

Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas (ULL).

Especialidad: Enseñanza de las Humanidades.

Curso: 2017-2018.

La Arqueología en la Educación: propuesta didáctica para el estudio de la geografía y la historia de Canarias a través de un yacimiento arqueológico.



Alumno: Alberto Lacave Hernández

Tutora: Carmen Gloria Calero Martín

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. MATERIALES, MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS.....	3
3. EDUCACIÓN, ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO.....	5
3.1. ARQUEOLOGÍA Y EDUCACIÓN FORMAL: LA ARQUEOLOGÍA EN EL SISTEMA EDUCATIVO.....	7
3.2. ARQUEOLOGÍA Y EDUCACIÓN NO FORMAL.....	10
3.3. EDUCACIÓN, ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO EN CANARIAS.....	12
4. UN YACIMIENTO, UNA OPORTUNIDAD: EL CASO DE LA EXCAVACIÓN EN LA PLAZA DE LA CATEDRAL DE LA LAGUNA.....	16
4.1. EL YACIMIENTO.....	16
4.2. LA PROPUESTA DIDÁCTICA.....	21
5. RESULTADOS: LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE.....	22
6. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA.....	29
6.1. CONCLUSIONES.....	29
6.2. PROPUESTAS DE MEJORA	31

BIBLIOGRAFÍA

RESUMEN

En la actualidad, la Arqueología y el Patrimonio Arqueológico representan un gran aliciente para el profesorado a la hora de complementar las clases teóricas, especialmente de Historia, mediante actividades prácticas, incluidas las salidas de campo. Sin embargo, la presencia de la Arqueología en los diseños curriculares de la Educación Secundaria resulta excesivamente discreta y poco aprovechada. En este trabajo se realiza una breve reflexión sobre el estado actual de la relación entre arqueología y educación. Además, se desarrolla una propuesta educativa que utiliza un yacimiento arqueológico concreto, el ubicado en la calle Bencomo, en San Cristóbal de La Laguna (Tenerife) como recurso didáctico para profundizar en algunos criterios de evaluación y reforzar algunas competencias, presentes en el currículum de la asignatura de libre configuración “Geografía e Historia de Canarias”, de 4º de la E.S.O. (Educación Secundaria Obligatoria).

Palabras clave: Arqueología; Educación; Didáctica de las Ciencias Sociales; Arqueología Urbana; Patrimonio Cultural.

ABSTRACT

Actually, Archeology and Archaeological Heritage represent a great attraction for teachers in order to complement theoretical classes, especially in History subject, with field trips and practical activities. However, the presence of Archeology in curricular designs is excessively discreet and little used. In this work a brief reflection on the current state of the relationship between archeology and education has been made. In addition, an educational proposal that uses a concrete archaeological site has been developed, using the site of Bencomo Street, in San Cristobal de La Laguna (Tenerife), as a didactic resource to develop objectives, contents and competences, present in the curriculum of the subject of free configuration "Geography and History of the Canary Islands", 4rd of ESO (Obligatory Secondary Education).

Keywords: Archeology; Education; Teaching of Social Sciences; Urban Archeology; Cultural Heritage.

1. INTRODUCCIÓN

En el momento de la asignación de los distintos temas para realizar el Trabajo Fin de Máster, se estaba realizando, en una de las calles más emblemáticas de la ciudad de San Cristóbal de La Laguna, la calle Bencomo, concretamente en uno de los laterales de La Catedral, una excavación arqueológica, en la que tuve la suerte de participar. Al comentar este hecho con mi tutora, y reflexionando sobre las posibilidades del tema ofertado (la ciudad como recurso didáctico) nos pareció pertinente la utilización de mi experiencia como arqueólogo así como la inclusión de dicho yacimiento en el amplio abanico de recursos didácticos que ofrece el casco histórico de la ciudad, intentando plantear que la dimensión del concepto de patrimonio es extensa y variada, y que

puede reunir un importante número de recursos, no sólo tangibles sino intangibles, y abarcar elementos procedentes de la Geografía, la Historia, el Arte y, también, la Arqueología, que permiten abordar el estudio de la ciudad de La Laguna en particular, y de Canarias en general.

A partir de estas premisas, hemos decidido dividir el trabajo en dos partes. En primer lugar, realizaremos una reflexión sobre el estado actual de la relación entre la Arqueología y el Patrimonio Arqueológico con la Educación, especialmente en el nivel de la Educación Secundaria Obligatoria. En este sentido, trataremos de analizar la presencia de la Arqueología en el diseño curricular, al tiempo que valoraremos las diferencias entre las actividades educativas de carácter formal y no formal vinculadas al Patrimonio.

En segundo lugar, definiremos y detallaremos una propuesta didáctica concreta que utiliza un yacimiento arqueológico real, en el ámbito urbano de San Cristóbal de La Laguna (Tenerife), para desarrollar aquellos contenidos curriculares que hacen referencia a la evolución de las ciudades canarias tras el período de conquista y colonización de las islas. Lamentablemente, se trata de una propuesta que no se ha podido experimentar, lo que obviamente le hubiera dotado de una mayor credibilidad, ya que nos hubiera permitido analizar el alcance y los resultados de aprendizaje, aunque pensamos que puede servir al menos como un planteamiento que pretende ejemplificar nuestra postura respecto a la utilización de recursos didácticos, no habituales, pero que están a nuestro alcance, en las ciudades, en este caso, en la ciudad de La Laguna.

Por tanto, los objetivos que se marca el presente trabajo se pueden resumir en los siguientes:

- En primer lugar, se intenta definir el estado actual en el que se encuentra la relación entre la Arqueología y la Educación, con especial incidencia en Canarias. En este sentido se describirán las distintas formas en las que la Arqueología entra en la escuela, o la escuela entra en los yacimientos arqueológicos. También se definirá el papel de la Arqueología en el currículum de la ESO, así como las limitaciones y potencialidades no aprovechadas de esta disciplina a la hora de educar.

- En segundo lugar, se pretende desarrollar una propuesta didáctica en la que, a través de un yacimiento arqueológico enclavado en el casco histórico de la ciudad de La Laguna, se trabajen parte de los contenidos, objetivos y competencias presentes en el currículum de la asignatura de libre configuración de 4º de la E.S.O., Geografía e Historia de Canarias, concretamente aquellos que hacen referencia a la Historia y evolución urbana de las ciudades canarias tras la conquista.

2. MATERIALES, MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

Debido a la imposibilidad de llevar a cabo, de forma práctica, la propuesta didáctica que se presenta, los materiales utilizados, así como la metodología y los procedimientos

empleados hacen referencia a los criterios que han guiado la recopilación bibliográfica que nos ha permitido realizar este trabajo.

En primer lugar, para poder desarrollar la propuesta educativa se ha buscado bibliografía referente a la Didáctica de las Ciencias Sociales, esencialmente en lo que concierne a la enseñanza de la Geografía, Historia e Historia del Arte. Sin embargo, dentro de este amplio margen, se han seleccionado aquellas obras que tratan la cuestión de la Arqueología y el Patrimonio Cultural como recursos de gran valor en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como aquellas que plantean propuestas innovadoras en este sentido.

La relación entre la Arqueología y la Educación es otra de las ideas clave que han caracterizado la búsqueda bibliográfica, tanto desde la perspectiva educativa, como desde la visión de la Arqueología y la gestión del Patrimonio. La cantidad de publicaciones al respecto es muy abundante, especialmente en el ámbito iberoamericano. Para discriminar los títulos que van a referenciarse en este trabajo se han seleccionado aquellas obras que, a nuestro parecer, mejor sintetizan y reflejan el estado de la cuestión, así como aquellas que hacen referencia a nuestro ámbito, tanto estatal como autonómico. Además, para poder cuantificar y cualificar la presencia de la arqueología en el currículum, obviamente, fue necesario analizarlo. En este caso concreto, tanto el currículum general como el currículum de la asignatura de libre configuración de 4º de la E.S.O. (Geografía e Historia de Canarias).

Para poder desarrollar una propuesta didáctica en torno a un yacimiento arqueológico hemos de disponer de fuentes que nos permitan describir la información extraída y las interpretaciones que se han propuesto para el mismo. En este sentido, al tratarse de una intervención que, apenas hace unos meses, terminó su segunda fase, disponemos de la memoria de excavación de la primera fase (Marrero *et al*, 2017¹) que aun no ha sido publicada. También contamos con algunas noticias publicadas en la prensa local sobre los trabajos de excavación. Por otra parte, también es necesario recopilar bibliografía sobre la historia de la ciudad de La Laguna, desde sus orígenes tras la conquista, hasta la actualidad, con el fin de poder relacionar la información suministrada por el yacimiento con la historia de La Laguna que queremos estudiar a través del mismo.

No podemos obviar tampoco la utilidad de los recursos que ofrece la web, ya sean las diferentes noticias publicadas en la prensa digital, como las páginas de los diferentes museos, parques arqueológicos, centros de interpretación o empresas arqueológicas.

En cuanto a la metodología adoptada para la propuesta educativa, hemos tomado como modelos de referencia otras experiencias similares, tanto las llevadas a cabo por el que escribe, junto a PRORED Soc. Coop., como a otros ejemplos tomados de la bibliografía (Egea y Arias, 2013; Prats y Santacana, 2011: 39-66; Sada, 2012: 165-172). En este sentido, la propuesta estará marcada por el permanente esfuerzo en dotar al alumnado de

¹ Depositada en la DGPC del gobierno de Canarias y en La Unidad de Patrimonio del Cabildo Insular de Tenerife.

protagonismo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante el trabajo en equipo y la resolución de problemas que promuevan un aprendizaje por descubrimiento. El personal docente debe limitarse a servir de guía u orientador a lo largo de todo este proceso, así como de estructurar los grupos en función de las características de la clase concreta, con el fin de aprovechar todos los potenciales específicos que coexisten en el aula, ya que el trabajo de investigación que se va a llevar a cabo es de carácter interdisciplinar, y requiere de diferentes tipos de destrezas y diversidad de conocimientos.

3. EDUCACIÓN, ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO

El Patrimonio Cultural tiene una larga tradición como herramienta para modelar conciencias e identidades, o establecer determinados valores morales y éticos, al menos en nuestra sociedad occidental. Durante gran parte del siglo XIX, en el marco geopolítico del colonialismo, se utilizó para promover una conciencia ciudadana de carácter supremacista y expansionista, para dar paso, tras la II Guerra Mundial, a una consideración del patrimonio cultural radicalmente opuesta, vinculado ahora a la preservación de legados comunes, de carácter universal, y a la generación de una conciencia ciudadana basada en valores como la diversidad, el respeto entre culturas y la igualdad (Fernández, 2005: 11-13). Por otra parte, también desde la segunda mitad del siglo XX, cambian las concepciones en cuanto a la valoración del patrimonio, ya que se pasa de otorgarle una importancia primordial a la monumentalidad y la estética, a considerar otros factores, en especial el contexto (Querol, 2010: 20), que resultan necesarios para comprender y aprovechar el valor del bien patrimonial como fuente histórica y que puede servirnos para interpretar paisajes, territorios o ciudades (Fernández, 2005: 13). Ya en los años 80 del siglo XX, se da un paso más allá en este sentido, y desde la gestión del Patrimonio se empieza a plantear la necesidad de un aprovechamiento social de los bienes patrimoniales, como un factor de desarrollo a diferentes niveles, cultural, social, e incluso económico (Fernández, 2005: 8-9). De forma paralela, la creciente globalización desde finales del siglo XX, ha provocado que el Patrimonio, como reflejo histórico de determinadas culturas, se convierta en un elemento de identidad muy apreciado, y por supuesto, objeto de consumo de la industria del ocio, el turismo, e incluso la educación (Navarro, 2002: 17). Por tanto, en la actualidad el Patrimonio Cultural es considerado un importante factor de desarrollo, a nivel local y territorial (Fernández, 2005: 14).

A nivel general, la relación de la Arqueología con la Educación es un fenómeno relativamente reciente. De hecho, cobra especial relevancia a partir de mediados de los 80, momento en el que la disciplina arqueológica empieza a dar una mayor importancia a la difusión y divulgación más allá del entorno académico, y los profesionales de la educación comienzan a interesarse y a incluir en sus clases cuestiones relacionadas con la Arqueología y la gestión del Patrimonio (García, 2007: 203-204). En efecto, desde los años 80, la Arqueología trata de adaptarse a los nuevos tiempos, especialmente en lo que concierne a su relación con la sociedad. En un contexto en el que las intervenciones arqueológicas de urgencia en pueblos y ciudades –no exentas de polémicas y conflictos-

no paran de aumentar, y la inclusión de bienes patrimoniales como parte de la oferta de la industria del ocio y el turismo se ha generalizado, la Arqueología se ve obligada a realizar un mayor esfuerzo en las tareas de difusión y divulgación, para llegar a un público mayoritario y no especializado (González, 2011: 2). De hecho, esta necesidad de llegar a la sociedad se ve reflejada en numerosos documentos internacionales sobre gestión de patrimonio y Arqueología, dentro de los cuales se incluye, obviamente, la importancia de la tarea educativa (González, 2011: 2-3).

Entre los autores y autoras consultadas para este trabajo, existe un gran consenso a la hora de señalar el enorme potencial educativo de la Arqueología y el Patrimonio Arqueológico. Empezando por las ventajas educativas que ofrece la integración del método arqueológico en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Debemos tener en cuenta que el conocimiento histórico que se genera a partir de una intervención arqueológica se basa en la formulación de hipótesis que, tras ser contrastadas, permitan elaborar interpretaciones de carácter histórico, por lo que se trata de un método bastante atractivo para la Didáctica de las Ciencias Sociales (Cuenca, 2002: 172; Sada, 2012: 158; Santacana, 1999: 64-65; Prats y Santacana, 2011: 51; Egea y Arias, 2013; González, 2011: 8). Por otra parte, el carácter altamente interdisciplinar de la Arqueología es otro de los grandes atractivos didácticos del método arqueológico, ya que alberga un gran potencial para trabajar diversos contenidos de diferentes asignaturas, como la Historia del Arte, la Biología, la Geología, la Física, la Química, o, por supuesto, la Historia (Egea y Arias, 2013; Serrano, 2015: 3; Prats y Santacana, 2011: 43-45).

Otro de los grandes potenciales didácticos que ofrece trabajar con fuentes arqueológicas es la materialidad de las mismas, ya sean yacimientos o restos arqueológicos de diversos tipos. Son numerosos los autores y autoras que señalan el interés y el atractivo que despierta el hecho de interactuar con los objetos que fueron testigos de la Historia que queremos estudiar (Ballart, 2006: 68; Santacana, 1999: 64-65; Egea y Arias, 2013; González, 2011: 8; etc.) Obviamente, construir el conocimiento en base al análisis de objetos y lugares concretos y reales, que pueden ser vistos y tocados (García, 2007: 206) o incluso experimentados (Bolado, Gómez, Gómez, Gutiérrez y Hierro, 2007; Pérez-Juez, 2010: 23; Egea y Arias, 2013; etc.) y que no se limitan a una narración cerrada sobre la Historia, sino que invitan a la investigación y al planteamiento de nuevas hipótesis, constituye otro de los grandes beneficios de la Arqueología en el proceso de enseñanza-aprendizaje, según lo que se desprende de la bibliografía consultada.

Por último, no podemos dejar de señalar todos aquellos valores asociados a la práctica arqueológica y a las actividades didácticas vinculadas con el Patrimonio: el necesario trabajo en equipo fomenta la solidaridad, la tolerancia y la responsabilidad (Serrano, 2015: 5). También las actividades educativas vinculadas a bienes patrimoniales, arqueológicos o no, desarrollan otra serie de valores absolutamente necesarios en la formación del alumnado. Se trata de una serie de valores éticos, cívicos e incluso afectivos, que tienen que ver con la creación de una conciencia conservacionista del patrimonio entre el alumnado, así como el conocimiento y el aprecio por costumbres,

tradiciones y todo tipo de aportaciones culturales que ayudan a la autoconstrucción de la identidad cultural del alumnado, desde una perspectiva que implica respeto y diversidad hacia otras sociedades y formas de vivir (Borghini, 2010: 90-91; Estepa y Cuenca, 2006: 53; García, 2007: 205-206; Estepa, Domínguez y Cuenca, 1998: 333-335; Santacana, 1999: 70-71).

No es de extrañar, por tanto, que en los últimos años se hayan multiplicado los proyectos y actividades educativas relacionadas con la Arqueología o el Patrimonio Arqueológico, tanto en el interior de las escuelas e institutos, como fuera de ellos, en los museos y centros de interpretación, o por parte de instituciones públicas y empresas privadas (González, 2011: 5-6). Sin embargo, resulta pertinente diferenciar, de un modo muy básico al menos, las distintas formas en las que interactúan Arqueología y Educación, y comprobar que, obviamente, una relación tan reciente no está exenta de carencias y de aspectos mejorables.

3.1. ARQUEOLOGÍA Y EDUCACIÓN FORMAL: LA ARQUEOLOGÍA EN EL SISTEMA EDUCATIVO

Cuando hablamos de Arqueología y Educación Formal hacemos referencia a aquellas actividades de carácter didáctico, asociadas a la Arqueología o el Patrimonio Arqueológico, que se insertan en el marco de la enseñanza reglada, y que suelen tener lugar dentro de las aulas o los centros educativos, en oposición a las actividades de carácter no formal, más en la línea de la difusión patrimonial, que tienen lugar fuera del contexto del sistema educativo (Cuenca, 2002: 151-153). En este sentido, obviamente, la presencia de la Arqueología en los diferentes planes de estudio supone un objeto de estudio fundamental a la hora de reflexionar sobre su relación con el ámbito de la Educación Formal, pero no es el único, ya que debemos tener en cuenta otros elementos, como el tratamiento de la cuestión por parte de los libros de texto, las visitas puntuales a yacimientos, o diferentes proyectos, generalmente a nivel local, en los que la Arqueología o el Patrimonio Arqueológico entran en los centros educativos a través de la colaboración con diferentes entidades públicas o privadas: museos, centros de interpretación, empresas de arqueología, universidades, etc.

En los currículos, planes de estudio e incluso libros de texto, la integración de la Arqueología como parte de los contenidos de las asignaturas es muy desigual de unos países a otros. Su presencia como disciplina es escasa en la gran mayoría de los diseños curriculares (Prats y Santacana, 2011: 46). Quizá es de destacar la importancia que se le otorga en los sistemas educativos de países como Sudáfrica, India, Estados Unidos o Reino Unido, en los cuales la Arqueología se encuentra presente en libros de texto y currículos oficiales, como una materia más del aprendizaje, y sobre todo, como una herramienta para estudiar Historia (García 2007: 212-217) disciplina que suele capitalizar el uso de la Arqueología y el Patrimonio Arqueológico como recurso didáctico (Meseguer, Arias y Egea, 2017: 66). Dentro del contexto español, existen notables diferencias entre las Comunidades Autónomas, e incluso dentro de estas, se aprecian singularidades, que derivan, en gran medida, de las distintas concepciones

acerca del Patrimonio Cultural entre unas regiones y otras (Querol, 2010: 142-143). Sin duda, estas particularidades, al menos a nivel regional, tienen su reflejo en los diseños curriculares de cada Comunidad Autónoma. Por tanto, comentaremos algunos aspectos generales del caso español, dejando un análisis más exhaustivo para el currículo canario, que veremos más adelante.

No son escasos los autores y autoras que abogan por la inclusión de la Arqueología, como disciplina, en el currículo, o el aumento de los contenidos relacionados con el Patrimonio Cultural. Para algunos autores, el Patrimonio debe integrarse en el currículo desde las primeras etapas de la educación infantil (Cuenca, 2002: 167-168). Para Santacana (1999: 64-66) y Egea y Arias (2013) el método arqueológico, por su carácter procedimental, y el hecho de trabajar directamente con las fuentes materiales, justifican sobradamente una mayor presencia en los planes de estudio. Fernández (2005:15-16) por otra parte, aboga por la inclusión del Patrimonio en el currículo como un elemento o recurso didáctico que supere la limitación de su uso a la asignatura de Historia, extendiéndola a otras materias y disciplinas, debido a los conocimientos de distinta naturaleza, transversales, que pueden adquirirse a través del patrimonio. Sin embargo, resulta obvia la complejidad que implica aunar en un mismo proyecto educativo diferentes áreas de conocimiento (Egea y Arias, 2013). Para Serrano (2016: 4-5) existe otra razón más, aparte de las ya expuestas, para darle una mayor importancia a las actividades relacionadas con la Arqueología y el Patrimonio en el currículo de secundaria, que no es otra que dotar a la enseñanza de la Historia de recursos que permitan amenizar, o hacer más entretenida, una asignatura que no suele prestarse a las actividades de carácter práctico. En definitiva, existe consenso a la hora de considerar a la Arqueología y al Patrimonio Arqueológico como instrumentos fundamentales de la Educación Formal (Sada, 2012: 158).

También existe un gran consenso a la hora de valorar la presencia de la Arqueología en el currículo como nula, escasa o deficiente (Cuenca, 2002: 294-301; González, 2011: 10-11; Prats y Santacana, 2011: 46; Serrano, 2016: 48; etc.). En el caso de España, la presencia de la Arqueología se suele limitar a aquellos contenidos que guardan relación con la Prehistoria o la Antigüedad, obviando su utilidad para tratar todo tipo de períodos históricos (González, 2011: 8-10; Prats y Santacana, 2011: 40-42; Saénz del Castillo, 2017: 132-133; etc.). Por otra parte, en el currículo, allí donde tiene presencia la Arqueología, se insiste mucho en la comprensión y valoración de las fuentes arqueológicas como generadoras de conocimiento histórico, pero se ignora la escasa o nula comprensión que pueda tener el alumnado acerca de la disciplina que proporciona ese tipo de fuentes, la metodología que sigue, o los objetivos que se persiguen (Egea y Arias, 2013; García, 2007: 213). Si a eso le añadimos la insuficiente formación arqueológica y patrimonial de la gran mayoría del cuerpo docente de Secundaria (Cuenca, 2002: 171-172) así como a frecuentes errores o falta de información en los libros de texto a la hora de hablar de temas relacionados con la arqueología y el patrimonio arqueológico (Meseguer *et al*, 2017: 76-77; Santacana, 1999: 71-72) nos encontramos que, en el mejor de los casos, la Arqueología está desaprovechada en los

planes de estudio de Secundaria, y en el peor de los casos, se presenta de forma errónea o sesgada.

Esto en lo que concierne a los diseños curriculares y el contenido de los libros de texto. Sin embargo, debemos reseñar otras experiencias didácticas que pueden encuadrarse dentro de la Educación Formal, esencialmente las visitas puntuales a yacimientos, museos, o centros de interpretación, y el amplio abanico de proyectos de colaboración entre instituciones, entidades públicas y privadas, y los centros educativos.

Las salidas de campo o visitas a museos, parques arqueológicos, centros de interpretación, o yacimientos, resultan cada vez más populares entre los docentes a la hora de planificar este tipo de actividades escolares fuera del centro educativo. Sin embargo, existe el riesgo de que estas actividades sean percibidas por el alumnado de una forma banal, como una simple distracción de la rutina diaria de las clases, o un mero entretenimiento, por lo que se corre peligro de generar un efecto de desafección hacia el Patrimonio por parte del alumnado (Fernández, 2005: 16; Prats y Santacana, 2011: 39-40; Santacana, 1999: 72).

Por último, hemos de señalar el desarrollo de proyectos en los que centros educativos, universidades y centros de investigación colaboran a la hora de intervenir sobre determinados yacimientos, permitiendo incluso la participación del alumnado en una excavación real, como es el caso de Reino Unido (Egea y Arias, 2013), mientras que en otros, como México, la prohibición de participar en excavaciones a personas no cualificadas impide la realización de este tipo de actividades (García, 2007: 214-215). En el caso español, si bien no es frecuente la participación de alumnado de Secundaria en labores arqueológicas en un contexto real, no parecen existir trabas legales que impidan su participación en determinados contextos, como es el caso de los numerosos Campus de Arqueología que tienen lugar todos los años. Sin embargo, la responsabilidad que conlleva intervenir sobre bienes arqueológicos reales, el esfuerzo físico que implica, y el hecho de que la gran mayoría de excavaciones arqueológicas en España tienen lugar en verano, dificultan la inclusión de los centros educativos en proyectos de intervención arqueológica.

La alternativa, en casos como el mejicano o el español, la ofrecen los diversos talleres de arqueología basados en simulaciones. En este sentido, los talleres de excavación en yacimientos artificiales o simulados (Santacana, 1999: 69) permiten materializar la experiencia arqueológica sin tener que excavar en yacimientos reales, y ofrecen una serie de ventajas como la selección del registro material que se va a encontrar en el yacimiento, las dimensiones del mismo, etc. Las experiencias en este sentido son numerosas, y altamente satisfactorias (Egea y Arias, 2013; Santacana, 1999: 69). Destacamos, sin duda, la propuesta de Egea y Arias (2013) para un centro de Secundaria en la ciudad de Cartagena, donde se ha implicado a diferentes departamentos en la consecución de un proyecto que incluye la creación de un yacimiento íbero-romano simulado, su excavación y posterior investigación y musealización. Este caso representa, por tanto, un buen ejemplo de trabajo interdisciplinar entre diferentes

departamentos, trabajando objetivos, contenidos y competencias que forman parte del diseño curricular, de forma transversal, a través de un yacimiento artificial. Además de la simulación de yacimientos en pequeños terrenos, o incluso en cajones y peceras cubiertas de tierra, existe la posibilidad de recurrir a herramientas y aplicaciones informáticas que reproducen el proceso de excavación de forma virtual (García, 2007: 213-214). Por otra parte, existen otro tipo de talleres no vinculados a las labores de excavación, pero sí a la metodología arqueológica, que abarcan infinidad de campos: elaboración de cerámica, industria lítica, ósea o sobre otros materiales, fotogrametría, etc. Sin embargo, la pertinencia de este tipo de talleres, y la metodología que se adopte, dependerá, en cada caso, del diseño curricular correspondiente, así como de las características del centro y de la consideración que este tenga sobre el patrimonio arqueológico.

3.2. ARQUEOLOGÍA Y EDUCACIÓN NO FORMAL

Las actividades educativas, asociadas a la Arqueología o al Patrimonio Arqueológico, de carácter no formal, son todas aquellas que no se encuadran dentro del sistema de enseñanza reglado. No es de extrañar, por tanto, que muchos autores y autoras consultadas para este trabajo hablen de difusión del Patrimonio cuando se refieren a este tipo de actividades (Cuenca, 2002: 156; Estepa y Cuenca, 2006: 51; Querol, 2010: 144; etc.). De esta forma, una de las principales claves de la Educación No Formal en Patrimonio y Arqueología es no encontrarse sujeta a los condicionantes de la enseñanza reglada, como pueden ser, la división de grupos por edad, o la presión por cumplir con el diseño curricular. De hecho, para autoras como Conforti (2009: 104) la Educación No Formal puede tratar de cubrir una serie contenidos, objetivos y competencias que la Educación Formal -en este caso el sistema educativo nacional de Argentina- no llega a abordar, especialmente en lo relacionado a las culturas indígenas del país.

Obviamente, existe una gran variedad actividades y proyectos relacionados con la Arqueología y el Patrimonio arqueológico que podríamos definir como propuestas de Educación No Formal (González, 2011: 5). Generalmente, son llevadas a cabo por entidades públicas o privadas (museos, centros de interpretación, universidades), o por parte de empresas privadas de arqueología y gestión del patrimonio. Sin embargo, hoy en día existen numerosos canales por los que se realiza una labor de difusión arqueológica y patrimonial (Querol, 2010: 144) que podrían encuadrarse perfectamente en esta categoría, como los medios de comunicación, asociaciones u organizaciones de distinto signo, y por supuesto, internet (García, 2007: 208-212; Querol, 2010: 148-154). Esto hace que la difusión del Patrimonio Arqueológico puede presentarse en una variedad de formas casi ilimitada: exposiciones en museos, visitas guiadas a yacimientos, jornadas de puertas abiertas en excavaciones, publicaciones en prensa y medios de comunicación, cómics y novelas históricas, videojuegos, etc. Podríamos clasificarlas, siguiendo a Querol (2010: 145-154), en dos grandes grupos según si se basan en el uso directo del bien patrimonial para la difusión (caso de los museos o los yacimientos arqueológicos) o si los utilizan de forma indirecta (publicaciones, prensa, cine, etc.). Por tanto, no nos pararemos a ejemplificar cada una de las modalidades de

difusión patrimonial que pudieran existir. En lugar de ello, una vez clarificada la definición del marco en el que se integran las actividades educativas de carácter no formal, resulta más conveniente señalar algunas de las reflexiones críticas acerca del estado actual de la difusión del Patrimonio.

Sin duda, el hecho de no encontrarse sometida a los condicionantes implícitos en la Educación Formal, otorgan a la difusión patrimonial un mayor margen de maniobra a la hora de realizar actividades educativas basadas en la Arqueología y el Patrimonio Arqueológico. Pero, si bien es cierto que posee un potencial educativo muy notable, no es menos cierto que, actualmente y de forma general, todavía nos encontramos lejos de aprovechar de forma adecuada todo ese potencial, siendo numerosas las voces críticas en este sentido.

Se insiste mucho en la necesidad de tener en cuenta el nivel educativo y de formación del público a la hora de desarrollar planes de difusión patrimonial (Querol, 2010: 144). Sin embargo, lo cierto es que, por lo general, se suele recurrir a una mera transmisión de datos e interpretaciones elaboradas por especialistas en la materia, ya sea a través de carteles explicativos, folletos, audio-guías, o visitas guiadas, que un público, la sociedad, mayoritariamente no especializado, recibe de forma pasiva, dándose un poco por hecho que tras esa simple recepción se puede comprender y valorar los bienes patrimoniales (Cuenca, 2002: 157; González, 2011: 3-4). Lo cierto es que, de momento, la mayoría de las musealizaciones y otras fórmulas de difusión patrimonial no han sido diseñadas teniendo en cuenta la capacidad de comprensión y valoración de un público amplio, menos aun de un público escolar (Prats y Santacana, 2011: 46) ya que, o no cuentan con elementos de carácter didáctico en absoluto, o estos resultan ser pésimos (Cuenca, 2002: 157).

Entonces, ¿cuáles son los factores que impiden un óptimo aprovechamiento del potencial educativo del patrimonio en el ámbito de la educación no formal? Uno de los principales factores que explican esta situación es precisamente la diversidad de formas en las que se presenta, por ejemplo, la difusión arqueológica, creando una especie de confusión o desinformación por saturación, a través de novelas, series, páginas de dudosa credibilidad en la web, y una infinidad de vías más, que en ocasiones entran en contradicción unas con otras respecto a ciertos temas. Esto, más la insuficiente formación en materia de didáctica y divulgación por parte de investigadores y gestores del patrimonio, dificultan sobremanera que la sociedad, el público, pueda desarrollar una imagen correcta y real del patrimonio, y por tanto, una comprensión y valoración real (Cuenca, 2002: 157-158; Querol, 2010: 144).

Se trata de un asunto de suma importancia, puesto que una de las normas, o pilares básicos, en lo que se refiere a la difusión del Patrimonio, es precisamente no obviar jamás las necesidades del público al que nos dirigimos (Onrubia, Moreno y Antona, 1999: 134). Debemos recordar que la esencia de lo que es o no es Patrimonio lo decide en última instancia, la sociedad, y que es la sociedad la que, al fin y al cabo, financia la gran mayoría de los trabajos vinculados a su gestión, mediante dinero público, por lo

que resulta primordial esforzarse en hacer llegar el Patrimonio y los resultados de las investigaciones científicas sobre sus elementos a la sociedad en su conjunto (Cuenca, 2002: 157). En España, desde la Arqueología y la gestión del Patrimonio, parece que los esfuerzos se han dedicado mayoritariamente a la difusión hacia una vertiente más turística que didáctica-educativa (González, 2011: 4) quizá debido a una visión demasiado economicista del Patrimonio, algo normal por otro lado, si tenemos en cuenta el peso del sector turístico en España. En este sentido, parece necesario que el discurso de los profesionales de la gestión del Patrimonio o la investigación arqueológica sea más flexible, con el objetivo de adaptarse puntualmente a distintos tipos de público, como señala Pérez-Juez (2010: 19-21) al poner como ejemplo el Centro de Arqueología Experimental de Atapuerca (CAREX).

Lo que parece obvio es que, para solventar estas carencias, será necesaria la colaboración interdisciplinar entre educadores, investigadores y gestores, con el objetivo de establecer una auténtica relación entre sociedad y Patrimonio (González, 2011: 7-10).

3.3. EDUCACIÓN, ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO EN CANARIAS

El caso canario resulta particular por muchas razones, empezando por la singularidad de su Patrimonio Arqueológico único, incluso a nivel insular. En el caso de los cascos históricos del archipiélago, estas particularidades, derivadas de la evolución histórica de las islas, se reflejan a la perfección. La ausencia de núcleos urbanos anteriores al proceso de conquista y colonización entre los siglos XIV y XV –quizá con alguna excepción matizable en el caso de Gran Canaria, como es el caso de Gáldar, que explicaremos más adelante- es una característica que define al patrimonio arqueológico de ciudades como Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife o La Laguna. Eso no implica que los cascos históricos de las ciudades canarias carezcan de patrimonio arqueológico de carácter urbano, aunque prácticamente en todos los casos se trata de un patrimonio arqueológico que se corresponde con períodos históricos posteriores a la conquista de las islas.

Sin duda, el Patrimonio Arqueológico canario de naturaleza aborigen eclipsa en gran medida a lo que se ha dado en llamar “Arqueología Histórica” (Gámez, 2004; Gámez, Pérez, Ramos y Arnay, 2016) definida como aquella arqueología que se practica sobre restos arqueológicos posteriores a la conquista, es decir, aquellos que se enmarcan en una cronología que abarca desde el siglo XVI hasta prácticamente la actualidad. La mayoría de las intervenciones arqueológicas de carácter histórico en Canarias se vinculan al mundo religioso (Gámez *et al*, 2016) aunque en islas como Gran Canaria existen notables excepciones: ingenios azucareros (“El ingenio de Soletto se suma a la oferta arqueológica de Santa María de Guía”, *galdaraldia.es*, 2018; “Gran Canaria rescata el ingenio azucarero que financió la conquista de Tenerife”, *Bolaños*, 2013); cementerios de esclavos del azúcar (“Descubierto en Gran Canaria el cementerio de esclavos más antiguo del Atlántico”, *Rodríguez/Efe*, 2017); o fosas y enterramientos de represaliados de la guerra civil (“Hallados ya restos de 10 cuerpos en el pozo de

Tenoya”, *Florido*, 2017). También encontramos yacimientos que reflejan el momento inmediatamente posterior a la conquista, que se han encuadrado en la llamada “Arqueología del contacto” (Gámez *et al*, 2016) de los cuáles existen ejemplos en Gran Canaria, especialmente el yacimiento de Cueva Pintada, en Gáldar (Onrubia *et al*, 1999) o el propio yacimiento de la calle Bencomo en la plaza de La Catedral de La Laguna, que representa un testimonio de la evolución urbanística de La Laguna, desde el momento de su fundación.

Precisamente por la naturaleza urbana del yacimiento que va a protagonizar nuestra propuesta, es importante detenerse brevemente y realizar algunas anotaciones sobre la llamada arqueología urbana, un término bastante complejo de definir, puesto que, como señala Quirós (2005: 109) el concepto posee implicaciones en distintos campos: metodológico, de gestión de depósitos arqueológicos en un contexto urbano, y de investigación sobre la evolución de la ciudad. En una línea similar se expresa Ruiz de Arbulo (2004: 33) cuando afirma que la arqueología urbana es una disciplina con una problemática y una metodología propias, de reciente aparición, y muy ligada a la gestión urbanística de las ciudades. En Canarias, como ya hemos dicho, no estamos exentos de yacimientos arqueológicos en el interior de nuestras ciudades, si bien es cierto que la gran mayoría pertenecen al período histórico posterior a la conquista de las islas, con la más que notable excepción de la Cueva Pintada de Gáldar (Gran Canaria) que alberga uno de los mayores poblados aborígenes de la isla –era, de hecho, la sede de uno de los dos guanartematos en los que se dividía Gran Canaria- en pleno centro del actual casco histórico de Gáldar. El yacimiento atestigua una ocupación aborígen que va, con un período en el que se interrumpe la ocupación, del siglo VI al XVI d.C., momento en el que se abandona hasta el siglo XVIII, en el que se acondicionan los terrenos para labores agrícolas, y de ahí, hasta su descubrimiento en el siglo XIX. Señalada esta excepción, son notables las intervenciones en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, concretamente en el área fundacional de la ciudad, como la excavación de urgencia que dio lugar al hallazgo del antiguo convento de San Francisco (Gámez *et al*, 2016). En la capital tinerfeña destaca la intervención arqueológica de urgencia en la iglesia de Nuestra Señora de La Concepción (Arnay y Álvarez, 2002; Gámez *et al*, 2016).

Por tanto, estas particularidades del patrimonio cultural canario, lógicamente, se ven reflejadas en el currículum de secundaria de la asignatura de Geografía e Historia, y más aun en el currículum de la asignatura de libre configuración de 4º de la ESO, Geografía e Historia de Canarias, ambos recogidos en el DECRETO 83/2016, de 4 de julio. Analizaremos los dos documentos, con el objetivo de definir el papel de la arqueología en cada uno de ellos.

Empecemos por el currículum general de Educación Secundaria Obligatoria para Canarias. En el primer curso, la Arqueología se encuentra totalmente ausente, ya que se trata de un curso dedicado por completo a la Geografía Física. Es en 2º de la ESO cuando, a los cinco criterios de evaluación que contienen menciones a la Arqueología, y que abarcan desde la Prehistoria hasta la Antigüedad Clásica, se le añade un criterio

más, el sexto, que trata la cuestión de los aborígenes canarios y el primer poblamiento de las islas. En tercero de la ESO, la conquista de Canarias, criterio número 4, es el único que hace referencia a la Arqueología, y el último, puesto que después ya no existe ningún tipo de mención en los criterios de evaluación, los contenidos, o los estándares de aprendizaje. Por tanto, la presencia diferencial de la arqueología en el currículum canario se limita al período anterior a la conquista y a la conquista misma.

Por otra parte, las referencias a la disciplina arqueológica siguen consistiendo en apelaciones al manejo de fuentes arqueológicas y al conocimiento y valoración del Patrimonio Arqueológico, sin una sola mención a la necesidad de comprender como se obtienen, analizan e interpretan esas fuentes ni como se gestiona el Patrimonio que se ha de valorar.

En cuanto al currículum de la asignatura “Geografía e Historia de Canarias”, de libre configuración de 4º de la ESO, en el que se mezclan contenidos de Geografía e Historia en los sucesivos criterios de evaluación, resulta reiterativo en lo que se refiere al manejo de fuentes arqueológicas. Sin embargo, su presencia en comparación con el currículum general es abrumadora, ya que es mencionada en cuatro de los seis criterios de evaluación que conforman la asignatura. Esto se debe a que en el currículum de esta asignatura de libre configuración se superan las limitaciones cronológicas y temáticas en las que se encerraba a las fuentes arqueológicas. Se abre la posibilidad por tanto, de utilizar fuentes arqueológicas para estudiar temas tan dispares como la evolución social o cultural canaria reflejada en los hábitos funerarios, la represión durante el franquismo, o el impacto del poblamiento humano sobre el paisaje de las islas.

Esto en lo que concierne al diseño curricular de ESO en Canarias. Veamos ahora como está la situación más allá del currículum, qué propuestas y proyectos podemos encontrar en Canarias en los que se combinen la didáctica, la investigación y la gestión del Patrimonio Arqueológico.

Entre finales del siglo pasado y principios del presente, tiene lugar en Canarias un proceso de renovación museística en muchos de los museos del Archipiélago, y la proliferación de parques arqueológicos, centros de interpretación, y yacimientos habilitados para la visita, aunque con notables diferencias entre islas (Navarro, 2002: 17-19). De forma paralela, la desaforada actividad del sector de la construcción durante la primera década del presente siglo, provocó un aumento de la demanda de profesionales de la arqueología, debido a las prescripciones legales recogidas en la Ley de Patrimonio Histórico de Canarias (Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias) que obligan, entre otras cosas, a permitir intervenciones de urgencia en yacimientos que puedan verse afectados por una obra, en muchas ocasiones, dentro o cerca de núcleos urbanos (Gámez, 2004). Esta situación impulsó la creación de numerosas empresas de arqueología y gestión de patrimonio, especialmente en Gran Canaria, donde la cantidad de centros de interpretación y yacimientos habilitados para la visita supera con creces a la del resto de las islas, además de una frecuencia notable de

yacimientos que requieren una intervención de urgencia al encontrarse en una zona donde se planifica algún tipo de obra.

Las experiencias educativas relacionadas con la arqueología en Canarias se han multiplicado en los últimos años, protagonizadas por los museos, parques arqueológicos, centros de interpretación, y empresas de arqueología. Además, se presentan en una gran variedad de formas: aulas y recursos didácticos de diversos tipos; talleres de excavación o de otro tipo de prácticas arqueológicas; visitas guiadas a yacimientos; etc.

Entre los diferentes servicios que ofrecen algunas empresas de arqueología en Canarias se incluyen aquellas que tienen que ver con la difusión y divulgación del patrimonio, y dentro de estas, diversas actividades de carácter didáctico. Entre las más conocidas se encuentran los talleres de arqueología. Por un lado, talleres de excavación arqueológica en yacimientos artificiales, generalmente realizados en algún espacio de los propios centros educativos, y por el otro, diferentes talleres relacionados con aspectos patrimoniales y arqueológicos (talleres de cerámica, de industria lítica, de bioantropología, etc.). Estos talleres son contratados unas veces por los propios centros, y en otras por instituciones como Cabildos insulares, dentro de proyectos de difusión patrimonial más amplios. También podemos señalar la elaboración de maletines que contienen réplicas de objetos arqueológicos que puedan usarse como recursos didácticos. Estos maletines suelen contener objetos que hacen referencia a determinados aspectos de la economía y la vida cotidiana, en este caso de los aborígenes, como pueden ser recipientes cerámicos, molinos y otras herramientas de piedra, instrumentos fabricados en hueso y conchas de moluscos, etc.

Por otra parte, los museos, parques arqueológicos, y centros de interpretación del archipiélago han multiplicado en los últimos años el número de actividades y proyectos de carácter educativo, demostrando una gran preocupación en este sentido, con recursos y propuestas renovadas en los últimos años, que parecen tener como uno de sus principales objetivos potenciar el acercamiento del patrimonio a la sociedad en general, y al público escolar en particular. Además de las aulas y propuestas didácticas del Museo de la Naturaleza y el Hombre, en Tenerife (Página web del museo, apartado para el público escolar: <http://www.museosdetenerife.org/mnh-museo-de-la-naturaleza-y-el-hombre/pagina/ver/publico-escolar>) debemos volver a destacar el caso de Gran Canaria. Destacan las propuestas didácticas del ya mencionado Museo y Parque Arqueológico Cueva Pintada, en Gáldar, que representa una parte muy importante de su política museística (Página web del Museo y Parque Arqueológico de Cueva Pintada, en su apartado “Aprender”: <http://www.cuevapintada.com/aprender>). O la colaboración entre el colegio José Sánchez y Sánchez y el centro de interpretación del Maipés de Agaete (“Los pequeños guías del Maipés de Agaete”, *Infonortedigital*, 2014).

Sin embargo, en la isla de Tenerife existe una carencia respecto a otras islas en lo que se refiere a la puesta en valor y uso de los yacimientos existentes, que no es otra que la ausencia de yacimientos habilitados para la visita, con excepciones matizables, como el

caso de la trasera de la ermita de San Miguel, en La Laguna. Habilitar un yacimiento para la visita implica una serie de actuaciones e intervenciones sobre el bien arqueológico que van más allá de su mera exposición, como es el caso de numerosas estaciones de grabados en la isla de Tenerife. Para que un yacimiento sea realmente visitable, debe ofrecer algún tipo de explicación sobre lo que se está observando, además de un plan específico de conservación y difusión del mismo. En este sentido, el yacimiento de la calle Bencomo, con el que vamos a desarrollar nuestra propuesta didáctica, representa uno de los yacimientos que se pretende habilitar para la visita, junto a la conocida como cueva de Bencomo (“La cueva de Bencomo será un museo de sitio con un centro de interpretación”, *Gulesserian, 2017*). Representa, por tanto, una gran oportunidad para los centros educativos de la zona, y de la isla, en forma de recurso que añadir a un itinerario educativo por el casco histórico de La Laguna.

4. UN YACIMIENTO, UNA OPORTUNIDAD: EL CASO DE LA EXCAVACIÓN EN LA PLAZA DE LA CATEDRAL DE LA LAGUNA

4.1. EL YACIMIENTO²

A principios de 2014, durante la rehabilitación de la plaza de Los Remedios, en La Laguna, se hallaron restos arqueológicos en tres áreas distintas de la plaza, que posteriormente serían cubiertos con geotextil, picón y hormigón (“Los yacimientos de la plaza de la Catedral, cubiertos antes de fin de año”, *Rozas, 2015*). Dos años más tarde, y tras informes que señalaban el potencial arqueológico del subsuelo de la plaza, se decide intervenir en una de las tres áreas arqueológicas localizadas, concretamente la ubicada en la calle Bencomo (“La excavación en la plaza de la Catedral empieza en dos semanas”, *Rozas, 2017*). Se decide intervenir en esta zona de la plaza por la aparición, durante las obras de 2014, de una serie de estructuras de piedra que, en opinión de expertos como el Catedrático en Arqueología, Antonio Tejera Gaspar, era necesario investigar y delimitar. Además, las prospecciones con georradar señalaban la existencia de más restos de construcciones bajo el subsuelo, por lo que se decidió intervenir en esta zona, también denominada zona 1. Los trabajos se adjudicaron a la empresa PRORED Soc. Coop., y la excavación dio comienzo a mediados de octubre de 2017.

El área de excavación conforma un rectángulo de 13,14 metros de largo por 4, 42 metros de ancho, y se encontraba vallado durante los trabajos. Por razones arquitectónicas relacionadas con la conservación y estabilidad de los cimientos del edificio de la Catedral, no se podía excavar más de 50 centímetros de profundidad desde la superficie. En cuanto a la metodología de excavación, debemos destacar el seguimiento de la estratigrafía arqueológica, el registro fotogramétrico de todas las superficies excavadas, y el registro con estación total de los materiales arqueológicos más relevantes.

² La descripción del yacimiento, así como las imágenes, se basan en gran medida en la memoria de excavación de la primera fase de intervención, en 2017, cedida por PRORED Soc. Coop. (Marrero *et al*, 2017).

En esta primera fase, los objetivos se podían resumir en la definición de la extensión y la naturaleza de esos restos constructivos. Para ello, además de definir la extensión total de la construcción que asomaba del subsuelo, se trazaron dos trincheras o transectas de excavación, de forma perpendicular a la estructura.

De esta forma, tras dos meses de excavación, y haciendo un gran ejercicio de síntesis, podríamos resumir los resultados de esta primera intervención en los siguientes:

- Definición de los restos constructivos, correspondiéndose con un pavimento de piedra basáltica, con cierto patrón constructivo en su parte más larga, y algo más irregular y con cierto grado de inclinación en la zona en la que se abre diagonalmente, quizá por adaptación al terreno, o como sistema de desagüe del pavimento (Figura 1). En la cara sur del mismo no existió o no se conserva pavimento. Gracias a las fuentes, sabíamos que debía ser anterior a la pavimentación gradual de la plaza, con el aspecto actual, que tuvo lugar entre 1830 y la primera década del siglo XX (Calero, 2001: 168-169). Gracias a la localización de un diente de cabra incrustado en el pavimento, se pudo obtener una datación absoluta por carbono 14 para principios del siglo XIX, por lo que proponemos un uso del pavimento al menos hasta ese momento. Además, se halló lo que parecía ser una jardinera, un área del pavimento, de planta cuadrangular, despejada de piedras, y con un hueco de poste en la esquina suroeste, probablemente como sujeción de algún tipo de patrón para el árbol o planta que ocupaba la jardinera, o para la colocación de un poste de funcionalidad desconocida. En un principio pensábamos que podría tratarse de uno de los plátanos del Líbano que fueron plantados en la plaza en 1860, y talados en 1882 (Calero, 2001: 168) pero la datación del pavimento para principios del siglo XIX como máximo no coincidía con esa posibilidad. Además, junto al pavimento se identificaron una serie de suelos, desde el relleno de arcilla apisonada utilizado para regularizar la pendiente del terreno, pasando por los preparados de tierra batida a base de escombros y arcilla contemporáneos al pavimento, y terminando en el suelo geológico natural de La Laguna, formado por arcillas muy compactas. Por el lado sur del pavimento, si bien no se pudo excavar más que una pequeña cuadrícula, parecen reconocerse eventos que pudieran estar relacionados con las diferentes obras de remodelación de, primero la ermita de Los Remedios y posteriormente la Catedral.



Catedral 2018 Modelo 3D LF16

Figura 1: Captura del modelo 3D del yacimiento de la plaza de Los Remedios, en el que se puede apreciar con claridad el pavimento. Fuente: PRORED Soc. Coop.

- Localización de numerosos restos humanos, tanto en posición secundaria, como en posición primaria, es decir, en su posición original (Figura 2). Durante la excavación en ambas transectas, fueron apareciendo restos humanos de forma gradual: primero dientes y algunos restos óseos en un deplorable estado de conservación, en unidades estratigráficas que se correspondían con revueltos de escombros y otros restos que conformaban la cimentación del pavimento; poco más tarde un cráneo al pie del pavimento, y una mandíbula en el otro extremo de la transecta; y por último, un cuerpo en posición primaria, orientado al este, correspondiente a una mujer de unos 20-25 años, según el desgaste dental y las características óseas. La datación de una de las piezas dentales nos dice que esta mujer murió a principios del siglo XVI (“Hallados restos óseos del siglo XVI en la excavación de la plaza de la Catedral”, *La Opinión*, 2018). Sin embargo, los restos humanos, especialmente los óseos, debido a las características del suelo (extremadamente húmedo y arcilloso) se encontraban en un estado realmente frágil, prácticamente se podían deshacer al tacto.



Figura 2: Excavación con aspiradora de los frágiles restos humanos encontrados en posición primaria.
Fuente: PRORED Soc. Coop.

- Hallazgo de una ingente cantidad de material arqueológico (Figura 3) especialmente restos de escombros de diferentes épocas (ladrillos, tejas, cal, piedras de pavimento, etc.) restos de cerámicas de diferentes tipos y orígenes (de importación, cerámica popular canaria, etc.) restos de animales (pescado, lapas, cochino, cabra, perro, gato) objetos de la vida cotidiana (alfileres, tachas, elementos de adorno personal como anillos de vidrio o medallones, botones, boliches, monedas, etc.). En definitiva, un amplio abanico de materiales que nos permiten formular toda una serie de hipótesis acerca de la cronología o la funcionalidad del suelo del que lo hemos recuperado. Reflejan, por tanto, numerosos aspectos de la vida cotidiana de las calles de La Laguna a lo largo de su historia.



Figura 3: Algunos de los diversos materiales arqueológicos recuperados durante la excavación. Fuente: PRORED Soc. Coop.

- Identificación de una secuencia estratigráfica que refleja los más de 500 años de la ciudad (Figura 4) desde el suelo geológico de arcilla de La Laguna hasta los restos del hormigón que nos encontrábamos los primeros días de excavación durante la limpieza del yacimiento, que se corresponden con las obras del 2014.



Figura 4: Perfil estratigráfico en un testigo de la excavación, en el que se refleja toda la secuencia estratigráfica. Fuente: PRORED Soc. Coop.

Por tanto, el yacimiento nos ofrece un registro arqueológico que permite formular numerosas hipótesis respecto a la historia de la ciudad de La Laguna (Figura 5).

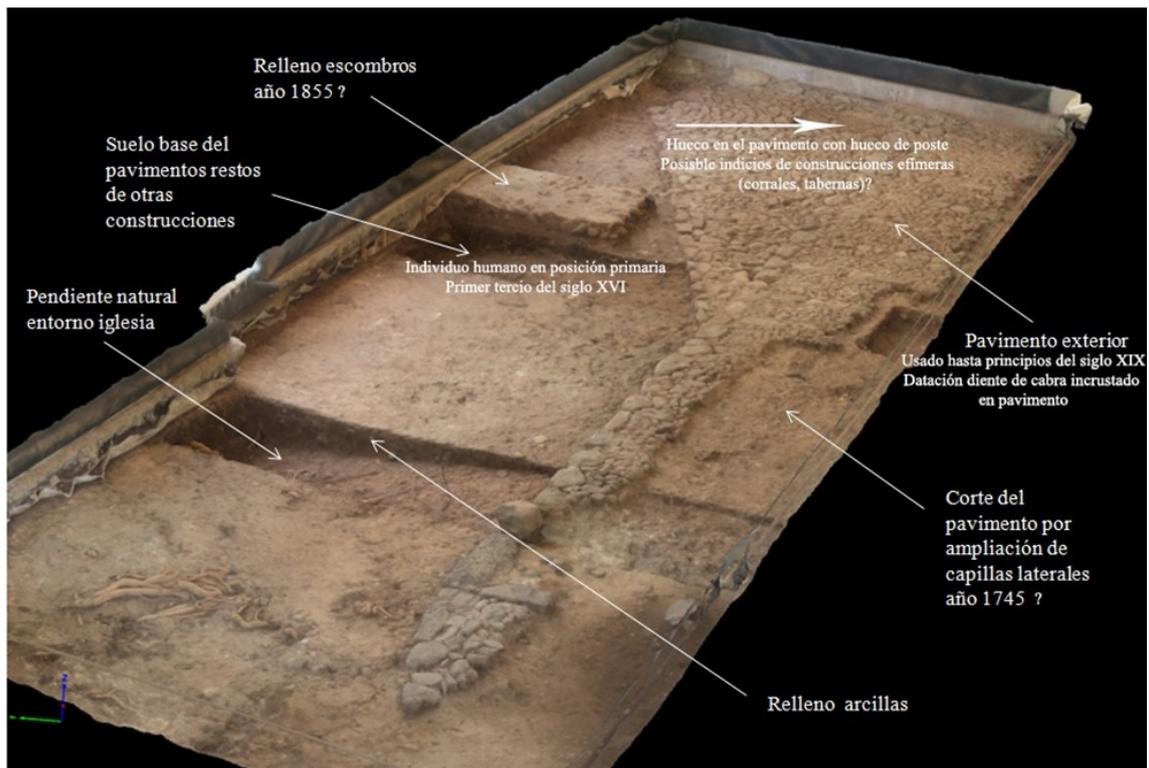


Figura 5: Diferentes hipótesis propuestas para los distintos suelos descubiertos. Fuente: PRORED Soc. Coop.

Procedía, por tanto, acometer una segunda fase de intervención. En ese sentido, los trabajos dieron comienzo a principios del 2018 (“Las excavaciones arqueológicas en la Catedral tendrán una segunda fase”, *La Opinión*, 2017).

4.2. LA PROPUESTA DIDÁCTICA

La propuesta que aquí presentamos está pensada para realizarse cuando el yacimiento se encontraba en la segunda fase de excavación. En la actualidad, el yacimiento se encuentra totalmente tapado con geotextil y picón, y a la espera de una decisión sobre la forma de musealizar o habilitar el yacimiento para la visita, se ha colocado una lona con una ortofoto o foto cenital, a escala real, del yacimiento, tal y como se quedó tras la finalización de la segunda fase de excavación. Por tanto, resultaba complicado desarrollar la propuesta sin conocer unos mínimos detalles acerca de la forma en que finalmente se habilitará el yacimiento para la visita, o que fórmula museística se adoptará. En consecuencia, se decidió elaborar la propuesta pensando en realizarla durante los trabajos de excavación, facilitando de este modo la explicación y presentación *in situ* del yacimiento, de los restos que estamos encontrando, y algunas de las hipótesis y problemas históricos que nos plantean los hallazgos. Obviamente, una vez habilitado el yacimiento para la visita, se podría plantear la propuesta desde otra perspectiva.

La forma elegida para desarrollar esta propuesta didáctica es en formato de Situación de Aprendizaje. Esta decisión viene tomada por la experiencia previa, durante este Máster, en el desarrollo de este tipo de documentos, y por considerar que es la fórmula que

mejor se adapta a las características y extensión del trabajo. A grandes rasgos, se pretende implicar al alumnado en los trabajos de investigación arqueológica, tratando de motivar la formulación de hipótesis a través de lo observado en un yacimiento arqueológico que está en proceso de excavación. La idea, que será desarrollada con más amplitud en la situación de aprendizaje, es encargar al grupo de clase la elaboración de una especie de guía sobre el yacimiento –con la posibilidad de escoger múltiples formatos, como folletos, carteles, audio-guías, etc.- con el objetivo de que trabajen diferentes contenidos, y experimenten, en parte, lo que implica investigar y gestionar el patrimonio arqueológico.

Resulta necesario señalar una particularidad del currículum de las asignaturas de libre configuración de Canarias, en lo que respecta a la integración de los estándares de aprendizaje en la redacción de los criterios de evaluación, tal y como se recoge en el Decreto 252/2017, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo de determinadas materias de libre configuración autonómica de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC 6, de 9.1.2018). Por tanto, la evaluación propuesta en la situación de aprendizaje que presentamos en este trabajo está realizada teniendo esto en cuenta.

En definitiva, pretendemos, humildemente, que la propuesta que presentamos en este trabajo sea un ejemplo, siquiera hipotético, del potencial que tiene la arqueología como recurso educativo. En este caso, para tratar diversos aspectos de la geografía y la historia de Canarias. También creemos que una ciudad como San Cristóbal de La Laguna, declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, no debe desaprovechar las oportunidades que ofrecen intervenciones arqueológicas de este tipo a la hora de integrarlas en las políticas de difusión patrimonial, tanto en la vertiente turística como en la vertiente social, incluyendo obviamente, la educativa. Por último, cabría añadir que actividades como la que proponemos, ayudarían a paliar la ausencia de yacimientos habilitados para la visita en la isla de Tenerife, que comentábamos antes. En este sentido, el yacimiento de la plaza de la Catedral representa una oportunidad única para empezar a revertir esa situación, especialmente por la gran accesibilidad al yacimiento, en comparación con otros yacimientos de la isla, ubicados en lugares obviamente menos comunicados que La Laguna, pero también con accesos en ocasiones muy complicados y/o peligrosos, o con dificultades para realizar una visita en condiciones por cuestiones de espacio o fragilidad del sitio arqueológico.

5. RESULTADOS: LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

. Título de la Situación de Aprendizaje: “Lo que el suelo esconde...”

. Datos técnicos

Autoría: Lacave Hernández, Alberto

Centro educativo: *Cualquier centro educativo de la ciudad de La Laguna resultaría ideal a la hora de aplicar esta propuesta, pero podría servir para cualquier centro de Tenerife, o del resto de las islas Canarias.

Tipo de situación de aprendizaje: Descubrimiento/investigación

Estudio: 4º de la ESO

Área/Materia (s): Geografía e Historia de Canarias (asignatura de libre configuración).

. IDENTIFICACIÓN

Sinopsis: Se plantea generar una situación en la que el alumnado sea el protagonista de su propio aprendizaje, proporcionándole los recursos y el contexto necesario para que lleve a cabo una investigación sobre determinados aspectos de un yacimiento arqueológico, y posteriormente, el desarrollo de una guía. En este sentido, el papel del docente debe limitarse a tutelar y facilitar el aprendizaje del alumnado. De esta forma pretendemos cumplir con una serie de criterios de evaluación, contenidos y competencias que pueden abordarse tras la visita y explicación de un yacimiento arqueológico concreto, que se encuentra en fase de excavación. Mediante la explicación de determinados aspectos del yacimiento, y de la metodología arqueológica utilizada para registrar e interpretar esa información, trataremos de motivar la formulación de una serie de hipótesis sobre algunos aspectos geográficos e históricos de Canarias, cuya contrastación se plasmará en una propuesta de difusión patrimonial.

Justificación: Con esta situación de aprendizaje se pretende que el alumnado adquiera conocimientos y competencias sobre diferentes aspectos de la Geografía e Historia de Canarias, mediante un proceso de enseñanza-aprendizaje basado en la investigación y el trabajo en equipo, con una visita a una excavación arqueológica como hilo conductor. De esta forma, pretendemos aprovechar, en la medida de lo posible, un recurso didáctico que nos permite trabajar distintos aspectos del currículum de la asignatura, y añadir otra serie de enseñanzas y aprendizajes más vinculados a la metodología del trabajo arqueológico y a las implicaciones de la gestión del Patrimonio.

La situación de aprendizaje está diseñada para realizarse en un yacimiento arqueológico concreto en la ciudad de La Laguna. Si bien por motivos de cercanía resulta ideal para ser aplicada en centros educativos de la ciudad, las características de las actividades propuestas no impiden que sea llevada a cabo en otros centros de la isla, o incluso fuera de ella. Por otra parte, también resulta relativamente sencillo adaptar la situación a otros contextos y yacimientos arqueológicos. Por último, apuntar que también ha sido diseñada como una situación de aprendizaje insertada en medio de la asignatura, ya que previamente los alumnos han desarrollado dos criterios de evaluación y sus contenidos correspondientes que le servirán para contextualizarla.

Criterio(s) de evaluación:

3. Identificar e interpretar en el territorio aquellos elementos paisajísticos, arquitectónicos, de infraestructura, etc. que proporcionan información sobre el pasado económico y social del Archipiélago hasta la actualidad para documentar sus características y valorar las transformaciones que ha sufrido este como consecuencia de la actividad humana y de los modelos de explotación a lo largo del tiempo.

Con este criterio se pretende que el alumnado realice una lectura histórica del paisaje, reconociendo, analizando e interpretando en el territorio las evidencias materiales de las transformaciones que este ha sufrido a lo largo del tiempo como consecuencia de su explotación (yacimientos arqueológicos, banales abandonados, caminos reales, eras, hornos, caseríos, cascos históricos, factorías, chimeneas, pajeros, carboneras, puertos pesqueros, pescantes, ingenios, molinos, acequias, salinas, saladeros, antiguos enclaves hoteleros, plazas, ermitas, iglesias, cruceros, etc.) para evaluar la importancia histórica de la agricultura de exportación desde el siglo XVI a la actualidad, la agricultura de autoconsumo, el impacto de las comunicaciones insulares, interinsulares y exteriores, el desarrollo industrial, la actividad portuaria y comercial y el crecimiento de las ciudades o la explotación turística de las islas desde sus orígenes hasta la actualidad, etc., con el objetivo de conocer las distintas fases de la economía en Canarias, evaluar su nivel de impacto sobre el territorio y valorar su contribución al paisaje actual de las islas.

Contenidos:

1. Valoración de los yacimientos arqueológicos como reflejo del poblamiento aborigen y su impacto sobre el territorio.
2. Estudio del paisaje agrario y del patrimonio rural en Canarias: espacios domésticos, espacios públicos, espacios de poder.
3. De la fragmentación del territorio al mundo global. Análisis de las comunicaciones terrestres, marítimas y aéreas en el desarrollo de Canarias
4. De las primeras ciudades a la ciudad actual. Análisis del patrimonio urbano de Canarias: el poder religioso, el poder militar y el poder civil en la trama urbana, espacios públicos y de ocio, espacio y sociedad
5. Evaluación del impacto de la actividad turística en la sociedad, en la economía y en el paisaje de Canarias.

Competencias: CMCT, AA, CSC, CEC

La *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología* (CMCT) se aborda desde diferentes perspectivas. Por un lado se trabajará con mapas históricos de diferentes épocas, que representan el trazado urbano de la ciudad de La Laguna, y se trazará un eje cronológico de la evolución de la ciudad, en base a determinados acontecimientos o procesos históricos. Sin embargo, son los aspectos más directamente vinculados a la metodología arqueológica los que tendrán un mayor peso a la hora de desarrollar esta competencia. La lectura e interpretación de perfiles estratigráficos, los métodos de datación, o la distribución espacial de los restos arqueológicos, suponen, por tanto, algunos de los aspectos con los que se trabajará la competencia CMCT.

Como ya se ha indicado anteriormente, se pretende, en la medida de lo posible, que el alumnado sea el responsable de su propio aprendizaje, tanto a nivel colectivo, trabajando en equipo, como de forma individual, adquiriendo responsabilidades frente al colectivo a la hora de desarrollar su parte de la investigación. En este sentido, se busca trabajar la competencia denominada *Aprender a aprender* (AA).

Fomentando el trabajo en equipo y la confrontación de ideas desde la tolerancia y el respeto. Desde esta perspectiva se pretende cubrir la adquisición de las *Competencias sociales y cívicas* (CSC) al desarrollar tareas que requieran precisamente eso, la discusión de diferentes puntos de vista para llegar a puntos en común, y la colaboración de todas las partes del equipo para resolver las cuestiones planteadas.

La propuesta pretende que el alumnado valore el bien arqueológico con el que van a trabajar como algo más que una “ruina”, como una fuente de información de carácter histórico, e incluso como un elemento material que refleja la construcción de su propia identidad a lo largo de la historia. Por tanto, la identificación con el patrimonio cultural por parte del alumnado se presenta como uno de los grandes objetivos de la propuesta, que viene a corresponderse con la competencia *Conciencia y expresiones culturales* (CEC).

. FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA/CONCRECIÓN

Modelos de enseñanza: Investigación de carácter grupal e individual cooperativa, guiada por el docente. Trabajo en equipo y puesta en común de ideas. En determinadas actividades se adoptará un modelo expositivo –aunque tratando siempre de facilitar la interacción del alumnado- especialmente a la hora de explicar las cuestiones más técnicas del trabajo arqueológico, como la metodología.

Fundamentos metodológicos: Basados en una **correlación o secuencia de actividades** que estructuran un proceso de investigación, que implica: observación y recepción de información, formulación de hipótesis, exploración de fuentes, tratamiento de los datos y exposición de resultados.

. ACTIVIDADES

- 1:

Título: “Pues si que ha cambiado la cosa...”

Descripción: Esta primera actividad es de carácter introductorio, para sondear los conocimientos previos del alumnado, y actuar como motivación para introducirnos en la observación de una ciudad y sus modos de representación a lo largo del tiempo.

Para ello, recurriremos al uso de una secuencia de imágenes, que podría ser la siguiente:

- Plano de la ciudad de La Laguna, de Torriani (s.XVI)
- Plano de la ciudad de La Laguna, de le Chevalier (s. XVIII)
- Foto antigua de la ciudad (Plaza de la Catedral) en FEDAC (finales del siglo XIX)

- Foto de satélite actual, en GRAFCAN (s.XXI)

A través de la intensa transformación del paisaje reflejada en la selección de los recursos gráficos, esperamos despertar la participación del alumnado, que debe localizar algunos hitos destacados: el lago o laguna, la iglesia de la Concepción, la Catedral, la Plaza del Adelantado...

Al final de la clase se les informa que en la siguiente sesión vamos a visitar una excavación arqueológica en la ciudad de La Laguna.

Productos/ instrumentos de evaluación: Localizaciones en un plano sencillo y actual de La Laguna de determinados hitos urbanos y comparación con los planos históricos.

Agrupamientos: Pequeño grupo.

Sesiones: 1ª

Recursos: Planos y mapas disponibles en la web.

Espacios: Aula.

Observaciones:

- 2:

Título: “¿Qué nos dice la Arqueología?”

Descripción: Esta actividad es central en la situación de aprendizaje, por lo que convendría disponer al menos de una sesión de, mínimo, una hora y media o dos horas en la excavación. Básicamente, se trata de una salida de campo en la que visitaremos una excavación arqueológica. Tras explicar cómo debemos comportarnos en el área de trabajo (no pisar en determinados lugares, por ejemplo) acudiremos al yacimiento, donde tendrá lugar una breve pero concisa explicación de cuestiones relacionadas con la información recuperada en la excavación y la metodología empleada para obtener y procesar esa información. En este caso concreto, la explicación debe girar en torno a las siguientes cuestiones básicas:

- Estratigrafía, dataciones e interpretación del yacimiento: cómo se excava siguiendo la estratigrafía arqueológica, por qué se hace así, cómo obtenemos los diferentes tipos de dataciones (relativa y absoluta) y que información nos proporciona.

- Estudio de los materiales arqueológicos relacionados con la economía o la vida cotidiana: como se recuperan, se registran y se clasifican, así como la información que nos proporciona su estudio.

- Estudio de los restos arquitectónicos, el pavimento y los materiales de construcción: como estudiamos la cronología y el uso del pavimento, que información nos proporciona respecto a la evolución histórica de La Laguna, que materiales y técnicas se emplearon en su construcción y como las reconocemos a través de la arqueología.

- Estudio de los restos bioantropológicos: definición y justificación del método de excavación de restos humanos (contaminación genética, estado de conservación, etc.) así como la información que nos proporciona y como se obtiene dicha información.

Por tanto, se trata de hacer girar la explicación en torno a estos cuatro ejes, no sin dejar de incentivar la participación del alumnado para realizar preguntas o plantear dudas. Además, se les proporcionará una documentación referente a los datos explicados en el yacimiento, para que no tengan que coger apuntes de ningún tipo y puedan prestar más atención.

Al finalizar la visita, se les comunica que se les ha encargado elaborar una guía informativa del yacimiento, para que todo el mundo lo pueda conocer y entender.

Productos/ instrumentos de evaluación: Comportamiento y participación individual.

Agrupamientos: Gran grupo.

Sesiones: 2ª.

Recursos: Transporte, si es necesario. Documentación sobre el yacimiento.

Espacios: Yacimiento arqueológico.

Observaciones: Obviamente, en este caso se requiere de un yacimiento en fase de intervención, así como la colaboración de los responsables de los trabajos arqueológicos.

- 3:

Título: Entonces, ¿qué tenemos que contar?

Descripción: Esta actividad se basa en la formulación de ideas acerca de los contenidos que ha de tener nuestra guía informativa del yacimiento, tratando de preguntarnos qué es lo que necesitamos contar del yacimiento. El docente tratará de guiar la puesta en común de las sugerencias para que los estudiantes no se alejen demasiado de las cuatro cuestiones en las que se basó la explicación en el yacimiento, pero siempre dejando margen para que el alumnado lo enfoque a su manera. Además, una vez esté finalizando la clase, se formarán 4 grupos de 5 personas (variable según el número de estudiantes) y se explicará la dinámica del trabajo, que tendrá lugar en clase.

Tras la puesta en común, la formulación los contenidos que debe abordar la Guía y la división en cuatro grupos de trabajo, se describen las áreas de investigación que debe trabajar cada grupo de acuerdo con la información que nos trasmite el yacimiento y otras fuentes que se pueden consultar en la red.

- El paisaje geográfico: La Laguna antes y después del poblamiento humano (formación geológica de La Laguna, transformación del paisaje, etc.).

-La localización del yacimiento: una ermita, una iglesia, una catedral...

- Las costumbres funerarias: análisis de la evolución de las costumbres funerarias en la sociedad canaria, a través de los primeros enterramientos cristianos tras la conquista.
- la evolución urbana en Canarias, el caso de La Laguna: identificación de la planificación urbanística de La Laguna que se ha mantenido hasta nuestros días: los tipos de construcción, los materiales, los edificios civiles y religiosos, las calles y plazas, los pavimentos...
- La evolución de la sociedad y la economía canaria a través de los objetos de la vida cotidiana: análisis de los objetos arqueológicos de diferentes tipos para comprender las formas de vida del pasado, en el contexto de La Laguna.

Productos/ instrumentos de evaluación: Participación individual en la puesta en común

Agrupamientos: Gran grupo

Sesiones: 3ª

Recursos: Documentación sobre el yacimiento.

Espacios: Aula

Observaciones:

- 4:

Título: “Nos ponemos a trabajar”

Descripción: Esta actividad, que puede llevarnos de dos a tres sesiones, se basa en el trabajo cooperativo, en grupos de 4 personas o menos, para recabar y tratar todas las fuentes necesarias para elaborar nuestra Guía Informativa. El docente se limitará a apoyar a los grupos a la hora de ofrecerles los recursos necesarios para que lleven a cabo la investigación, así como para orientarles en caso de dudas. Al finalizar esta actividad, cada grupo debe presentar la información recabada para cada apartado a modo de informe. La realización y presentación de este informe supondrá el principal producto de evaluación de esta situación de aprendizaje. Por tanto, nos guiaremos por los estándares de aprendizaje, integrados en el texto del criterio de evaluación, a la hora de evaluar los informes presentados por el alumnado.

Productos/ instrumentos de evaluación: Participación activa en la elaboración de los contenidos de la Guía. Informe final entregado por cada grupo (formato digital o papel).

Agrupamientos: Grupos de 5 personas o menos.

Sesiones: 4ª-6ª.

Recursos: Aula de informática. Biblioteca.

Espacios: Aula. Aula de informática.

Observaciones:

- 5:

Título: “Ya tenemos la información... ¿y ahora?”

Descripción: En esta actividad se pretende que el alumnado reflexione, discuta y acuerde un formato de presentación de la información recabada para la guía informativa. El docente se limitará a presentar las distintas opciones posibles (folleto, tríptico, audio-guía, carteles o paneles informativos, vídeos, etc.). Los pequeños grupos deben elegir qué tipo de soporte, qué dimensión y qué características tendrá su Guía.

Productos/ instrumentos de evaluación:

Agrupamientos: Pequeño grupo.

Sesiones: 7ª.

Recursos: Diversidad dependiendo de la opción elegida: papel, cartulina, audio-guía, video...

Espacios: Aula.

Observaciones: Si es posible materializar el soporte o soportes de la guía informativa, resultaría ideal poder presentarla en el centro educativo.

- 6:

Título: “Pensamos sobre el trabajo realizado...”

Descripción: Con esta última actividad, se pretende que el alumnado se autoevalúe y reflexione acerca del trabajo realizado, así como de otras cuestiones relacionadas con el trabajo. Por ello, tras la obligada autoevaluación, haciendo un ejercicio de autocritica (incluyendo al docente) se podría orientar el debate hacia otras cuestiones asociadas con el desarrollo de la Situación de Aprendizaje, como puede ser la transformación del paisaje por el impacto de la actividad humana en las islas, el valor del patrimonio arqueológico como fuente histórica, o cuál sería la forma óptima de habilitar para la visita el yacimiento trabajado.

Productos/ instrumentos de evaluación: Participación individual y colectiva.

Agrupamientos: Gran grupo.

Sesiones: 8ª.

Recursos: Se expondrán todas las Guías realizadas en los diversos soportes

Espacios: Aula.

Observaciones:

6. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA

6.1. CONCLUSIONES

Hacer este trabajo no ha resultado nada fácil. La breve formación teórica y la escasa experiencia práctica en el desarrollo de propuestas de innovación didáctica se reflejarán en la falta de dominio, tanto de una bibliografía más amplia, como del vocabulario asociado a la didáctica.

Por otra parte, la propuesta quizá peca de una gran limitación, y es por lo concreto y específico del recurso didáctico, una excavación arqueológica, que tiene una duración limitada en el tiempo, generalmente corta. Probablemente con el yacimiento ya habilitado para la visita, y conociendo el formato museístico que adopte, hubiera resultado una propuesta más realista y, sobre todo, no tan restringida a un momento concreto, como la presentada en este trabajo. Sin embargo, eso no era posible a menos que, a la propuesta didáctica, se le hubiera añadido un ejercicio de diseño de un proyecto de musealización del sitio, lo cual excede a los límites impuestos.

En cuanto al tema de discusión de este TFM, la Arqueología y la Educación, se ha tratado de plasmar en la situación de aprendizaje algunas propuestas para tratar de superar los problemas, carencias y limitaciones del uso de la Arqueología en la Enseñanza Reglada, además de tratar de combinar, en cierto sentido, la Educación Formal a la hora de tratar los contenidos, y la difusión patrimonial o Educación No Formal, implicando al alumnado en la gestión de un bien arqueológico. Sin embargo, he de señalar, llegados a este punto, que no he sido capaz de desarrollar una opinión bien fundamentada acerca de la presencia de la Arqueología en los planes de estudio. Entiendo y comparto las críticas que señalan la limitación de la disciplina a períodos anteriores a la Edad Media, y la falta de comprensión sobre los métodos de trabajo de la Arqueología para recuperar y estudiar esas fuentes que según el currículum, el alumnado debe identificar, comprender, manejar y valorar. Sin embargo, no dispongo de los conocimientos necesarios sobre diseños curriculares en Secundaria para realizar un alegato a favor de la integración de la Arqueología y el método arqueológico como una asignatura más de los planes de estudio. No sería honesto por mi parte enunciar toda una serie de ventajas de su introducción como materia en el currículum, sin conocer las implicaciones de añadir otra asignatura o materia a los planes de estudio. Obviamente, con esta propuesta defiende la introducción de contenidos directamente relacionados con la metodología arqueológica y la gestión patrimonial, pero dentro de una situación de aprendizaje que trata de abordar principalmente, contenidos curriculares. De esta forma, defiende en cierto sentido la introducción, siquiera de manera no formal, de este tipo de conocimientos y procedimientos en la enseñanza reglada, no tanto como contenidos del currículum, sino como recursos o herramientas didácticas para trabajar los contenidos curriculares.

En cuanto a las carencias de la difusión patrimonial, o la Arqueología en la Educación No Formal, he de decir que también coincido con lo expresado por los diferentes autores y autoras citados en este trabajo: es necesario mejorar y adaptar el discurso para llegar a la sociedad, especialmente durante la infancia y la juventud. Sin embargo, siendo justo con lo que he visto para el caso de Canarias, he de señalar que en los últimos años la preocupación por llegar al público escolar de entidades públicas y

privadas dedicadas a la Arqueología y el Patrimonio es más que notable. La actualización y renovación constante de propuestas educativas por parte de la administración pública, los museos insulares, centros de interpretación, y empresas de arqueología demuestran esta política de potenciación de la difusión del patrimonio entre el público escolar. Los resultados deseados con esta propuesta intentan ir en la línea de esta política de difusión patrimonial, acercando la Arqueología y el Patrimonio al alumnado de secundaria, al tiempo que trabajan los contenidos curriculares que les corresponda.

6.2. PROPUESTAS DE MEJORA

Dicho lo anterior, me gustaría ahora aportar unas breves reflexiones a modo de propuestas de mejora, no tanto de la situación de aprendizaje planteada, como de un mejor aprovechamiento de la Arqueología y el Patrimonio Arqueológico como recurso didáctico, concretamente en el contexto de la isla de Tenerife. Ya hemos señalado la carencia de yacimientos habilitados para la visita en la isla de Tenerife, y también hemos apuntado que esa situación ya está camino de ser revertida. Por lo tanto, las propuestas que vamos a plantear se refieren a una situación hipotética en la que ya contamos con algunos yacimientos habilitados para la visita de escolares (la cueva de Bencomo, el propio yacimiento de la plaza de la Catedral, o algún otro que pudiera habilitarse).

Sabemos que existen toda una serie de recursos digitales de última generación, como los códigos QR, los modelos 3D (Ippoliti, Moscati, Meschini, Rossi y De Luca, 2012) aplicaciones de realidad virtual (Roussou, 2002) o la realidad aumentada (Prendes, 2015; Vlahakis *et al*, 2001). Todas ellas albergan una serie de posibilidades muy buenas, que irán mejorando a medida que evolucionen este tipo de aplicaciones. Sin embargo, siempre hemos de tener presente que la aplicación de estas nuevas tecnologías en la difusión y didáctica del Patrimonio debe ser un medio, no un fin, debe tener, al fin y al cabo, algún sentido más allá de utilizar este tipo de aplicaciones (Rascón y Sánchez, 2008: 73).

No obstante, si quiero expresar una propuesta de mejora en lo que concierne a la relación entre la Arqueología y la Educación, debo expresar que antes de aplicar, de forma masiva, esas nuevas tecnologías señaladas anteriormente, creo más conveniente proponer un aumento de las actividades correspondientes al ámbito de la Educación no Formal, concretamente a la realización de talleres de Arqueología de diverso tipo.

Para ello me parece pertinente exponer, brevemente, algunas reflexiones sobre mi experiencia personal en la realización de algunos de estos talleres de Arqueología en centros educativos de la isla de Tenerife.

Los talleres de Arqueología suelen tener bastante éxito entre el alumnado de secundaria. Las experiencias en diferentes centros de la isla de Tenerife (La Laguna, Granadilla, San Matías...) han sido bastante positivas. El carácter eminentemente práctico de las

actividades, en un contexto diferente al de las aulas, despierta la motivación del alumnado desde el primer momento. Estos talleres pueden ser de distinto tipo.

En primer lugar, destacaremos los talleres de excavación arqueológica (Figura 6). Básicamente, se trata de simular un pequeño yacimiento arqueológico en el centro educativo. Para ello, obviamente, el centro debe disponer de un pequeño terreno donde se pueda excavar un área rectangular y poco profunda, en la que simularemos un yacimiento arqueológico guanche, colocando reproducciones de cerámicas y herramientas de piedra, una estructura de combustión con carbones, huesos de diferentes animales, conchas de lapas y burgados, etc. Luego se cubre con tierra, y se colocan algunos materiales modernos, basura y escombros, básicamente. Para dejarlo totalmente listo, se establecen cuadrículas de un metro cuadrado en toda la superficie de excavación. Antes de la actividad, el alumnado recibe una breve charla introductoria sobre el método arqueológico y el valor del Patrimonio. En este sentido, y dependiendo del curso de Secundaria al que nos enfrentemos, el nivel de complejidad de la explicación será diferente, pero en general se les ofrecen algunas nociones básicas sobre estratigrafía arqueológica, los sistemas de coordenadas utilizados en arqueología, los métodos de registro, o las diferentes naturalezas de los materiales que se encuentran en los yacimientos. Tras la charla, se organiza a los alumnos para colocarse por cuadrículas, y empezar a intervenir en el yacimiento. Se les orienta y se les guía para que realicen todos los pasos que se deben seguir en una excavación, y generalmente, ya sea por la curiosidad de saber que va a aparecer bajo el suelo, o, simplemente, por jugar con tierra, se implica toda la clase y el grado de participación es total. Los objetivos principales de esta actividad, además de la creación de conciencia patrimonial y demostrar de forma práctica la utilidad de la arqueología y las fuentes arqueológicas para conocer la Historia, abarcan otros campos que trascienden a la asignatura de Historia: con los sistemas de coordenadas y el registro espacial de los objetos, trabajamos contenidos de carácter geográfico; con la identificación de diferentes animales y zonas anatómicas a través de los huesos, se trabajan contenidos de biología y ciencias naturales; con el reconocimiento de diferentes tipos de sedimentos (arenas, arcillas, gravas, etc.) y la diferenciación de la obsidiana, como vidrio volcánico, de rocas volcánicas cristalinas, como el basalto, la fonolita o la traquita, se trabajan contenidos relacionados con la geología; etc.



Figura 6: Taller de excavación arqueológica en un centro educativo. Fuente: PRORED Soc. Coop.

Otro tipo de talleres son los que se basan en actividades relacionadas con la economía y las formas de vida de las sociedades del pasado, en nuestro caso, de los guanches (Figura 7). De esta manera, se imparten talleres de cerámica o industria lítica, por citar los más comunes. Los talleres de cerámica consisten en una pequeña charla introductoria sobre los aspectos más relevantes del estudio arqueológico de la cerámica, como la información de carácter económico que nos aporta (alimentación, tecnología), la de carácter social (expresiones culturales de la decoración, cuestiones de género) y la de carácter cronológico (como puede servir para establecer dataciones relativas, por ejemplo). Luego cada alumno o alumna prepara el barro que va a moldear, mezclando la arcilla y la arena que le proporcionamos, e intentamos levantar un cacharro siguiendo las mismas técnicas tradicionales de la alfarería canaria, como el urdido, levantando la pieza con churros de barro, o el alisado de la pieza con callados. Ni que decir tiene que, si bien es una actividad que ensucia mucho, tanto a las personas como al espacio, la respuesta del alumnado suele ser excelente. Los talleres de industria lítica, por otra parte, repiten el mismo guión que los de cerámica en cuanto a los contenidos de la charla previa a la actividad práctica. Sin embargo, a la hora de poner al alumnado a manejar rocas contundentes y filos cortantes, es necesario tomar una serie de precauciones, y dotar a aquellos alumnos y alumnas que quieran experimentar de un equipo de protección individual, básicamente gafas, guantes, y un cuero encima de sus muslos y rodillas. La actividad consiste en fabricar (o intentarlo) herramientas de piedra para realizar una labor concreta, como perforar una rama, raspar un cuero, o cepillar madera. Si bien la participación es alta, y muchos de los alumnos y alumnas se animan a

tallar, no puede compararse con la expectación y la participación de los talleres de excavación o de cerámica. Con este tipo de actividades se pretende que el alumnado experimente, de forma práctica, actividades de gran importancia para las sociedades del pasado, como la elaboración de cerámica o la fabricación de herramientas de piedra. De esta manera, los alumnos y alumnas poseen una experiencia que facilita la comprensión, y por tanto el valor, de objetos arqueológicos sin una aparente importancia más allá de simples piedras o fragmentos de cerámica.



Figura 7: Talleres de industria lítica y de cerámica. Fuente: PRORED Soc. Coop.

Dicho esto, mi propuesta va en la línea de incrementar este tipo de talleres. Sin embargo, no todos los centros educativos disponen de espacios adecuados o recursos económicos para llevar a cabo estos talleres, y no está al alcance de ninguna empresa de Arqueología dedicar toda su actividad a la realización de los mismos por toda la isla. Por lo tanto, se propone un proyecto más ambicioso, quizá algo idealista por mi parte, de la creación de un centro de arqueología experimental, en el que se puedan realizar estos talleres y un sinfín más de actividades didácticas, de difusión de patrimonio o de investigación arqueológica (recreaciones, experimentaciones arqueológicas, reconstrucciones, etc.). En dicho centro se podría crear un yacimiento artificial que pudiera servir no solo para el público escolar de Primaria y Secundaria, sino que sería de gran utilidad didáctica incluso, y puede que sobre todo, para el alumnado universitario de Tenerife. Si bien, repetimos, se trata de un proyecto ambicioso, a la larga podría resultar de una gran rentabilidad social e incluso económica. Sirva como ejemplo el Centro de Arqueología Experimental de Atapuerca (CAREX) cuyo modelo resulta inspirador en este sentido (Página web del CAREX: <https://www.atapuerca.org/ver/CAREX>).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arnay de la Rosa, M.; Pérez Álvarez, A. R. (2002): Estudio de un espacio sepulcral del Siglo XVIII en la iglesia de la Concepción de Santa Cruz de Tenerife. *Tabona: revista de prehistoria y de arqueología*, (11), 131-168.

- Ballart, J. (2006): El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso. *Ariel Patrimonio. Primera edición: 1997.*
- Bolado, R.; Gómez, S.; Gómez, A.; Gutiérrez, E.; Hierro, J.A. (2007): Arqueología Experimental como herramienta de divulgación científica: el ejemplo del grupo arqueológico ATTICA. En *M. L. Ramos, J. E. González, J. Baena (Eds.): Arqueología Experimental en la Península Ibérica: investigación, didáctica y patrimonio. Asociación Española de Arqueología Experimental: pp. 21-27.*
- Borghi, B. (2010): El patrimonio de la historia y su uso didáctico. *Revista Investigación en la escuela, 70, 89-100.*
- Calero Martín, C. G. (2001): La Laguna: Desarrollo urbano y organización del espacio (1800-1936). *Excmo. Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna.*
- Conforti, M. E. (2010): Educación no formal y patrimonio arqueológico: Su articulación y conceptualización. *Intersecciones en antropología, 11(1), 103-114.*
- Cuenca López, J. M. (2002): El patrimonio en la didáctica de las ciencias sociales: análisis de concepciones, dificultades y obstáculos para su integración en la enseñanza obligatoria (*Tesis doctoral, Universidad de Huelva*).
- Egea Vivancos, A.; Arias Ferrer, L. (2013): IES Arqueológico. La arqueología como recurso para trabajar las competencias básicas en la educación secundaria. *Clío, 39.*
- Estepa Giménez, J.; Cuenca López, J. M. (2006): La mirada de los maestros, profesores y gestores del patrimonio: investigación sobre concepciones acerca del patrimonio y su didáctica. En *Miradas al patrimonio* (pp. 51-71). Trea.
- Estepa Giménez, J.; Domínguez Domínguez, C.; Cuenca López, J. M. (1998): La enseñanza de valores a través del patrimonio. En *Los valores y la didáctica de las Ciencias Sociales: Actas del IX Simposium de Didáctica de las Ciencias Sociales. Universitat de Lleida, abril de 1998* (pp. 327-336). Edicions de la Universitat de Lleida.
- Fernández Salinas, V. (2005): Finalidades del patrimonio en la educación. *Revista de Investigación en la Escuela, (56), 7-18.*
- Gámez Mendoza, A. (2004): La arqueología histórica como herramienta para la protección del patrimonio. Un estado de la cuestión. En *VIII Simposio sobre Centros Históricos y Patrimonio Cultural de Canarias. CICOP. Villa de La Orotava.*
- Gámez Mendoza, A.; Pérez Álvarez, A. R.; Ramos Pérez, G.; Arnay de La Rosa, M. (2016): La arqueología histórica en el archipiélago canario. Un estado de la cuestión. En *Primeros asentamientos urbanos en Iberoamérica (ss XVI y XVII): investigación y gestión: Actas del III Seminario Internacional RII-UC, Piura (Péru)* (pp. 203-223). Universidad de Piura.

- García Macías, N. I. (2007): Arqueología y educación. Estado de la cuestión. *Cuicuilco*, 14(39), 203-226.
- González Marcén, P. (2011): La dimensión educativa de la arqueología. En *La tutela del patrimonio prehistórico* (pp. 497-506). Consejería de Cultura.
- Marrero Salas, E.; Abreu Hernández, I.; García Ávila, C.; Carballo Pérez, J.; Ruiz González, H.; Lacave Hernández, A.; Fuentes Porto, A.; Cancel, S. (2017): Intervención arqueológica en la plaza de Los Remedios. Entorno de la Catedral de San Cristóbal de La Laguna. Zona 1: calle Bencomo. Fase 1. Memoria de Intervención. *PRORED Soc. Coop. Patrimonio, arqueología y sociedad*. Inédita.
- Meseguer Gil, A.J.; Arias Ferrer, L.; Egea Vivancos, A. (2017): El patrimonio arqueológico en los libros de texto de Educación Secundaria. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, (33), 65-82.
- Navarro Mederos, J. F. (2002): Arqueología, identidad y patrimonio. Un diálogo en construcción permanente. *Tabona: Revista de Prehistoria y de Arqueología*, (11), 7-30.
- Onrubia Pintado, J.; Moreno Sánchez, I.; Antona del Val, V. (1999): Proyecto museológico Parque Arqueológico de la Cueva Pintada Gáldar (Gran Canaria). *Museo: Revista de la Asociación Profesional de Museólogos de España*, (4), 133-153.
- Pérez-Juez Gil, A. (2010): La gestión del patrimonio arqueológico: de la tradición al nuevo panorama del siglo XXI. En *La ciudad dentro de la ciudad: la gestión y conservación del patrimonio arqueológico en ámbito urbano* (pp. 23-40). Seminario de Arqueología.
- Prats, J.; Santacana, J. (2011): Los restos arqueológicos, los monumentos y los museos como fuentes del pasado. En *Geografía e historia: investigación, innovación y buenas prácticas* (pp. 39-67). Secretaría General Técnica.
- Prendes Espinosa, C. (2015): Realidad aumentada y educación: análisis de experiencias prácticas. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 46, 187-203.
- Querol, M. Á. (2010): *Manual de gestión del patrimonio cultural*. Ediciones AKAL.
- Quirós Castillo, J. A. (2005): ¿Excavar en las ciudades o historiar las ciudades?: el debate sobre la Arqueología Urbana a la luz de algunas experiencias europeas. *Arqueología y territorio medieval*, (12), 107-132.
- Rascón Marqués, S.; Sánchez Montes, A. L. (2008): Las nuevas tecnologías aplicadas a la didáctica del patrimonio. *Pulso: revista de educación*, (31), 67-91.
- Rodríguez Santana, C.G.; Onrubia Pintado, J.; Sáenz Sagasti, J.I. (2004): El proyecto Cueva Pintada y la arqueología prehistórica de Gáldar (Gran Canaria). Balance y perspectiva de dos décadas de investigaciones. *Anuario de Estudios Atlánticos*, 1(50), 705-730.

- Roussou, M. (2002): Virtual heritage: from the research lab to the broad public. *Bar International Series*, 1075, 93-100.
- Ruiz de Arbulo Bayona, J. (2004): El patrimonio arqueológico en la ciudad contemporánea. En *Anales de arqueología cordobesa* (No. 15, pp. 31-43). Facultad de Filosofía y Letras.
- Sada Castillo, P. (2012): Patrimonio arqueológico, aprendizaje de la historia y educación. En *Construcciones y usos del pasado: patrimonio arqueológico, territorio y museo: Jornadas de debate del Museu de Prehistòria de València* (pp. 153-176). Museu de Prehistòria de València.
- Sáenz del Castillo Velasco, A. (2017): La arqueología del conflicto en el País Vasco y su potencial didáctico. *Revista Otarq: Otras arqueologías*, (2), 129-145.
- Santacana i Mestre, J. (1999): L'arqueologia com a eina didàctica: problemes i utilitat. *Cota zero: revista d'arqueologia i ciència*, (15), 63-73.
- Serrano Luque, E. (2016): La enseñanza de Ciencias Sociales a través de la Arqueología. Visita didáctica al yacimiento de Clossos de Can Gaià. (*Trabajo de Fin de Máster, Universidad de las Islas Baleares*).
- Vlahakis, V.; Karigiannis, J.; Tsotros, M.; Gounaris, M.; Almeida, L.; Stricker, D.; Ioannidis, N. (2001): Archeoguide: first results of an augmented reality, mobile computing system in cultural heritage sites. *Virtual Reality, Archeology, and Cultural Heritage*, 9.

a) Prensa digital

- Bolaños, J. (24 de mayo de 2013): Gran Canaria rescata el ingenio azucarero que financió la conquista de Tenerife. *Laprovincia.es*. Recuperado de <https://www.laprovincia.es/gran-canaria/2013/05/24/gran-canaria-rescata-ingenio-azucarero-financio-conquista-tenerife/533487.html> (último acceso: 12 de julio de 2018).
- Florido, G. /Las Palmas de Gran Canaria (10 de junio de 2017): Hallados ya restos de 10 cuerpos en el pozo de Tenoya. *Canarias7.es*. Recuperado de <https://www.canarias7.es/siete-islas/gran-canaria/norte/hallados-ya-restos-de-10-cuerpos-en-el-pozo-de-tenoya-DX1154544> (último acceso: 12 de julio de 2018).
- Gáldaraldía.es (19 de junio de 2018): El ingenio de Soletto se suma a la oferta arqueológica de Santa María de Guía. *Galdaraldia.es*. Recuperado de <https://galdaraldia.es/2018/06/el-ingenio-de-soletto-se-suma-a-la-oferta-arqueologica-de-santa-maria-de-guia/> (último acceso: 12 de julio de 2018).
- Gulesserian, G. (17 de enero de 2017): La cueva de Bencomo será un “museo de sitio” con un centro de interpretación. *Diariodeavisos.lespanol.com*. Recuperado de <https://diariodeavisos.lespanol.com/2017/01/la-cueva-bencomo-sera-museo-sitio-centro-interpretacion/> (último acceso: 12 de julio de 2018).

- Infonortedigital (2 de junio de 2014): Los pequeños guías del Maipés de Agaete. *Infonortedigital.com*. Recuperado de <https://www.infonortedigital.com/portada/educacion/item/31125-los-pequenos-guias-del-maipés-de-agaete> (último acceso: 12 de julio de 2018).
- La Opinión (21 de diciembre de 2017): Las excavaciones arqueológicas en la Catedral tendrán una segunda fase. *Laopinión.es*. Recuperado de <https://www.laopinión.es/la-laguna/2017/12/21/excavaciones-arqueologicas-catedral-tendran/836014.html> (último acceso: 12 de julio de 2018).
- La Opinión (26 de mayo de 2018): Hallados restos óseos del siglo XVI en la excavación de la plaza de la Catedral. *Laopinión.es*. Recuperado de <https://www.laopinión.es/la-laguna/2018/05/25/hallados-restos-oseos-siglo-xvi/880175.html> (último acceso: 12 de julio de 2018).
- Rodríguez, J.M., Efe/ Las Palmas de Gran Canaria (17 de enero de 2017): Descubierto en Gran Canaria el cementerio de esclavos más antiguo del Atlántico. *Eldiario.es*. Recuperado de https://www.eldiario.es/canariasahora/sociedad/descubrimiento-Gran_Canaria-cementerio-esclavos-Atlantico_0_602639919.html (último acceso: 12 de julio de 2018).
- Rozas, Y. (27 de septiembre de 2015): Los yacimientos de la plaza de la Catedral, cubiertos antes de fin de año. *Diariodeavisos.lespañol.com*. Recuperado de <http://www.diariodeavisos.com/2015/09/yacimientos-plaza-catedral-cubiertos-antes-fin-año/> (último acceso: 12 de julio de 2018).
- Rozas, Y. (6 de septiembre de 2017): La excavación en la plaza de la Catedral empieza en dos semanas. *Diariodeavisos.lespañol.com*. Recuperado de <https://diariodeavisos.lespanol.com/2017/09/la-excavacion-la-plaza-la-catedral-empieza-dos-semanas/> (último acceso: 12 de julio de 2018).

b) Recursos web

- Página web del Museo de la Naturaleza y el Hombre: <http://www.museosdetenerife.org/mnh-museo-de-la-naturaleza-y-el-hombre> (último acceso: 12 de julio de 2018).
- Página web del Museo y Parque Arqueológico Cueva Pintada: <http://www.cuevapintada.com/> (último acceso: 12 de julio de 2018).
- Página web del Centro de Arqueología Experimental de Atapuerca (CAREX): <https://www.atapuerca.org/ver/CAREX> (último acceso: 12 de julio de 2018).