

Una propuesta educativa para conocer el patrimonio arqueológico, la Prehistoria y la Historia Antigua de la Península Ibérica a través de las TIC.

Educational proposal to know the archaeological heritage, the Prehistory and the Ancient History of the Iberian Peninsula through ICTs.

María Rodríguez Colás, Josué Llull Peñalba (*)

Resumen

La Educación Patrimonial puede ser una estrategia interesante para permitir a los alumnos de Educación Primaria reconstruir nuestro pasado, relacionarlo con el presente y conocer sus valores. Las diversas leyes educativas españolas han recogido contenidos y sugerencias didácticas relativos al patrimonio. Sin embargo, su puesta en práctica, en ocasiones, ha sido poco satisfactoria. Aquí se presenta una propuesta educativa sobre algunos elementos del patrimonio arqueológico de la Península Ibérica, en la que se utiliza una metodología que aúna el trabajo de investigación de los propios estudiantes y la utilización de las TIC y TAC. A través de preguntas, un aprendizaje práctico basado en la curiosidad y el asombro, el descubrimiento, la experimentación y la indagación, los alumnos pueden conocer diversos bienes culturales relacionados con la Prehistoria, las sociedades prerromanas y la Antigüedad Clásica, a los que es posible acceder de manera virtual por internet.

Palabras Clave: Patrimonio arqueológico, educación patrimonial, arqueología virtual, propuesta didáctica.

Abstract

Heritage Education can be an interesting strategy to permit students of Primary Education rebuild their past, relate it to their present and learn about their values. The various educational laws in Spain have included contents and didactic suggestions related to heritage. However, their implementation, on occasions, has been unsatisfactory. Here it is presented a pedagogical proposal about some elements of the archaeological heritage of the Iberian Peninsula, in which an inquiry-based learning methodology combined with the use of ICTs and TLKs is applied. Through questions, practical learning focused on curiosity and wonder, discovery, experimentation, and research discovery, students will learn about various heritage assets connected with Prehistory, Pre-Roman societies and Classical Antiquity, that can be virtually visited on the Internet.

Key words: Archaeological heritage, heritage education, virtual archaeology, didactic proposal.

*

* Rodríguez Colás, Colegio Santa Mónica ORCID 0000-0002-3550-5880; Llull, Centro Universitario Cardenal Cisneros. ORCID 0000-0002-7730-1827. Autora de correspondencia: Rodríguez Colás, maria.rodriguezcolas@gmail.com

Rodríguez, M y Llull, J. (2021). Una propuesta educativa para conocer el patrimonio arqueológico, la Prehistoria y la Historia Antigua de la Península Ibérica a través de las TIC. *CLIO. History and History teaching*, 47, 178-203 https://doi.org/10.26754/ojs_clio/clio.2021475684 Recibido 29/6/2021. Aceptado 30/11/2021.

1. Introducción

Históricamente, el concepto de patrimonio ha ido evolucionando desde una perspectiva personal hasta finalmente considerar los bienes pertenecientes y disponibles para el disfrute de toda una comunidad (Llull, 2005). Es en este sentido que el patrimonio se ha utilizado no solo para estudiar y construir el pasado, sino también para determinar el desarrollo de una sociedad. Centrando la atención en el patrimonio arqueológico, este nos permite acercarnos a nuestro pasado desde un modo tangible a través de los bienes tratados. Por ello, es tan importante dar a conocer los diversos bienes patrimoniales que conforman parte de una cultura con el propósito de poder definir lo que somos hoy en día. Para tal fin, el proceso educativo es un elemento clave ya que permite crear vínculos de pertenencia a la comunidad y permite la identificación de la sociedad con su historia y su entorno.

Es cierto que la Historia, a diferencia de otras áreas recogidas en el currículum “no puede ser experimentada en un laboratorio, ni replicada, ni observada directamente, pues el viaje en el tiempo es imposible” (Vicent et al., 2015, p.84). En cambio, los objetos materiales que componen el patrimonio pueden ser abordados mediante un aprendizaje práctico y experimental. En el caso del patrimonio arqueológico, además, pueden utilizarse los avances de las tecnologías para su exploración. Estos avances han permitido la reconstrucción virtual de espacios y objetos patrimoniales, utilizando como medio la realidad aumentada, la realidad virtual y aplicaciones móviles lo que tiene indudables implicaciones educativas (Coceres, 2002). En este artículo se reflexiona precisamente sobre la utilidad de las tecnologías como instrumento de comunicación de la Educación Patrimonial siguiendo la línea trazada por otros autores (Bellido, 2008).

Existen numerosas aplicaciones tecnológicas que son de gran utilidad para conocer el patrimonio, sin embargo, no siempre posibilitan la reflexión y el pensamiento crítico sobre lo que se presenta. Es por ello que, en el ámbito docente, una adecuada selección de las herramientas tecnológicas y de la metodología que se vaya a utilizar, es de vital importancia para que los alumnos puedan llegar a reflexionar críticamente sobre su herencia cultural.

En nuestro caso, nos hemos centrado en herramientas de reconstrucción y visitas virtuales a sitios y objetos arqueológicos, cuyas potencialidades podemos aprovechar para proponer actividades didácticas de calidad. El denominador común de estas actividades es una metodología basada en la investigación y la reflexión a través de la que los alumnos no solo puedan conocer el valor de los bienes patrimoniales en cuestión sino también apreciar su utilidad para aprender determinados aspectos de la Prehistoria e Historia Antigua de España.

2. Marco teórico

El patrimonio es complejo y dinámico y experimenta un continuo proceso de construcción y deconstrucción (Hernández, 2003). La palabra patrimonio tiene origen en el latín, derivación de pater, padre, pai (Chauí, citado en Teixeira, 2006). Así, en su origen, el concepto patrimonio se refería a lo que provenía de los padres, es decir, los bienes transmitidos de padres a hijos. Sin embargo, a partir de la Revolución Francesa, el patrimonio se empezó a considerar de manera colectiva, dando origen al denominado patrimonio nacional, de accesibilidad y disfrute por parte de todos los ciudadanos (Hernández, 2002).

En su largo proceso de conceptualización el patrimonio ha ido adquiriendo una serie de acepciones: como propiedad en herencia, como selección de la cultura, y como conformador de identidad que su pone un recurso para poder definir lo que somos (Fontal, 2003).

El patrimonio de un país está constituido por un conjunto de bienes recibidos como herencia social que pueden ser de índole natural, cultural o mixta (Instituto Geográfico Nacional, 2013). Concretamente, la Ley 16/ 1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español y las posteriores normas reguladoras, tanto de ámbito nacional como autonómico, integran estos tres tipos de patrimonio. En esta ley se recoge además el carácter colectivo de esta riqueza, no solo en la aportación de elementos patrimoniales sino también en el cuidado y conservación de la misma.

En el ámbito internacional, la UNESCO es el organismo que orienta las concepciones y actuaciones en materia de patrimonio. Su principal iniciativa reguladora para valorar, proteger y conservar el patrimonio a nivel global ha sido la Lista del Patrimonio Mundial. Este sello, no exento de polémica (Risnicoff, 2007), proporciona prestigio y favorece los ingresos derivados del turismo, al mismo tiempo que establece un compromiso de protección para esos bienes patrimoniales.

La propuesta educativa recogida en este artículo se centra en el patrimonio cultural español, ya que es en este dónde se guarda mejor y más profundamente la identidad de un pueblo (Chang, 2016). Se trata, pues, de un elemento vital para la memoria histórica y la construcción de la cultura en la medida que posibilita “verificar [...] las actitudes, comportamientos y valores implícitos o adjudicados de la producción cultural a través del tiempo” (Martín, 2001, 27-28).

2.1. Patrimonio y educación.

Si un individuo desde su infancia conoce, experimenta y disfruta su patrimonio, podrá en su edad adulta, estimar los monumentos, las costumbres y las fiestas de su pueblo como parte de sí mismo. Por eso es importante, como menciona Palma (2013), hacer uso de la educación como vehículo para el conocimiento, la difusión y la conservación del patrimonio. Es en este contexto dónde entra en juego la educación patrimonial, que pretende ser un nexo efectivo y eficaz entre el patrimonio y la sociedad (Colom et al., 1998). De hecho, Cuenca (2014) la define como:

“Una disciplina responsable de analizar y desarrollar propuestas didácticas de carácter investigativo, transdisciplinar y sociocrítico, en el que tanto el diseño y desarrollo de finalidades, contenidos y estrategias metodológicas conduzcan a construir valores identitarios, fomentando el respeto intercultural y el cambio social, que contribuyan a la formación de una ciudadanía socioculturalmente comprometida” (p.5).

Su labor consiste en “llevar a los individuos a un proceso activo de conocimiento, apropiación y valorización de su herencia cultural, capacitándolos para una mejor utilización de estos bienes y propiciando la generación y la producción de nuevos conocimientos, teniendo así un continuo proceso de reacción cultural” (Soares, cit. Teixeira, 2006, 139).

Es aquí donde cabe mencionar el proceso de patrimonialización descrito por Fontal (2003). Este proceso consiste en que un bien sea reconocido como patrimonio cultural por el interés que la sociedad encuentra en ese objeto para ser conservado y preservado. Es durante este proceso y en su consiguiente identificación que la acción educativa se sitúa como elemento esencial por permitir apropiarse simbólicamente del patrimonio y tomar conciencia de su valor. Así, en primer lugar, da a conocer el bien para su posterior comprensión. Después, se pone en valor para una consiguiente apropiación simbólica. Esta apropiación simbólica da paso al cuidado, conservación y disfrute para su final transmisión. Es destacable que estos procesos de patrimonialización e identificación son objetivos clave o procedimientos metodológicos estructurales en algunos programas en educación patrimonial.

La educación patrimonial tiene diversos modelos de trabajo, pero en nuestra propuesta se aboga por un modelo integral en el que se recojan diversas aportaciones. Así, se utiliza la educación como vehículo para que los alumnos descubran el patrimonio que les rodea, conozcan su historia, la relación del presente con su pasado, y adquieran los valores asociados a la cultura, al territorio o a la identidad del legado cultural que se estudie. Para ello, como Prats (1997) indica, la didáctica del patrimonio tiene por objetivos configurar recursos didácticos para la explicación y la interpretación del patrimonio, adecuar los bienes patrimoniales para ser interpretados y estudiar las aplicaciones didácticas del patrimonio cultural así como su función educativa, social e ideológica.

Los sistemas educativos tienen las estructuras y medios necesarios para ser agentes esenciales en la difusión de la cultura y así cumplir con una función mediadora entre el patrimonio y la sociedad (Palma, 2013). El patrimonio es un tema presente en los currículos de la mayoría de las leyes educativas españolas, no solo en la asignatura de Ciencias Sociales, sino también en Ciencias Naturales, Educación Artística, Lengua Castellana y Educación Física. Como se menciona en el preámbulo de la LOMCE y se ha adelantado en la LOMLOE, los alumnos tienen que “ser preparados para el ejercicio de la ciudadanía y para la participación en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable y con capacidad de adaptación a las situaciones cambiantes de la sociedad del conocimiento” (LOMCE, p. 97859). Si la educación patrimonial no es tuviera incluida entre las líneas del reglamento educativo, nuestros

alumnos no alcanzarían dicho objetivo ya que no tendrían todo el conocimiento necesario para hacer juicios de valor justificados. Sin embargo, aunque el patrimonio está recogido en contenidos de diversas áreas, su puesta en práctica en las aulas es, en ocasiones, escasa y deficiente. Esto implica desaprovechar la labor de difusión que tiene la escuela. Sin embargo, es esencial abordar el patrimonio desde el inicio de la escolaridad, tomando como referentes metodológicos la curiosidad, la investigación y el pensamiento crítico, con el fin de favorecer el interés por la conservación de los bienes culturales.

2.2. Recursos digitales para conocer el patrimonio.

El desarrollo de las nuevas tecnologías ha posibilitado la apertura y expansión de los espacios de aprendizaje en torno al patrimonio por medio de una interacción más rica y real entre las personas (Maldonado, 2017). Así ha evolucionado hacia nuevas perspectivas, fomentando cada vez más la participación de los alumnos, el aprendizaje colaborativo y la interdisciplinariedad (Fontal, 2003). Es gracias a esta comunicación multidireccional que se hace protagonista al público, intentando transformar la conciencia del mismo a través del pensamiento crítico. Desde esta visión, el patrimonio ya no es considerado simplemente como elemento de conservación, exhibición y colección, sino que, gracias a las nuevas tecnologías y su amplio alcance se convierte en un espacio de interacción (Coceres, 2002).

Una de las áreas del patrimonio donde la tecnología ha tenido un peso más significativo ha sido la arqueología virtual. Las herramientas de esta disciplina son hoy instrumentos para la investigación, conservación y difusión del patrimonio (Delgado, 2015).

Trasladando el papel de las TIC al proceso de enseñanza aprendizaje, los investigadores de diversos campos han visto en ellas las posibilidades de desarrollo de procesos de aprendizaje personalizados y adaptados, además de un instrumento con el que diseñar un aprendizaje del patrimonio eficaz, partiendo de las diferencias y necesidades del alumnado (Kortabitarte et al., 2017). Por ello el objetivo se centra en aplicar todas las ventajas que ofrecen los entornos 2.0 y 3.0 para complementar la educación presencial con nuevos modelos de trabajo y acceso al conocimiento (Ibáñez-Etxeberria et al., 2018). Sin embargo, no se trata de depender únicamente de estas herramientas, si no de aprovechar al máximo las posibilidades que ofrecen (López, 2016).

Es, además, de vital importancia remarcar que, en España, desde la instauración de la LOE, una de las competencias clave que los alumnos tienen que alcanzar es la competencia digital. Esta requiere desarrollar una actitud crítica, activa y realista hacia las tecnologías y los medios tecnológicos, realizando una valoración de sus fortalezas y debilidades, y respetando principios éticos en su uso. También supone participación y trabajo colaborativo, asimismo, motivación, curiosidad y mejora en el uso de las nuevas tecnologías. Es por ello, que se cree que implantar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación patrimonial tendrá múltiples beneficios para los discentes, no solo a corto plazo, si no también en su futuro

profesional, ya que el conocimiento y trabajo con estas herramientas es uno de los elementos más demandados (Ministerio de Educación y Formación Profesional, s.d.). Pero hoy en día no podemos quedarnos en el simple término de TIC, han surgido nuevos términos como las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento (TAC). Si las TIC son las herramientas que nos ayudan a acceder a la información y conocimiento e interactuar con diferentes personas, las TAC establecen una relación entre la tecnología y el conocimiento adquirido con ella promoviendo en los alumnos una postura crítica y análisis, constructiva y responsable. Y, por último, cabe mencionar las Tecnologías de empoderamiento y participación (TEP) por ser estas el final del proceso educativo donde se proyecta del aula al entorno social con el fin de construir un conocimiento colectivo (Latorre et al., 2018).

Una de las mejores maneras para enseñar a los alumnos un contenido temático es a través de la visualización del mismo (Viñas, 2011). Esto se puede hacer posible gracias a las recreaciones y visitas virtuales, que ofrecen presentaciones atractivas e *in situ* del patrimonio dentro de su entorno natural, pudiendo ser un contexto urbano o rural (Hernández, 2002). Bien es cierto que una visita virtual no ofrece la experiencia sensorial de un viaje físico, pero sí tiene la ventaja de que “los alumnos puedan explorar libremente el entorno e interactuar con el contenido a su propio ritmo”; además, las visitas virtuales no se limitan a una sola visita, sino que se puede volver cuantas veces se desee y explorar cada vez en más detalle (Viñas, 2011). Por último, esta herramienta permite a los docentes elaborar y diseñar proyectos en los que los alumnos, trabajando individual o grupalmente, adquieran un aprendizaje significativo (López, 2016).

Sin embargo, no tiene sentido utilizar los avances de las TIC para que simplemente se presenten unos contenidos sin promover en los estudiantes procesos cognitivos de orden superior incluidos en la taxonomía de Bloom como analizar, evaluar o crear. Si los docentes utilizan las nuevas tecnologías en el aula, se debe tener en cuenta no sólo el medio o medios con los que se trabaja, sino también cómo se va a trabajar. En la propuesta que presentamos aquí se han seleccionado como medio las visitas y recreaciones virtuales, considerándolas como la mejor forma de presentar el patrimonio a los alumnos y, a nivel metodológico, se insiste en la reflexión como proceso para alcanzar el máximo potencial, no sólo de estas herramientas, sino también de nuestros alumnos.

Existen webs y programas online que permiten aplicar visitas virtuales en el aula. Las más conocidas son *Google Earth*, *Google Maps* y *Google Street View*. Son mapas digitales que permiten localizar el entorno y lugares de interés histórico o natural (Villegas, 2014). El primero de ellos, incluye *Google Sky*, una herramienta que permite visualizar imágenes del espacio, ya sean planetas, estrellas, galaxias, constelaciones, entre otros (Viñas, 2011). Por otra parte, *Google Street View* permite la visita de museos, monumentos o lugares en 3D por los que adentrarse, como si se estuviera in situ. Y, por último, la página web de [Amigos de la Egiptología](#) ofrece una gran cantidad de visitas virtuales por museos, templos y tumbas egipcias con información sobre cada uno de los aspectos relevantes que se encuentran en ellos. Por ello, a través de estas

herramientas se pueden crear visitas virtuales desde el aula, actividad que pretende acercar a los estudiantes al concepto de patrimonio mediante ejemplos concretos y exponer las potencialidades de las TIC para su exploración, conocimiento y difusión (Villegas, 2014). Por otro lado, *Google Art Project* exhibe obras de arte online de las instituciones de arte más aclamadas del mundo para que los usuarios puedan contemplarlas y descubrirlas. Otro recurso a destacar son las recreaciones virtuales como las ofrecidas por [Feitan 3D Tours](#) sobre el Taj Mahal y la Ciudad Prohibida y las de [Rome Reborn](#), incluyendo Realidad Aumentada.

3. Propuesta educativa

Esta propuesta, dirigida a alumnos de 4º curso de Educación Primaria, centra la atención en las visitas y recreaciones virtuales de algunos elementos del patrimonio histórico español. Estos han sido seleccionados por la gran importancia en su época y el legado que representan en la actual. Además, se ha tenido en cuenta la potencialidad educativa de la visita o recreación virtual que ofrecían. La propuesta ha de ser complementada con el resto de los contenidos recogidos en el Decreto 89/2014, de 24 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Currículo de la Educación Primaria para el 4º curso de Educación Primaria.

3.1. Objetivos didácticos

- Conocer y apreciar los elementos significativos del patrimonio histórico español a través de visitas y recreaciones virtuales.
- Valorar la importancia que tiene la conservación de los monumentos históricos para entender nuestra historia.
- Comparar las formas de vida humana del pasado con las de la sociedad actual.
- Aplicar métodos científicos de investigación, selección de información e interpretación del pasado histórico a través de la curiosidad y el uso de las tecnologías.
- Desarrollar hábitos de trabajo individual y en grupo, relacionándose de manera colaborativa, corresponsable y constructiva con los compañeros.

3.2. Contexto en el que se podría aplicar esta propuesta y cronograma de aplicación.

Esta propuesta está dirigida para ser aplicada en cuarto curso de Educación Primaria de un colegio de la Comunidad de Madrid. Para su aplicación es necesario que se cuente con tablets individuales, tablets por grupos o bien una sala de ordenadores a la que los alumnos tengan acceso. Además, los alumnos dispondrán de un correo personal para poder acceder a las herramientas de *Google*. En el aula, se dispondrá de una pizarra digital o proyector.

En cuanto al cronograma de aplicación, la propuesta está pensada para ser aplicada dos sesiones a la semana. Cada sesión durará una hora según lo estipulado en el anexo IV del Decreto 89/2014. La primera sesión será para las actividades de pre-desarrollo con duración aproximada de 15 a 20 minutos y el tiempo restante para la visita o recreación virtual y sus actividades. La segunda sesión será para la actividad de posdesarrollo y puesta en común. Así, la propuesta se realizará en 6 semanas; 5 semanas para trabajar cada uno de los elementos y una más para las actividades restantes y suplementarias.

3.3 Metodología

En esta propuesta se considera que “el conocimiento no es una posesión del docente que deba ser transmitida a los estudiantes sino el resultado de un proceso de trabajo entre estudiantes y docentes por el cual se realizan preguntas, se busca información y esta información se elabora para obtener conclusiones” (Trujillo, 2015, p. 23).

Es por ello, que se pretende poner al alumno en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje donde el profesor/a sea una guía o ayuda para dicho aprendizaje. Así, una metodología que se ha tenido en cuenta es el aprendizaje por descubrimiento que, como establece Bruner (1966), supone que los discentes descubran el funcionamiento de las cosas de manera activa y constructiva. Así, el material que el docente proporciona constituye un andamiaje, es decir, un apoyo. Es esto lo que se pretende con las actividades planteadas en la propuesta, ser una guía al aprendizaje, pero nunca el aprendizaje en sí, ya que este tiene que ser descubierto y elaborado por los alumnos.

Otro elemento clave a tener en cuenta es la investigación. En ella los alumnos deben de formularse preguntas, buscar, sintetizar y recoger información, y, por último, llegar a ciertas conclusiones. Por ello una metodología clave en esta propuesta ha sido el Aprendizaje Basado en la Investigación, lo que se denomina en inglés *inquiry-based learning*, un enfoque pedagógico que consiste en que, a partir de la curiosidad, el asombro y las preguntas que se lanzan tanto por parte del profesor como de los estudiantes, los alumnos participen en la construcción de conocimientos a través de experiencias prácticas, la investigación y la comunicación de sus resultados. Así, se han intentado diseñar actividades que susciten la curiosidad y la motivación de los discentes por observar e investigar sobre los bienes patrimoniales propuestos. Las actividades combinarán el diálogo, la observación y recogida de datos de las visitas y recreaciones virtuales y la búsqueda de información suplementaria en páginas webs propuestas por el docente. Además, se incluyen dinámicas que invitan a la reflexión y el pensamiento crítico, procesos relevantes de esta metodología. Por último, se da especial importancia al aprendizaje en un contexto social en el que aprenden unos de otros y junto con otros, y por ello se han diseñado actividades para trabajar en pareja o grupos de cuatro (Lutheran Education Queensland, s.d.).

En cuanto a la creación de las actividades, se ha tenido en cuenta la taxonomía de Bloom, creada en 1956. Esta categoriza y ordena las habilidades de pensamiento y objetivos siguiendo el proceso del pensamiento. Así, según Curches (2009) se

encuentran las siguientes habilidades de pensamiento listadas de orden inferior a las de orden superior: recordar, entender, aplicar, analizar, evaluar y crear. En esta propuesta se ha intentado recoger todas ellas, combinándolas para llegar a aprovechar el máximo rendimiento de los alumnos. Para una presentación organizada de las mismas, se ha creado una secuencia a seguir en todas las etapas históricas a trabajar, que consta de:

- Predesarrollo, fase que incluye todas actividades preparadas para introducir a los alumnos en el contexto.
- Desarrollo, todas las actividades que están dirigidas a que los alumnos puedan trabajar detalladamente el elemento del patrimonio seleccionado. Estas actividades junto con la de predesarrollo se han diseñado para ser llevadas a cabo en una sesión de 1 hora.
- Posdesarrollo, esta etapa cuenta con actividades de profundización y ampliación del tema a tratar. Estas actividades se realizarán el segundo día de la asignatura dedicando para ello, 1 hora.

Algunas actividades que los alumnos realicen serán incluidas en un portfolio llamado *Cuaderno Histórico*, en el que se reflejarán las investigaciones y trabajos realizados.

En la propuesta, además de estudiar ciertos elementos del patrimonio, se aboga por presentarlos a través de dos recursos, las visitas y recreaciones virtuales. Es importante diferenciar ambos términos. En las visitas virtuales los alumnos entran al recurso y ven lo que se les ofrece, sin incluir modificaciones de lo que en el espacio real se encuentra. Sin embargo, las recreaciones virtuales son recursos que arqueológicamente están más dañados y se han reproducido de forma virtual, pudiendo haber modificado su estado actual. Por otro lado, se ha incluido el trabajo con ciertas herramientas de las TIC y TAC. En nuestra propuesta se primará el uso de las TIC, herramientas tecnológicas para usos didácticos, pero también se incluirán ciertas actividades con las TAC, estos instrumentos tecnológicos tienen el objetivo de que los alumnos aprendan a usar la tecnología y exploren las herramientas tecnológicas como medio para aprender y conocer nuevos contenidos. El trabajo con TIC y TAC surge de la necesidad de cubrir una de las siete competencias clave que se recogen en la actual ley de educación LOMCE, la competencia digital y la importancia que probablemente se dará a esta misma competencia en la futura LOMLOE. Además, utilizando las tecnologías, en concreto las visitas virtuales, se puede contribuir con la función compensadora de la escuela dando la oportunidad de ver en realidad virtual bienes patrimoniales a aquellos alumnos que por sus condiciones socioeconómicas o culturales no puedan visitar o ver *in situ* estos elementos patrimoniales. Por último, este tipo de estrategias con las TIC y las TAC son especialmente útiles en el contexto actual derivado de la pandemia de la COVID-19, durante la cual se han establecido restricciones para el turismo y las visitas virtuales han supuesto una alternativa interesante.

La siguiente propuesta ha partido de los contenidos habituales que aparecen en las últimas leyes educativas acerca del patrimonio cultural, la Prehistoria y la Historia de la

Península Ibérica, pero ha de resaltarse que es una propuesta abierta y flexible para que sea adaptada y se lleve a cabo en el marco legislativo que corresponda.

3.3. Ejemplos de actividades.

3.3.1. Actividad inicial

Antes de centrarnos en cada uno de los elementos patrimoniales y las actividades relacionadas con ellos, se presenta una actividad inicial a realizar con los alumnos para despertar en ellos motivación y curiosidad por el proyecto. Se les presentará en la pizarra imágenes de diferentes tipos de yacimientos arqueológicos de acuerdo a su cronología, función, objetos encontrados en los mismos, entre otros aspectos a valorar. Teniendo las imágenes proyectadas se les preguntará a los alumnos:

- ¿Qué son estas imágenes?
- ¿Habéis estado alguna vez en algún sitio así?
- ¿Son estos yacimientos arqueológicos iguales unos con otros? ¿Y en qué se diferencian?
- ¿Por qué creéis que los yacimientos históricos son importantes?

Tras este debate, se les dará a los alumnos una hoja DIN A3, por grupos, idealmente de 4 alumnos, tendrán que diseñar su yacimiento arqueológico y cuando terminen presentarlo indicando por qué es importante su yacimiento y qué se ha encontrado en él.

3.3.2. Cueva de La Covaciella, perteneciente al complejo de las Cuevas de Altamira, Cantabria.

Pre-desarrollo

Actividad 1. Los alumnos, por parejas, visitarán los alrededores de la cueva de La Covaciella¹. Se preguntará a los alumnos:

- ¿Es un paisaje natural o transformado por el hombre?
- Viendo el paisaje ¿en qué lugar de España puede estar esta cueva?

Apuntarán en un papel todos los elementos que hayan sido fruto de la transformación del hombre y el lugar dónde creen que se encuentra. Tras unos minutos se pondrá todo en común.

Actividad 2. Se dirá a los alumnos que a la etapa prehistórica que vamos a viajar, los seres humanos no tenían las herramientas para poder transformar el paisaje tal y como lo podemos hacer ahora. Para descubrir esa etapa, se dará a cada pareja unas letras recortadas que tendrán que ordenar para formar la palabra PALEOLÍTICO, primera etapa de la Prehistoria.

Actividad 3. Tras descubrirla, se preguntará a los alumnos:

- ¿Los seres humanos del Paleolítico vivían en casas?
- ¿Y entonces, en donde vivían?

El debate tiene que acabar concluyendo con que los seres humanos del Paleolítico vivían en cuevas. Después, se les preguntará:

- ¿Conocéis alguna cueva paleolítica de España?

¹ Enlace a los exteriores de la cueva La Covaciella: <https://afly.co/9ws6>

Se les informará que vamos a visitar una que se encuentra en el norte de España. Si no han sabido decir las Cuevas de Altamira, se les puede hacer buscar en internet cuevas prehistóricas del norte de España hasta que ellos encuentren la respuesta.

Desarrollo

Actividad 1. Antes de adentrarnos en la cueva de La Covaciella, cada pareja buscará información de la misma en páginas webs previamente seleccionadas por el docente.

Se les proporcionarán las siguientes preguntas guía:

- ¿Dónde se encuentra? Buscar en *Google Maps* su localización.
- ¿Cuándo fue descubierta?
- ¿Qué podemos encontrar en su interior?
- ¿Se puede visitar?

Todo ello, lo recogerán en un *Google Docs*, al que tendrán acceso cada pareja de estudiantes para que puedan elaborar el documento de forma colaborativa. Después de la etapa de investigación, se pondrá en común toda la información encontrada, por si alguna pareja ha tenido dificultades para encontrar algún apartado. El documento final se imprimirá y será incluido en su *Cuaderno Histórico*.

Actividad 2. Conociendo la cueva, los alumnos ya están preparados para adentrarse en ella. Nos convertiremos en arqueólogos y se les preguntará si saben qué es eso y que lo expliquen. El profesor proyectará en la pizarra la recreación virtual de La Covaciella². Tras visualizar los primeros segundos del vídeo se preguntará:

- ¿Qué es el sonido que se escucha?
- ¿Por qué creéis que los seres humanos del Paleolítico vivieron aquí?
- ¿Cómo sabemos que vivieron en esta cueva?

Después de un debate sobre estas preguntas se proyectará el video completo. Y se volverán a lanzar preguntas:

- ¿Es fácil entrar a esta cueva? ¿Por qué?
- ¿Por qué pintaban animales en las paredes?
- ¿Qué usaban para pintar estas figuras?
- ¿Por qué hoy, aunque hayan pasado muchos años no se han borrado las paredes de la cueva?
- A parte de pinturas rupestres, ¿qué otros elementos se pueden encontrar dentro de las cuevas que indican que allí vivieron seres humanos?

Posdesarrollo

Actividad 1. En parejas, los alumnos tendrán que buscar en internet un artefacto del Paleolítico. Deberán crear un *Glogster*, poster virtual, en el que incluyan su imagen, determinen qué es, dónde se encontró y para qué lo utilizaban. El siguiente día de clase, cada pareja presentará su artefacto y se imprimirán para colgarlos en las paredes de la clase y que lo incluyan en el *Cuaderno Histórico*.

3.3.3. Dólmenes de Antequera, Málaga.

Pre-desarrollo

² Enlace a la recreación virtual de la cueva La Covaciella: <https://www.youtube.com/watch?v=-58gVfYa6Z0>

Actividad 1. El profesor/a mostrará a los alumnos una reproducción en plastilina de la Venus del Torcal y les preguntará:

- ¿Sabéis que es esto?
- ¿De qué época creéis que es?

Sin decirles realmente lo que es, el profesor/a les pedirá que por parejas busquen en internet *Venus del Torcal* e investiguen qué es esa figura y para qué se utilizaba.

Cuando tengan la información, una pareja de alumnos la leerá para que todos sepan realmente lo que es.

Actividad 2. El profesor/a proyectará en la pizarra, el Torcal de Antequera³. Es aquí, concretamente, en la Cueva del Toro, donde se encontró la Venus y podrán ver cómo se asemeja a las formaciones rocosas de la zona. Después, observando el paisaje, harán una lluvia de ideas de dónde se puede encontrar el yacimiento. Al finalizar, se dirá el lugar correcto si no ha sido adivinado por ningún alumno. A continuación, se visitarán el dolmen de Menga⁴, Viera⁵ y el Romeral⁶ y se les preguntará si son cuevas, su uso y en el caso de El Romeral, ¿qué creéis que puede ser la piedra del suelo? Finalmente, se les explicará que era un altar.

Desarrollo

Actividad 1. Para desarrollar y entender la forma de vida de los seres humanos del Neolítico, se proyectará un video sobre el Dolmen de Menga⁷. El profesor/a pondrá el video en el minuto 2:03. Mientras se está proyectando, se formularán preguntas a los estudiantes que responderán a las formas de producción de las cuales vivían, es decir, agricultura, ganadería y pesca, su forma sedentaria de vivir en casas de adobe, piedras y paja, la reacción de inventos como cestos y el telar, la aparición de artesanos y el trueque, medios de transporte y artefactos que utilizaban. Y, por último, se preguntará por los menhires y dólmenes. Las preguntas serán las siguientes:

- ¿Cómo conseguían alimentos?
- ¿Vivían en cuevas?
- ¿Qué elementos podéis ver diferentes a los del Paleolítico?
- ¿Cómo transportaban sus utensilios?
- ¿Qué artefactos pueden verse en el vídeo?
- ¿Qué creéis que hacían con la comida que les sobraba?
- ¿Qué elementos utilizaban para construir dólmenes?
- ¿En qué se diferencia un Dolmen y un Menhir?

Si es necesario, se irá parando el video en las diferentes preguntas y explicaciones.

Posdesarrollo

³ Enlace al Torcal de Antequera: <https://aflly.co/93t5>

⁴ Enlace al dolmen de Menga: <https://aflly.co/93q5>

⁵ Enlace al dolmen de Viera: <https://aflly.co/93p5>

⁶ Enlace al Romeral: <https://aflly.co/93m5>

⁷ Enlace al video de dolmen de Menga: <https://www.youtube.com/watch?v=nx1jkK0e-1>

Actividad 1. Los alumnos, por parejas, tendrán que investigar en internet otra construcción megalítica que se pueda ver en España. Tendrán que incluir los siguientes puntos: nombre, localización, año en el que se construyó, materiales que se usaron para su construcción, tipo de construcción megalítica que es e incluir una foto del monumento. Todo ello, deberá estar recogido en el programa online de Thinglink. Se pondrá de fondo una foto de la construcción megalítica y se insertará un vídeo en el que se oírán los alumnos explicando los puntos anteriormente enumerados. El siguiente día de clase, se proyectarán los vídeos, mientras los visionan tendrán que apuntar el nombre, la localización y el tipo de construcción megalítica del resto de grupos. Este papel con toda la información recogida y corregida por el profesor/a, será añadido al *Cuaderno Histórico*.

3.3.4. Vaso Campaniforme de Ciempozuelos.

Pre-desarrollo

Actividad 1. Se proyectará en la pizarra el vaso campaniforme virtual⁸. Se les preguntará a los alumnos de forma oral:

- ¿Qué creéis que es esto?
- ¿Para qué se podía utilizar?
- ¿Quién lo pudo hacer?
- ¿De qué época se puede tratar?
- ¿Cómo ha sido decorado?
- ¿Dónde creéis que se encontró?
- ¿Creéis que se conserva tal y como se encontró?

Se apuntará en la pizarra la lluvia de ideas para contrastar posteriormente estas con las que saquen después de la investigación.

Desarrollo

Actividad 1. Por parejas, los alumnos tendrán que buscar en internet varias de las preguntas anteriormente propuestas. Cuando todos terminen, se corregirá pregunta por pregunta contrastándola con la lluvia de ideas previa.

Posdesarrollo

Actividad 1. Por parejas, cogerán un papel de una caja. En ese papel pondrá Edad del Cobre, Edad del Bronce o Edad del Hierro. A los que les haya tocado Edad del Cobre, tendrán que buscar un elemento que fuera realizado en ese momento de la prehistoria, en el catálogo del Museo Arqueológico Nacional⁹. Lo mismo sucedería con los alumnos a los que les haya tocado las otras edades. Sobre el artefacto anotarán los siguientes puntos:

- ¿Qué objeto es?
- ¿Cuándo fue realizado?
- ¿Dónde fue encontrado?
- ¿Dónde se encuentra ahora?

⁸ Vaso campaniforme virtual: <https://sketchfab.com/3d-models/vaso-campaniforme-de-ciempozuelos-9ee4c7959eee466daf635ea72d767d0d>

⁹ Enlace al catálogo del Museo Arqueológico Nacional: <http://www.man.es/man/coleccion/catalogo-cronologico.html>

Toda esta información la anotarán en un *Word* e incluirán un código QR en el mismo con la imagen del artefacto. Los alumnos guardarán sus creaciones y el profesor/a las imprimirá.

Actividad 2. El siguiente día en clase, se creará un museo con todos los elementos. Para ver las imágenes de los mismos tendrán que escanear los códigos QR con las tablets. Además, se dará a cada alumno una hoja para que voten la pieza que más les haya gustado y veremos cuál es la ganadora. Por último, la hoja con la información será incluida en el Cuaderno Histórico.

3.3.5. Yacimiento ibérico de Ullastret, Cataluña.

Pre-desarrollo

Actividad 1. Antes de sumergirnos en la cultura íbera, los alumnos tienen la oportunidad de trabajar sobre su alfabeto. Para ello, se les subirá a todos los alumnos en la plataforma que use el centro un documento compartido con el alfabeto íberico. Además, se dará a cada uno un papel donde copiarán los símbolos de su nombre. Cuando el profesor ha ya dado el visto bueno, podrán decorarlo y finalmente, lo incluirán en su *Cuaderno Histórico*.

Desarrollo

Actividad 1. Tras introducir a los íberos, se proyectará un video-recreación¹⁰ de la ciudad en el año 250 a.C. Después, se harán preguntas a los alumnos, para ello, se les dará una hoja con todas ellas y se leerán antes del mismo por si alguno de ellos quiere hacer alguna anotación mientras se visualiza. Antes de hablar sobre las preguntas, se proyectará el vídeo dos veces, para que puedan observar bien los detalles. Después, se hablará sobre lo siguiente:

- ¿Qué significa el primer símbolo que aparece en el vídeo?
- ¿Qué elementos del relieve rodean a Ullastret?
- ¿Qué utilizaban para delimitar la ciudad? ¿Tenía alguna otra función?
- ¿Cómo estaban construidas las casas?
- ¿Qué podía ser el edificio blanco? ¿Y por qué se encontraba en el punto más alto de la ciudad?
- ¿Por qué crees que tienen calaveras colgadas por las calles de la ciudad?
- ¿Qué forma tienen las casas? ¿Son iguales que las de la Edad de los Metales?
- ¿Cómo iluminaban sus casas? ¿Cómo las iluminamos nosotros ahora?
- ¿Qué usaban para almacenar alimento y objetos?
- ¿Qué utilizaban para cocinar?
- ¿Qué objetos de defensa/lucha se pueden ver en el vídeo?
- ¿Qué medios de transporte se pueden ver? ¿Para qué los podían utilizar?

Después de todas estas preguntas, se les enseñará en *Google Maps* cómo está la ciudad hoy en día, qué elementos permanecen y cuáles han desaparecido. Se les dejará tiempo libre para explorar en sus tablets la ciudad.

¹⁰ Video recreación de la ciudad de Ullastret: <https://www.youtube.com/watch?v=73HOao7W7oA>

Posdesarrollo

Actividad 1. En grupos de cuatro realizarán una ciudad íbera con una base de cartón y plastilina para realizar sus elementos. Antes de realizarla, se hablará de los elementos que tendrán que incluir. Cada grupo pensará en lo que han visto en el vídeo y de lo que se ha hablado en clase y propondrá un elemento, que se irá anotando en la pizarra, entre ellos, deberían estar: murallas con torreonos, casas, templos, carros, barcos, vasijas, entre otros. Cuando terminen su ciudad la podrán nombrar con el alfabeto íbero usando previamente y escribir el nombre en un trozo de cartulina. Cuando todos terminen, cada grupo expondrá su ciudad al resto mostrando los elementos que han incluido. Después, cada grupo irá pasando por las diferentes ciudades y podrán escribir post-its de las cosas buenas y cosas a mejorar de cada ciudad.

3.3.6. Estatua de Mercurio en reposo

Pre-desarrollo

Actividad 1. Los alumnos escucharán el fragmento musical de Hermes de la suite *El Olimpo de los Dioses* de Oscar Navarro¹¹. Después de escuchar unos segundos, se les preguntará:

- ¿Es una melodía triste o alegre?
- ¿Es rápida o lenta?
- ¿Tiene más agudos o graves?
- ¿Qué te imaginas al escuchar esta música?

Tras el debate de estas preguntas se les dirá el título de la obra y se les preguntará ¿qué es el Olimpo de los Dioses? Cuando contesten esa pregunta de manera correcta, se les dirá que ese fragmento representa a Hermes para los griegos y Mercurio para los romanos, uno de los dioses del Olimpo. Luego, se les pedirá que con la música que han oído, que definan a ese dios, si está contento o triste, si va rápido o despacio, si tiene poderes y cuáles, etc.

Desarrollo

Actividad 1. Tras haber conocido el contexto del dios Mercurio, se dirá a los alumnos que, en España, en el Museo de Arte Romano de Mérida hay una escultura de este dios¹². Cada uno en sus tablets tendrá la figura, asimismo, se proyectará en la pizarra. El profesor/a preguntará oralmente:

- ¿De qué está hecha esta escultura? ¿Quién la pudo hacer? ¿Y a quién?
- ¿Qué partes del cuerpo le faltan? ¿Por qué le faltan partes del cuerpo?
- ¿Veis alguna prenda de vestir?
- ¿Cómo tiene el pelo? ¿Creéis que es fácil o difícil realizar ese pelo en el mármol?
- ¿Sobre qué está sentado? ¿Por qué estará sentado?
- ¿Qué objeto tiene a su lado? ¿De qué está hecho? ¿Por qué lo tendrá a su lado?

Se dejará que los alumnos intenten responder las preguntas y el profesor/a les podrá guiar hacia la respuesta correcta.

¹¹ Fragmento musical "El Olimpo de los dioses": <http://www.melomanos.com/hermes-el-olimpode-los-dioses/>

¹² Enlace a estatua de Mercurio en reposo: <https://sketchfab.com/3d-models/seated-mercury-e5f3bf0231d64bac937ea367954b36b6>

Actividad 3. Para responder a la última pregunta, se les contará a los alumnos el mito de la lira que acompaña a Mercurio.

Después se les hará las siguientes preguntas:

- ¿Quién creó la lira? ¿La sigue teniendo? ¿A quién se la dio?
- ¿Quién es Apolo? ¿Sabéis otro nombre con el que se pueda llamar a Apolo?
- ¿Si tuvierais la oportunidad de crear un instrumento cuál crearíais y qué utilizaríais?

Posdesarrollo

Actividad 1. Se les dará a los alumnos una hoja con una imagen (ver anexo 1) del Olimpo de los dioses. En ella, tendrán que identificar a Mercurio y Apolo, con ayuda de todo lo que se ha ido viendo sobre ellos (Mercurio lleva alas y un bastón; Apolo lleva una lira). Después, por grupos de cuatro se encargarán de buscar la siguiente información sobre dos dioses: ¿de qué eran dioses? ¿con qué elementos se les representaba?

El profesor/a dará a cada grupo sus dioses. Después, reflejarán los aspectos más relevantes de lo leído en la hoja. Cuando todos acaben, se reharán los grupos, de modo que habrá un niño experto de dos dioses diferentes en cada grupo. Cuando tengan todos los dioses descritos, podrán relacionar cada dios con su imagen. Para concluir, tendrán que inventarse individualmente un dios, describiendo de qué es dios y representándole con unos atributos. Por último, se corregirá en alto y meterán la ficha en el *Cuaderno Histórico*.

3.3.7. Actividad final.

Como broche final a este proyecto, una actividad complementaria a realizar podría ser una visita virtual al Museo de la Evolución Humana. Los alumnos/as por parejas desde su Tablet u ordenador, tendrán acceso a la visita virtual del museo. Guiados por el profesor/a irán viendo cada una de las partes del mismo. Los alumnos/as anotarán preguntas para después poderse las preguntar a un guía del museo con el que realizaremos una videollamada y que nos pueda contar más cosas sobre lo que han visto.

3.5. Diseño de evaluación de la propuesta

Esta propuesta aboga por una evaluación formativa, ya que “desde el punto de vista psicológico es una de las formas evaluativas que mejor garantiza un crecimiento personal” (Artiles et al., 2008, p. 4). Esto es porque es una evaluación continua, que no pretende centrar la atención en el producto del aprendizaje, sino en el proceso, es decir, en el desarrollo alcanzado y en el potencial a adquirir. Así, tanto el docente como los alumnos son conscientes de lo que los alumnos van aprendiendo, les queda por saber, necesitan mejorar y que ayudas son esenciales para que puedan continuar o reforzar su aprendizaje (Artiles et al., 2008). Por ello, el docente evaluará cada una de las actividades de investigación con la escala: arqueólogo principiante, intermedio, avanzado y experto; y la ayuda de una rúbrica (ver anexo 2). Con este sistema los alumnos no verán una nota numérica, sino una categoría.

Por otra parte, además de evaluar cada uno de los trabajos por separado, se evaluará el trabajo global atendiendo a una serie de criterios de evaluación propuestos por el docente. A continuación, se detallan ejemplos de los mismos:

- Participa en actividades de grupo de manera responsable, constructiva, respetuosa y colaborativa.
- Obtiene y analiza información concreta y relevante sobre lo que se pregunta utilizando diferentes fuentes.
- Descubre y reconoce elementos de la vida cotidiana creados en diferentes etapas prehistóricas e históricas.
- Identifica y analiza las características básicas de la forma de vida del Paleolítico, Neolítico, Edad de los Metales, los Íberos y los Romanos a través de las actividades propuestas.

Así, cada alumno tendrá una hoja de evaluación (ver anexo 3) con los criterios a evaluar incluida en su *Cuaderno Histórico*, que el profesor irá completando. Al final de cada unidad, en la tabla se recogerá la evaluación global, pero no se mostrará una nota, sino que se seguirá la misma dinámica que con las actividades: ar queólogo principiante, intermedio, avanzado y experto. Cuando la evaluación esté completa, el alumno tendrá que llevar a casa el *Cuaderno Histórico* para que los padres, como parte fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje, puedan ver lo trabajado y el proceso de su hijo/a. Para que quede constancia, firmarán una casilla dispuesta a ello.

Además, los discentes se autoevaluarán y coevaluarán rellenando una rúbrica (ver anexo 4), indicando también las actividades que más les han gustado y las que menos. Para aquellas actividades realizadas en grupo, al final de la sesión, se les dará a los alumnos una coevaluación

Todos estos instrumentos de evaluación se tendrán en cuenta formando parte del 40% de la nota trimestral de la asignatura. El resto de la nota del trimestre vendrá dada por exámenes y otras pruebas de evaluación realizadas en la asignatura.

Finalmente, la propuesta será evaluada por el propio docente atendiendo a los objetivos didácticos que se han marcado en la misma y se reflejarán las actividades que los alumnos han sugerido como interesantes y a mejorar en sus autoevaluaciones para tenerlo en cuenta en su próxima aplicación (ver anexo 5).

4. Conclusiones

El patrimonio es un concepto muy amplio en el que se añaden cada vez más acepciones, términos y bienes culturales. Esta propuesta pretende valorar el patrimonio y sus diversas acepciones como un contenido fundamental en el currículo de Ciencias Sociales. Es este el que permite identificar lo que fuimos y lo que somos hoy en día. Por ello incluir el patrimonio dentro de los currículos es una tarea clave dentro del sistema educativo ya que permite que los alumnos tomen conciencia y se sensibilicen de los elementos culturales más significativos que les rodean y aumenten

su curiosidad e interés por los mismos desde que entran en la etapa de Educación Primaria.

La importancia creciente de las TIC en nuestra sociedad, y su rápida evolución hacia las TAC, ha sido uno de los aspectos fundamentales de este artículo. Por ello, se ha evaluado su importancia y su potencial como recurso en el ámbito educativo. Bien es cierto que existen muchos recursos tecnológicos para ser aplicados en la educación; en esta propuesta se ha querido reflejar que las tecnologías son de gran utilidad si se hace un uso correcto de las mismas. Como docentes no debemos incluir recursos tecnológicos descontextualizados o que simplemente aboguen por ser un divertimento o una distracción para los alumnos, sino que se debe ir más allá, aprovechando su máximo potencial y elaborando actividades que potencien el pensamiento crítico y la reflexión. Es por ello, que tras reconocer la importancia de las nuevas tecnologías como recurso educativo para las actividades de difusión del patrimonio, y más concretamente, analizar las posibilidades didácticas de las visitas y recreaciones virtuales como uno de los ámbitos más novedosos en el área del patrimonio y la arqueología para el aula de Educación Primaria, se ha establecido una propuesta que no solo permite aprender contenidos del área de Ciencias Sociales, sino que permite a los alumnos potenciar habilidades de pensamiento de orden superior. De hecho, algunas de las actividades recogidas en la propuesta como las de la Cueva de la Covaciella se han puesto en marcha dando resultados muy positivos en los discentes. Así, mostraban mayor atención que una clase sin la recreación virtual ya que las actividades eran variadas en cuanto a estilos de aprendizaje como al tipo de actividad en sí. Además, mostraban mayor motivación por conocer la historia ya que la vídeo recreación sumergió a los alumnos en el ambiente de la cueva y pudieron reflexionar a partir de lo que se les mostraba para contestar a las preguntas. Y, por último, mayor interés en el uso de las tecnologías para aprender cuando en la última actividad del Vaso Campaniforme de Ciempozuelos tuvieron que crear un Código QR para exponerlo en el museo de clase.

En relación a lo anterior, la búsqueda de visitas y recreaciones virtuales de elementos representativos de cada una de las épocas prehistóricas e históricas incluidas en la propuesta se ha reducido al patrimonio español no solo porque es un país con una gran variedad de yacimientos arqueológicos, sino porque tanto el patrimonio cultural como las formas de vida prehistóricas y las sociedades prerromanas son contenidos que se recogen en el currículum.

Por último, cabe concluir estableciendo que, aunque el patrimonio sea un elemento que nos viene dado del pasado y que aumenta su alcance con las contribuciones de la actual generación, es posible descubrirlo y explorarlo desde una perspectiva práctica y reflexiva gracias a las posibilidades de las TIC. Este trabajo presenta una nueva metodología de aprendizaje, en la que pasado y presente se combinan para que los alumnos descubran lo que son hoy en día y se abogue por una forma de democratizar tanto la cultura y la educación, para aquellos que no puedan tener acceso directo a la misma.

5. Referencias

- Artiles Olivera, I., Mendoza Jacomino, A., y Yera Molina, M. de la C. (2008). La evaluación del aprendizaje, un indicador para elevar la efectividad del tutor en el contexto de la Universalización de la Educación Superior. *Revista Iberoamericana De Educación*, 46(4), 1-12. <https://doi.org/10.35362/rie4641977>
- Bellido, M. L. (coord.) (2008). *Difusión del patrimonio cultural y nuevas tecnologías*. Universidad Internacional de Andalucía.
- Bruner, J. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Harvard University Press.
- Chang, G (Coord.). (2016). *Memoria I Congreso Iberoamericano de Patrimonio Cultural: Lo material y lo inmaterial en la construcción de nuestra herencia*. Escuela de Antropología- Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Costa Rica.
- Churches, A. (2009). *Taxonomía de Bloom para la era digital*. Eduteka. <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomDigital>
- Coceres, C.M. (2002). Patrimonio y nuevas tecnologías. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Jujuy*, 18, 217-232. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18501816>
- Colom, A.J.; Sarramona, J. y Vázquez, G. (1998). *Educación no formal*. Ariel.
- Cuenca, J. M. (2014). *El papel del patrimonio en los centros educativos: hacia la socialización patrimonial*. http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/7927/El_papel_del_patrimonio.pdf?sequence=2
- Decreto 89/2014, de 24 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Currículo de la Educación Primaria. *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid*, 175, 10-89. https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2014/07/25/BOCM-20140725-1.PDF
- Delgado, C. (2015). *Arqueología virtual: la vuelta a la vida de la arqueología*. <http://www.juntadeandalucia.es/cultura/blog/arqueologia-virtual-la-vuelta-a-la-vida-de-la-arqueologia/>
- Fontal, O. (2003). *La educación patrimonial, teoría y práctica en el aula, el museo e internet*. Ediciones Trea.
- Hernández, F.X. (2003). El patrimonio como recurso en la enseñanza de las Ciencias Sociales. En Ballesteros, E. et al. (Coord.), *El patrimonio y la didáctica de las Ciencias Sociales* (pp. 455-466). Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales.
- Hernández, F. (2002). *El patrimonio cultural, la memoria recuperada*. Ediciones Trea.
- Ibáñez-Etxeberria, A; Fontal, O y Rivero, P. (2018). Educación patrimonial y TIC en España: marco normativo, variables estructurantes y programas referentes. *Arbor*, 194 (788): a448. <https://doi.org/10.3989/arbor.2018.788n2008>
- Instituto Geográfico Nacional. (2013). *Patrimonio Natural y Cultural*. Ministerio de Fomento, gobierno de España. https://www.ign.es/espmap/mapas_patri_bach/pdf/Patri_Mapas_01_texto.pdf
- Kortabitarte, A; Ibáñez-Etxeberria, A; Luna, U; Vicent, N; Gillarte, I; Molero, B y Kintana, J. (2017). Dimensiones para la evaluación de aprendizajes en APPs sobre patrimonio. *Pulso. Revista de Educación*, 40, pp. 17-34. <http://hdl.handle.net/10017/32279>
- Latorre, E.L; Castro, K.P y Potes, I.D. (2018). *Las TIC, las TAC y las TEP: innovación educativa en la era conceptual*. Universidad Sergio Arboleda.
- Ley 16/1985 de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. *Boletín Oficial del Estado*, 155, pp. 20342-20352. <https://www.boe.es/eli/es/l/1985/06/25/16/con>

- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, 295, pp. 97 858-97921. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-12886-consolidado.pdf>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, p p. 122868-122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- López, A. (2016). *Una forma diferente de Aprender*. (2016). Grupo de investigación Stellae. <http://stellae.usc.es/red/blog/view/150150/viajes-virtuales-una-forma-diferente-de-aprender>
- Llull, J. (2005). Evolución del concepto y de la significación social del patrimonio cultural. *Arte, Individuo y Sociedad*, 17, 177 -206. <https://revistas.ucm.es/index.php/ARIS/article/view/ARIS0505110177A>
- Lutheran Education Queensland. (s.d.). *Approaches to Learning, Inquiry Based Learning*. Australian Curriculum. <https://www.australiancurriculum.edu.au/media/1360/lutheran-education-queensland-inquiry-based-learning.pdf>
- Maldonado, S. (2017). Educación Patrimonial y redes sociales. De la investigación a la acción: El proyecto Educación Patrimonial. *Pulso. Revista de Educación*, 40, 97-112. <https://revistas.cardenalcisneros.es/index.php/PULSO/article/view/258/211>
- Martín, M. (2001). Sobre el necesario vínculo entre el patrimonio y la sociedad. Reflexiones críticas sobre la interpretación del Patrimonio. En Lacerda, M. et al. (Coord.), *Caderno de Interpretação de Monumentos e Sítios, Património Estudos* (pp. 27 -28). Edição Instituto Português do Património Arquitectónico.
- Ministerio de Educación y Formación profesional. (s.d.). *Competencia digital*. <https://www.educacionyfp.gob.es/educacion/mc/lomce/el-curriculo/curriculo-primaria-eso-bachillerato/competencias-clave/competencias-clave/digital.html>
- Palma, J.M. (2013). El patrimonio cultural, bibliográfico y documental de la humanidad: Revisiones conceptuales, legislativas e informativas para una educación sobre patrimonio. *Cuicuilco*, 20(58), 31-57. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16592013000300003&lng=es&tlng=es.
- Prats, J. (1997). La investigación en didáctica de las ciencias sociales. Notas para un debate deseable. En Asociación Universitaria del Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales (ed.): *La formación del profesorado y la didáctica de las Ciencias Sociales*. (pp. 9-26). Díada Editora.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado*, 52, pp. 1 9349-19420. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2014/BOE-A-2014-2222-consolidado.pdf>
- Risnicoff, M. (2007). El Patrimonio Universal, un concepto en cuestión. En: Hildegard K. Vieregge (ed.): *Museología y técnicas*. ICOM-ICOFOM.
- Teixeira, S. (2006). Educación patrimonial: alfabetización cultural para la ciudadanía. *Estudios pedagógicos*, 32(2), 133-145. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052006000200008>
- Trujillo, F. (2015). *Aprendizaje basado en proyectos: infantil, primaria y secundaria*. Ministerio de Educación Cultura y Deporte, Subdirección General de Documentación y Publicaciones.
- Vicent, N ; Rivero, P y Feliu, M. (2015). Arqueología y tecnologías digitales en Educación Patrimonial. *Educatio Siglo XXI*, 33(1), 83-102. <https://doi.org/10.6018/j/222511>
- Villegas, A. (2014). *Algunas Ideas Para Trabajar Patrimonio e Historia con Tecnología*. E-Historia. <http://www.e-historia.cl/e-historia/algunas-ideas-para-trabajar-patrimonio-e-historia-con-tecnologia>

Viñas, M. (2011). *La mejor manera de aprender algo es enseñarlo*. The Academy Totemguard. <https://www.totemguard.com/aulatotem/2011/07/18-viajes-virtuales-que-el-profesor-puede-realizar-en-el-aula/>

Publicado bajo licencia internacional [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) (CC-BY-NC-SA 4.0). Se permite copiar, usar, distribuir, transmitir y exhibir públicamente, siempre que: i) se reconozca la autoría y la fuente original de publicación (revista, editorial y URL del trabajo); ii) no se utilice con fines comerciales; iii) se mencione la existencia y especificaciones de esta licencia.

Anexos

Anexo 1. Estatua de Mercurio en reposo, actividad 1 de posdesarrollo.

Los dioses del Olimpo romano

Nombre:

(Dibujo mostrando a diferentes dioses con huecos para rellenar sus nombres)

Soy experto en:

--

He conocido más sobre estos dioses:

Crea tu propio dios romano:

	<p>El proyecto no se ha cumplido en su totalidad. El/los alumnos/as no han mostrado interés en su realización y su actitud hacia el trabajo ha sido mejorable.</p>

Arqueólogo intermedio	El proyecto no está acabado o ha y muchos elementos a mejorar, aunque el /los alumnos/as han mostrado cierto interés por realizarla, podrían haber estado más concentrados en la tarea.
Arqueólogo avanzado	El proyecto está completo, aunque hay varios elementos a mejorar. El/los alumnos/as ha mostrado interés por el mismo y la realización de sus actividades.
Arqueólogo experto	El proyecto está completo y bien elaborado. El/los alumnos/as han mostrado mucho interés por el mismo y la realización de sus actividades.

Anexo 3. Tablas de evaluación a rellenar por el docente

NOMBRE:					
PALEOLÍTICO	1	2	3	4	5
Completa y analiza las características básicas de la forma de vida del Paleolítico a través de las actividades propuestas.					
Trabaja sobre la cueva de La Covaciella, buscando y sintetizando la información que se requiere					
Obtiene y analiza información concreta y relevante sobre lo que se pregunta utilizando diferentes fuentes.					
Diseña un mural a través de <i>Glogster</i> en el que se resume la información obtenida sobre un artefacto del Paleolítico y lo expone oralmente, de forma clara y ordenada.					
Utiliza el vocabulario adecuado.					
Participa en actividades de grupo de manera responsable, constructiva, respetuosa y colaborativa.					
Comentarios:					
Evaluación del Paleolítico:	Firma padre/madre o tutor				
NEOLÍTICO	1	2	3	4	5
Completa y analiza las características básicas de la forma de vida del Neolítico a través de las actividades propuestas.					
Descubre y trabaja sobre el primer intercambio, el trueque y las herramientas usadas en este periodo histórico.					
Obtiene y analiza información concreta y relevante sobre lo que se pregunta utilizando diferentes fuentes.					
Diseña y elabora un vídeo que será insertado en <i>Thinglink</i> sobre una construcción megalítica en España					
Utiliza el vocabulario adecuado.					

Participa en actividades de grupo de manera responsable, constructiva, respetuosa y colaborativa.					
Comentarios:					
Evaluación del Neolítico:	Firma padre/madre o tutor				
EDAD DE LOS METALES	1	2	3	4	5
Conoce y analiza ciertas características básicas de la forma de vida de la Edad de los Metales a través de las actividades propuestas.					
Descubre y reconoce elementos de la vida cotidiana creados en esta etapa prehistórica.					
Diseña de forma clara y ordenada, un documento Word adjuntando un QR con la imagen del artefacto descrito.					
Obtiene y analiza información concreta y relevante sobre lo que se pregunta utilizando diferentes fuentes.					
Utiliza el vocabulario adecuado					
Participa en actividades de grupo de manera responsable, constructiva, respetuosa y colaborativa.					
Comentarios:					
Evaluación de la Edad de los Metales:	Firma padre/madre o tutor				
EDAD ANTIGUA, LOS ÍBEROS.	1	2	3	4	5
Identifica y analiza las características básicas de la forma de vida de los íberos a través de las actividades propuestas.					
Crea su propio nombre con escritura ibérica de forma correcta.					
Diseña y expone, de forma clara y ordenada, el diseño de su ciudad ibérica.					
Obtiene y analiza información concreta y relevante sobre lo que se pregunta utilizando diferentes fuentes.					
Utiliza el vocabulario adecuado.					
Participa en actividades de grupo de manera responsable, constructiva, respetuosa y colaborativa.					
Comentarios:					
Evaluación de la Edad Antigua, los íberos:	Firma padre/madre o tutor				
EDAD ANTIGUA, LOS ROMANOS	1	2	3	4	5
Trabaja sobre uno de los elementos del legado romano en la Península Ibérica, Mercurio Sentado, respondiendo preguntas a partir de la imagen virtual propuesta.					

Reconoce a partir de la información obtenida a los principales dioses del olimpo romano.					
Busca, sintetiza y recoge información de diversos dioses del olimpo romano					
Crea su propio dios, dándole nombre, describiendo sus funciones y representándole con sus atributos					
Obtiene y analiza información concreta y relevante sobre lo que se pregunta utilizando diferentes fuentes.					
Utiliza el vocabulario adecuado.					
Participa en actividades de grupo de manera responsable, constructiva, respetuosa y colaborativa.					
Comentarios:					
Evaluación de la Edad Antigua, los romanos:					Firma padre/madre o tutor

Anexo 4. Autoevaluación y coevaluación para el alumnado.

Me evaluó			
Nombre:			
Escribe al menos 3 cosas que hayas aprendido:			
Me gustaría aprender más sobre:			
Una actividad que me ha gustado:			
Una actividad que no volvería a hacer es			
He trabajado bien con mis compañeros (marca la respuesta que creas).	Sí	A veces	No
He intentado ayudar a mis compañeros	Sí	A veces	No
Mi trabajo en esta unidad ha sido de (colorea la respuesta que creas):			

Arqueólogo principiante	Arqueólogo intermedio	Arqueólogo avanzado	Arqueólogo experto
No me he esforzado y mi participación ha sido escasa. Mis actividades no están completas. No he respetado a mis compañeros. No he mostrado interés por ayudarles.	No me he esforzado lo suficiente y mi participación podría mejorar. Mis actividades no están totalmente completas. A veces se me ha olvidado respetar a mis compañeros y podría haberles ayudado más.	Aunque me he esforzado podría haber dado más de mí y haber participado más. Mis actividades están completas, pero podrían mejorar. He respetado a mis compañeros y les he ayudado cuando he podido.	Me he esforzado y participado en todas las actividades. Mis actividades están excelentes. He respetado y ayudado siempre a mis compañeros.
Evalúo a mis compañeros/as de grupo: escribir siempre, a veces o nunca.			
Nombre del alumno/a	Participa en las decisiones y tareas del equipo.	Cumple con las tareas asignadas.	Ayuda a los compañeros que lo necesitan.

Anexo 5. Evaluación de la propuesta a rellenar por el docente.

Ítems para evaluar la propuesta pedagógica	Sí	No
Los alumnos se han aproximado a los elementos del patrimonio cultural español a través de visitas y recreaciones virtuales y han descubierto sus dimensiones históricas.		
Los alumnos han desarrollado la curiosidad por conocer formas de vida humana en el pasado valorando la importancia que tienen los monumentos y restos históricos para el conocimiento y estudio de la historia como patrimonio cultural que hay que cuidar y legar.		
Los alumnos se han iniciado en el conocimiento científico y su aplicación en las Ciencias Sociales a través de la búsqueda, selección de información y elaboración de trabajos a través de las TIC adquiriendo y empleando con precisión y rigor vocabulario específico del área.		
Los alumnos han desarrollado hábitos de trabajo individual y en grupo, desarrollando, en este último, habilidades sociales de manera responsable, constructiva, colaborativa y respetuosa con los compañeros.		
Actividades que han gustado más:		
Actividades a mejorar:		