, T. (2018). El patrimonio cultural y el sistema emocional: un estado de la cuestión desde la didáctica. *Arbor*, 194(788). <https://doi.org/10.3989/arbor.2018.788n2006>
- Seva-Soriano, E., y Vera-Muñoz, E. (2018). Aprender arte en primaria a través de Códigos QR. *Revista Estudios*(36), 233–253. <https://doi.org/10.15517/re.v0i36.33516>
- Shulman, S. L. (1987). Knowledge and Teaching. Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1–22.