



Universidad de La Laguna

Máster en Uso y Gestión del Patrimonio



TFM

PROYECTO DIDÁCTICO DE DIFUSIÓN Y PUESTA
EN VALOR DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE
LA LADERA DE MARTIÁNEZ

NOELIA OLIVA GARCÍA

TUTORA: ELISA DÍAZ GONZÁLEZ

MÁSTER EN USO Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

ULL 2021/2022





RESUMEN

El presente trabajo recoge un proyecto de propuesta didáctica articulado sobre un bien arqueológico concreto, las cuentas de collares guanches recogidas en una pieza conservada por la Fundación Teleforo Bravo-Juan Coello. A partir de esta pieza hemos generado una propuesta con un doble objetivo: la puesta en valor del patrimonio arqueológico y la educación patrimonial, buscando el acercamiento del alumnado de Canarias a la historia, la arqueología y la conservación restauración, y a las metodologías propias de estas disciplinas y sobre todo a las tecnologías de la información y la comunicación aplicables.

Para ello se propone la creación de un taller didáctico dirigido a todos los niveles educativos a partir de la educación primaria y que incluirá el modelado de réplicas de diferentes cuentas de collar, tanto en su formato tradicional en barro como con el uso de programas de modelado 3D específicos.

PALAGRAS CLAVE: Propuesta didáctica; arqueología; patrimonio; cuentas de collar; guanche; modelado

ABSTRACT

This work contains a didactic proposal project articulated on a specific archaeological asset, the Guanche necklace beads collected in a piece preserved by the Teleforo Bravo-Juan Coello Foundation. From this piece we have generated a proposal with a double objective: the enhancement of the archaeological heritage and heritage education, seeking to bring the students of the Canary Islands closer to history, archeology and restoration conservation, and to the methodologies of these disciplines and above all to the applicable information and communication technologies.

To that end, the creation of a didactic workshop aimed at all educational levels from primary education is proposed, and which will include the modeling of replicas of different necklace beads, both in their traditional clay format and with the use of modeling programs. Specific 3D.

KEYWORDS: Didactic Proposal; archeology; heritage; neck beads; Guanche; modelling



1. ÍNDICE

1. ÍNDICE	3
I. Introducción	4
II. Objetivos e hipótesis.	6
III. Metodología del trabajo	9
A. <i>Análisis de la pieza y estudio histórico</i>	9
B. <i>Consulta de la normativa básica vigente</i>	10
C. <i>Diseño de la propuesta didáctica</i>	10
IV. Antecedentes y estado actual del tema	12
A. <i>Estudio de la pieza</i>	18
B. <i>Contexto espacio-temporal de la pieza</i>	25
V. Marco Legislativo	29
VI. Propuesta, validación y resultados	34
A. <i>Marco Referencial del Proyecto</i>	34
B. <i>Objetivos</i>	35
C. <i>Localización Física del Proyecto</i>	36
D. <i>Población Beneficiaria</i>	37
E. <i>Descripción de la propuesta</i>	37
F. <i>Descripción de las Actividades</i>	38
G. <i>Metodología del Trabajo</i>	40
H. <i>Instrumentos y recursos</i>	41
1. Recursos materiales	41
2. Recursos humanos	42
3. Evaluación	43
VII. Conclusiones	44
VIII. Bibliografía citada y consultada	45



I. Introducción

Las Islas Canarias se configuran como un territorio de enorme riqueza y variedad patrimonial en todas sus formas, destacando tanto por sus activos naturales como por aquellos históricos y culturales. La gestión eficiente de estos recursos resulta ineludible para una Comunidad Autónoma que aspira a construir un nuevo modelo turístico mucho más sostenible y que posibilite una redistribución económica contribuyendo a un desarrollo más homogéneo dentro de los territorios insulares.

Para abordar actuaciones eficientes dentro de la gestión de los patrimonios insulares y de su dimensión turística cabría empezar primero por plantear su divulgación dentro de los municipios, islas o comunidad autónoma, potenciando que sean los propios habitantes de nuestra tierra aquellos que mejor conozcan, defiendan y difundan nuestros activos patrimoniales en todos los ámbitos.

El hecho de que los propios canarios en numerosas ocasiones no conozcan el territorio que les rodea y en el que han crecido es fruto de un vacío educativo en los que se priman otros contenidos antes que los que definen y construyen nuestra propia región.

En los últimos años se está llevando a cabo un esfuerzo por parte de la administración para acercar a los escolares el patrimonio histórico y cultural de Canarias, lo cual se evidencia en proyectos como el Programa *EnSeñas Patrimonio* que lleva a cabo la Dirección General de Patrimonio Cultural con el que se pretende “la incorporación integral de nuestros valores históricos, culturales y patrimoniales a la práctica educativa” (Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deporte del Gobierno de Canarias, (s.f.)).

El camino a recorrer es largo y aún quedan muchos pasos que dar para conseguir una difusión eficiente debido a la enorme variedad y diversidad de nuestro patrimonio.

Dentro del ámbito educativo son muchos los profesionales que demandan una mayor aplicación de estos contenidos dentro del aula, aunque generalmente no se dispone ni del tiempo, ni de los recursos, ni de la formación necesaria. Prueba de ello es que muchos maestros y profesores no conocen tampoco estas realidades, lo que dificulta la transmisión de estos valores al alumnado.



Por ello, formulamos un proyecto de uso y gestión del patrimonio insular que nace con vocación de ser un proyecto vivo, que pueda ir creciendo, con diferentes valores y realidades.

En este trabajo, queremos centrarnos en la puesta en valor, difusión y uso didáctico de una pequeña parte del patrimonio arqueológico de Tenerife como son las cuentas de collares aborígenes canarias. Estas cuentas son un hallazgo habitual en las cuevas sepulcrales de la isla de Tenerife como recalca Diego Cuscoy (Diego Cuscoy, Adornos de los guanches: las cuentas de collar, 1944). En la mayoría de los casos las cuentas se han encontrado separadas aunque existen algunos ejemplos de collares completos como el que se encuentra en el Museo de la Naturaleza y la Arqueología (MUNA) de Tenerife, formado por 186 cuentas tabulares segmentadas de barro cocido, realizadas a mano y decoradas con incisiones (Museo de la Naturaleza y la Arqueología, 2014).

El objetivo principal es vertebrar una propuesta didáctica a partir de un muestrario de cuentas de collares guanches encontradas en el sitio arqueológico de la ladera de Martiánez en Puerto de la Cruz realizado por Telesforo Bravo. Se pretende así articular sobre esta pieza diversas actividades enfocadas al alumnado de diferentes niveles educativos y siempre desde una perspectiva inclusiva para promover la difusión y puesta en valor del patrimonio mueble y de los sitios arqueológicos de Canarias.

En este muestrario encontramos gran variedad de cuentas en formas y tamaños, realizadas en barro cocido, de color rojizo y bien pulidas, dos cuentas realizadas con conchas horadadas, dos taponas, un punzón y dos fotos de la cueva donde se encontraron los materiales con el nombre de “Necrópolis guanche de Martiánez”.

A partir de estos materiales se quiere construir una serie de actividades para que alumnado y profesorado se acerque a la historia, a las gentes y a la cultura de los habitantes prehispánicos de las islas y a la metodología arqueológica. Para esto se elaborará un cuadernillo didáctico con información y actividades adaptadas a los niveles educativos que incluirán actividades de modelado y recreación de las piezas tanto en barro como con medios digitales.

Partiendo de una actividad relativamente simple como puede ser el modelado para recrear las diferentes cuentas, se pretende explicar la importancia y riqueza de los sitios arqueológicos y la necesidad de conservación de las mismas, realizando un acercamiento de los estudiantes al patrimonio que nos rodea y que muchas veces es un gran desconocido.



Además, se propone el modelado en 3D a partir de software gratuito con Tinkercad de varios modelos de cuentas para poder compartir los archivos e imprimir estas piezas y así recrear algunos de los collares que se han encontrado completos en excavaciones de la isla. De ese modo, se establece un paralelismo entre los complementos ornamentales encontrados en las necrópolis y los actuales. En definitiva, un modo de embellecerse que nace hace miles de años y que seguimos conservando en las sociedades actuales.

Del mismo modo, teniendo en cuenta lo expuesto, es evidente también que con esto conseguimos además una actividad transversal que implica conocer diversos departamentos como puede ser el de humanidades y ciencias sociales (historia, arqueología, geografía...), plástica y tecnología que implique y forme también al profesorado.

II. Objetivos e hipótesis.

El patrimonio arqueológico canario es quizás una asignatura pendiente para muchos. Existe un gran desconocimiento sobre nuestras primeras manifestaciones y valores culturales a pesar de que actualmente nos encontramos que se empieza a despertar entre la sociedad, la necesidad de conocer más detalles sobre nuestro pasado prehispánico. Un ejemplo de esto es el éxito que ha cosechado el documental *Las momias guanches*, dentro de la serie *La historia secreta de las momias*, coproducido por RTVE y Story Producciones y dirigido por Regis Francisco López.

En concreto dentro del ámbito educativo, encontramos en la legislación educativa canaria una clara determinación de trabajar estos contenidos en las aulas de todos los niveles, lo que se traduce en su inclusión expresa en los currículos educativos. Sin embargo, en muchas ocasiones esto no se traduce en intervenciones didácticas dentro del aula.

Los motivos pueden ser diversos y no es el objetivo de este trabajo profundizar en ellos. Muchas veces se hace referencia a un desconocimiento general de estos contenidos. De hecho, en la gran mayoría de los casos, ni los propios docentes conocen la riqueza y diversidad del patrimonio que nos rodea, pasando buena parte de él inadvertido y perdiendo la oportunidad de ser usado como recurso didáctico.

Es por eso que este trabajo pretende ser un recurso más dentro de los muchos que pueden generarse a partir de nuestro patrimonio. Un recurso que aspira a seguir creciendo para incluir muchos más activos patrimoniales sobre los que formular nuevas acciones,



incrementando el uso de los patrimonios insulares, su conservación, su dimensión turística y su potencial como generadores de recursos para los lugares donde se encuentran y para la sociedad canaria en general.

Por tanto, a partir de un muestrario de cuentas de collar encontradas en cuevas sepulcrales de la zona arqueológica de la Ladera de Martiánez en el municipio de Puerto de la Cruz pertenecientes a la Fundación Telesforo Bravo, pretendemos articular una intervención didáctica que pueda llevarse a cabo en diferentes niveles educativos. Proponemos un modelo que pueda utilizarse desde la primaria hasta la secundaria y el Bachillerato integrando además el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) favoreciendo y facilitando su inclusión en el aula como TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento)¹.

Esta intervención se configura a partir de un cuadernillo didáctico que puede distribuirse tanto en su versión digital como en una versión en papel y que incluirá información sobre el sitio arqueológico de la Ladera de Martiánez, las cuevas sepulcrales y el ajuar funerario con especial mención de las cuentas de collar, tanto de barro como de conchas. Estos contenidos se adaptarán a los diferentes niveles educativos y se incluirán además enlaces a otros recursos que puedan resultar de interés para alumnos y docentes.

Se contempla también, que este cuadernillo en su versión virtual pueda seguir creciendo y enriqueciéndose con nuevos contenidos, materiales y actividades, siempre con el claro objetivo de que la comunidad educativa en particular y la sociedad en general conozcan y disfruten nuestros activos patrimoniales.

Asimismo, la actividad principal sobre la que se configura este proyecto es el modelado en tres dimensiones de diferentes modelos de cuentas de collar con un software online y gratuito como es Tinkercad. Este software permite su uso desde primaria y nos permitirá dar a conocer al alumnado la importancia de la tecnología en los campos de la arqueología y la conservación del patrimonio.

Entendemos que existen colegios e institutos en la isla donde se podrá llevar a cabo estas actividades sin problema, ya que se está realizando un esfuerzo por parte de la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias, para poder dotar a los centros de dispositivos destinados al profesorado, alumnado y alumnado con

¹ Nuevo concepto acuñado por Jordi Vivancos, para explicar las posibilidades que las tecnologías abren a la educación dando a las TIC un enfoque más formativo y pedagógico, donde estas tecnologías dejan de usarse como un elemento meramente instrumental para posibilitar un nuevo modelo formativo.



necesidades específicas de apoyo educativo. Los equipos necesarios dentro de proyectos como UCTICEE (Uso y Calidad de las TIC en el Entorno Educativo) buscan promover “la alfabetización digital, el e-aprendizaje, la e-inclusión, y la integración de las TIC en el entorno educativo, para mejorar el porcentaje de población escolar con acceso a los servicios digitales educativos” (Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deporte del Gobierno de Canarias. , (s.f.)).

La alternativa para aquellos centros educativos de la isla que no disponen de recursos tecnológicos suficientes incluye la realización de estas recreaciones en barro.

A. Objetivos Generales

- Formular un proyecto didáctico innovador de uso y gestión del patrimonio cultural que pueda contribuir a generar conocimiento.
- Desarrollar una propuesta sobre el patrimonio arqueológico canario que sirva para conocer tanto el patrimonio en sí como las metodologías específicas del estudio del mismo.

B. Objetivos Específicos

- Acercar a la sociedad, a través de los centros educativos, la importancia y riqueza del patrimonio arqueológico y cultural de La Ladera de Martiánez poniendo en valor diversos recursos patrimoniales locales.
- Ofrecer tanto al alumnado como al profesorado recursos y materiales para abordar contenido relacionado con la historia y el patrimonio arqueológico y cultural canario.
- Utilizar el patrimonio histórico y arqueológico en su doble vertiente pedagógica, como recurso didáctico y como objeto de aprendizaje y así contribuir a que el alumnado conozca, aprecie y respete los aspectos culturales, históricos, geográficos, naturales, y sociales más relevantes de su entorno más cercano.
- Emplear los recursos y métodos aprendidos durante la formación académica para la planificación, animación y ejecución de actividades en el uso social de los bienes culturales.
- Identificar necesidades, oportunidades, potencialidades y amenazas del Patrimonio local y planificar estos recursos culturales del territorio para aportar soluciones al desarrollo sostenible local y regional.



- Acercar al alumnado al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas al patrimonio y a las metodologías propias del trabajo en este campo.

III. Metodología del trabajo

Esta propuesta nace a partir de una pieza específica, un cartoncillo compuesto de una gran variedad de cuentas de barro cocido, dos tabonas², un punzón y dos fotografías, encontrados en la necrópolis de Martiánez (así se recoge en una cartela en el mismo cartón). La pieza, cedida por la Fundación Telesforo Bravo, se encuentra en buen estado de conservación aunque requiere de una ligera limpieza.

La idea inicial es crear un cuadernillo didáctico destinado al público infantil y juvenil y articulado a partir de los diferentes aprendizajes y competencias adquiridas en todas las asignaturas del máster. Este proyecto se gesta con la idea de transmitir el concepto de transversalidad en el uso y la gestión del patrimonio que ha sido el eje sobre el que ha girado y sobre el que se configura el máster.

A partir de los aprendizajes adquiridos hemos querido configurar un proyecto de gestión didáctica del patrimonio insular que incluya nuevas estrategias para abordar la interpretación de nuestro patrimonio. Hemos pretendido con ello aunar aquellas competencias que hemos ido trabajando a lo largo de todo el curso en diferentes asignaturas.

A. Análisis de la pieza y estudio histórico

El estudio histórico de la pieza y de su entorno es fundamental para contextualizar nuestra pieza. Consideramos fundamental citar tres referencias: *Adornos de los guanches: Las cuentas de collar* de Luis Diego Cuscoy publicado en 1944 en la Revista de Historia de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de La Laguna. En él encontramos una descripción detallada de algunas cuentas encontradas en otras cuevas sepulcrales de la isla de Tenerife.

Utilizamos también artículo de Mederos y Escribano *Prospección arqueológica del litoral del Menceyato de Taoro* (2008) y el *Informe Arqueológico* de Antonio Tejera y

² Piedra afilada por un extremo, que empleaban los guanches como instrumento cortante o como arma.



Esther Chávez publicado en el número uno de *La Ladera: revista de divulgación medioambiental y cultural*.

B. Consulta de la normativa básica vigente

Desde un primer momento planteamos que las actividades se realicen principalmente en centros educativos, de manera que pudieran integrarse dentro de las programaciones didácticas de diversas etapas educativas atendiendo a la relación de contenidos que deben darse según los cursos.

Para ello, en primer lugar revisamos la normativa básica vigente en relación con la enseñanza de los valores patrimoniales en la Comunidad Autónoma de Canarias, desde la normativa más general hasta la más específica, incluyendo además aquella que regula las medidas de atención a la diversidad.

Buscamos sobre todo que esta actividad se convierta en un recurso fácilmente adaptable a las diferentes realidades educativas, buscando un enfoque transversal, competencial e inclusivo.

C. Diseño de la propuesta didáctica

Para el diseño de la propuesta didáctica hemos seguido el siguiente esquema:

1. Estudio del objeto patrimonial.
2. Selección y organización de los contenidos que queremos tratar a partir del objeto.
3. Concreción de objetivos generales y específicos.
4. Estudio del público objetivo al que queremos dirigir nuestra propuesta.
5. Selección de materiales y diseño de las diferentes actividades para la adecuación de los objetivos que deseamos alcanzar al nivel madurativo del alumnado y al contexto en el que vamos a trabajar.
6. Determinación de medios humanos y materiales necesarios.
7. Diseño, redacción y producción de material didáctico.
8. Difusión de la propuesta.

El desarrollo de nuestra propuesta consta de las siguientes fases:



- A. montaje de material didáctico e informativo de apoyo
- B. seminario de orientación para los educadores
- C. seguimiento y autorización de las visitas concertadas durante todo el proceso educativo (fase motivadora, informativa, activa y evaluadora)
- D. valoración de los resultados y realización de la memoria

Para la configuración y creación de las actividades hemos tenido en cuenta las diferentes etapas del proceso educativo trabajadas en el máster (motivación, información, acción y evaluación) teniendo en cuenta la relación entre la enseñanza (actividad) y el aprendizaje (función) que se representa en la siguiente tabla:

ACTIVIDAD	FUNCIÓN
PLANTEAMIENTO (presentación, dirigir la atención hacia el objetivo de la actividad)	MOTIVACIÓN (despertar curiosidad y deseo de adquisición del conocimiento. Estímulo para la acción)
INFORMACIÓN (exposición, demostración, ilustración)	COMPRENSIÓN DEL ASUNTO (adquisición de conocimientos para la acción)
EJECUCIÓN (desarrollo de la actividad propiamente dicha)	PROCESO DE APROPIACIÓN (elaboración del aprendizaje. Acción)
EVALUACIÓN	VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS

A partir de esta guía para el diseño y desarrollo de la propuesta didáctica, se realiza una selección de contenidos para la creación del cuadernillo didáctico en versión web a través de Google Sites. En él se incluirán diferentes materiales de apoyo para el desarrollo de la actividad como una serie de materiales complementarios que puedan enriquecer la información que hemos seleccionado.

Se realizará además una recreación de collar a partir del modelado e impresión 3D de varias de las piezas en el caso de que los centros cuenten con los recursos necesarios, o bien se realizará la misma actividad con barro cuando las circunstancias lo requieran.



En el caso del modelado 3D se utilizarán programas específicos atendiendo al nivel educativo al que nos dirijamos. Con Bachillerato y la última etapa de la ESO utilizaremos Blender®, que nos permitirá realizar un modelado mucho más preciso, y con primaria el primer ciclo de la ESO trabajaremos con Tinkercad®, un programa más sencillo que ofrece buenos resultados a partir de plantillas de formas simples.

Estas piezas o bien modeladas en barro, o bien modeladas digitalmente e impresas podrán engarzarse siguiendo un orden aleatorio o también manteniendo el mismo orden del collar expuesto en el MUNA.

IV. Antecedentes y estado actual del tema

Tenerife cuenta con numerosas zonas arqueológicas distribuidas por toda su geografía, entre las que se encuentran diversidad de yacimientos. En la actualidad muchas de ellas se encuentran en un estado de abandono originado en gran medida, por la desidia de las administraciones. Además, buena parte de la sociedad no conoce ni su ubicación ni los valores que le son inherentes. De hecho, en muchos casos, las cuevas sepulcrales o de habitación de gran valor histórico y cultural acaban convertidas en viviendas o en pequeños vertederos.

Entendemos que no se puede valorar aquello que no se conoce, por eso resulta de vital importancia crear mecanismos de difusión eficientes que permitan a la sociedad conocer los aspectos patrimoniales más relevantes de nuestro entorno más cercano.

En este punto queremos hacer especial hincapié en que el alumnado canario conozca, aprecie y respete estos aspectos, por lo que enfocamos este proyecto al alumnado de todos los niveles educativos aunque puede hacerse extensible a todo aquel que quiera profundizar en determinados aspectos de nuestro pasado.

Unas cuentas de collar realizadas en barro cocido nos sirven de excusa para articular un proyecto de difusión y uso didáctico del patrimonio arqueológico de Tenerife y más especialmente de aquel que descansa en el Valle de La Orotava, un patrimonio que ha permanecido mucho tiempo en la sombra.

Los collares de cuentas de barro son un hallazgo relativamente común en las cuevas sepulcrales guanches de la isla de Tenerife. Se trata en su mayoría de cuentas tabulares



de varios tamaños realizadas en barro cocido, algunas incluso con un intenso pulimiento, hechas a mano con ayuda de algún objeto punzante y decoradas con incisiones.

En relación a su forma, estas cuentas pueden ser discoidales, tubulares, tipo barril, o segmentadas. Generalmente están elaboradas con pastas de buena calidad y suelen presentar un acabado muy cuidado o pulido. Los colores que se corresponden con los colores de las tierras con las que se realizan las pastas, van desde los tonos más rojizos a los marrones encontrando algunas casi negras.

También encontramos, en otras necrópolis, collares realizados con conchas horadadas o incluso alguna figurilla preparada para pasar una correa como el Ídolo de Guatimac, aparentemente concebido para ser colgado al cuello, que fue encontrado encontrado a finales del siglo XIX en el barranco de Herques (Fasnia) y se conserva en el Museo Arqueológico del Puerto de la Cruz.

Tal como recoge Diego Cuscoy en diferentes trabajos, estas cuentas de collar de barro son en la isla de Tenerife, un claro ejemplo de supervivencia de una forma de ornamento

cuya área de dispersión abarca desde Egipto hasta las Islas Británicas y se extiende por el Mediterráneo con el comercio de los metales en la Edad del Bronce (Pericot, 1936). (...) la única isla del archipiélago canario donde se encuentran en barro cocido, como en los yacimientos del Egipto predinástico, es Tenerife. No sólo viene a ser la estación más occidental alcanzada por este objeto de ornamento, sino que necesariamente se introduciría en Tenerife mucho tiempo después de que fuera creado en Egipto. (Diego Cuscoy, 1968, pág. 20)

Como señala el mismo autor en su artículo sobre las cuentas de collar, estos adornos propios de los ajuares sepulcrales de Tenerife, suelen aparecer como piezas sueltas, bien porque las condiciones de humedad y salinidad de los yacimientos ha acabado por descomponer la materia orgánica, las fibras vegetales o el cuero con el que se realizaban los cordones que formaban el collar, dejando las cuentas separadas, o bien por la acción antrópica, que encontrando los collares bien conservados y enteros los sustraían o los separaban (Diego Cuscoy, 1944).

Ya hemos dicho con referencia a los collares que las cuentas que los componen han sido halladas exclusivamente en las necrópolis. Tan es así, que en un caso



concreto fueron recogidas en torno a las vértebras cervicales y hasta el nivel medio del tórax y a la altura del apéndice xifoide, en uno de los esqueletos descubiertos por nosotros en una cueva del Risco del Castillo (Sauzal). Creemos que de haber sido destinados a otro uso se encontrarían también en las cuevas habitación. Por lo tanto, y mientras no se demuestre lo contrario, los vamos a seguir viendo como collares, como el único objeto de ornamento, hasta ahora conocido, de los aborígenes de la isla de Tenerife (Diego Cuscoy, 1944, pág. 119).

Se hallan restos de estas cuentas en toda la geografía isleña, Viera y Clavijo refiere que en el año 1767 unos muchachos que recogían hierba en unos riscos de Güímar

trajeron de las cuevas de los guanches una considerable cantidad de cuentas de figura cilíndrica, algunas de ellas unidas de dos en dos y de tres en tres. Su material es un barro cocido tan sumamente duro que parece piedra. Algunas tienen un encarnado como de coral; otras son rubias y otras pardas y negras. La pulidez con que están hechas y horadadas es singular. Se encuentran entre los cadáveres y es de presumir que las usaban para adorno (Diego Cuscoy, 1944, pág. 120).

Creemos que entre los guanches el adorno personal se elaboraba siguiendo patrones más o menos establecidos. La presencia de cuentas de collar en otras cuevas funerarias de la isla, como la cueva funeraria de Mesa del Mar (Tacoronte) en la que se encontraron collares alrededor del cuello de varios individuos, nos indica que era costumbre común ornar a sus muertos con estos elementos, si bien es cierto que estos abundan más en “necrópolis de costa que en las correspondientes a los paraderos pastoriles” (Diego Cuscoy, 1944, pág. 119).

En esta necrópolis tacorontera se encontró un collar completo -si no el único- que se encuentra actualmente expuesto en el Museo de la Naturaleza y la Antropología (MUNA).

En este museo también se conservan cuentas de collar de numerosos, entre otros, los yacimientos de El Becerril, Barranco de Milán, El Roquillo, Bajamar (La Laguna), San Andrés, Taganana (Santa Cruz), Barranco de Jagua, Barranco de la Cruz de las Ánimas (El Rosario), La Enladrillada (Tegueste), Los Sauces, Guayonge, Mesa del Mar



(Tacoronte), Cueva de los Caninos, La Garañona, Risco del Castillo, Barranco Cabrera, Risco del Perro (El Sauzal-La Matanza), Barranco Los Naranjos (Santa Úrsula), La Gotera (San Juan de la Rambla), Las Barandas, El Andén (Icod de los Vinos), Las Moradas, La Laja, Risco de Tamarco, Cueva de Taburco (Los Silos-Buenavista), Las Laderas (Arona), Uchova (San Miguel), Igeste, Barranco del Rincón (Candelaria), Llano de Maja, Cañada del Capricho (Las Cañadas).

En el Museo Arqueológico del Puerto de la Cruz se conserva también un collar montado proveniente de una colección privada. Aunque las cuentas se encuentren engarzadas, a simple vista el hueco que conforman se observa demasiado estrecho como para ser introducido por la cabeza de una persona, por lo que es probable que el montaje de las piezas se hiciera a posteriori por aquel que encontrara las cuentas sueltas.

Apunta además Juana Hernández (Hernández, 2021), directora del museo, que era común en el puerto regalar a los turistas ilustres este tipo de piezas y que este probablemente quedara en la isla de manera fortuita. Así un boticario de la zona solía realizar unos cuadros en los que cosía varias piezas y que regalaba a modo de souvenir.



Figura 1. Collar de cuentas de barro conservado en el Museo Arqueológico del Puerto de la Cruz.



Figura 2 y 3. Detalle del collar de cuentas de barro cocido conservado en el Museo Arqueológico del Puerto de la Cruz.

Según recoge Diego Cuscoy estas cuentas se realizaban minuciosamente y prestando especial cuidado a la elección de la tierra con las que se realizaban

Se usa un material extremadamente limpio donde resulta difícil hallar minúsculos granos de arena. No creemos que dispusieran de un objeto destinado a cernir la tierra: acaso se obtuviera aquel material tan fino sometiendo la tierra a un procedimiento igual al que se sigue para aventar. El orificio central se hacía probablemente con un objeto muy pulido y aguzado—extremo de un punzón, pico o espina de *Euphorbia canariensis*—y a veces con un trocito de palo muy fino, pues en una cuenta hemos apreciado la impronta dejada por el objeto vegetal utilizado. Practicábase siempre estando aún blanda la pasta de la cuenta (Diego Cuscoy, 1944, pág. 120).

Son muchas las hipótesis que se han barajado en relación a la función que presentan estos collares. En una investigación realizada por José Barrios se sugería que podrían usarse “para registrar por escrito diversos tipos de información, principalmente numérica y calendárica.” (Barrios García, 2000, pág. 508)

Arribas y Sánchez apunta el uso de rosarios de cuentas de barro para registrar la edad del fallecido. [...] A estas momias parecidas a las de Egipto las dicen Mumías o Xajos. Son ligeras cual sí fueran de paja; su piel está entera y poco descolorida; adornan el cuello rosarios de cuentas de barro hematites, en sartas, unas unidas y otras apareadas, las que son cilíndricas, perforábanlas con un palito redondo y



luego al fuego las endurecían; se cree que por ellas se averigua los años que tenía e/finado, pues cada cuenta parece equivalía a 12 lunas o meses; dos cuentas unidas, a 10 lunas, y tres a 30. Su forma recuerda la de los collares de los Egipcios [...]. Dividían el año -Achano- en 12 lunas y los días eran contados por soles. Arribas (1993 [1900]: 156)

Las cuentas de collar que nos ocupa fueron encontradas en alguna de las cuevas sepulcrales localizadas en la La Ladera de Martiánez. Se trata de una formación rocosa en la costa este del municipio de Puerto de la Cruz, en la que podemos encontrar un conjunto de cuevas de formación natural usadas desde tiempos prehispanicos que nos han aportado “un buen número de restos arqueológicos vinculados con los guanches” (Tejera & Chaves, 2000, pág. 10).

En nuestra pieza observamos un total de 226 cuentas de barro, dos cuentas de conchas horadadas, dos tabonas, un punzón y dos fotografías cosidas a un cartón en la que podemos leer bajo una solapa de papel “Necrópolis guanche de Martiánez - Puerto de la Cruz”. En la esquina inferior derecha se lee “MARTIÁNEZ Puerto de la Cruz” y bajo estas letras “Preparación y montaje: Telesforo Bravo”.

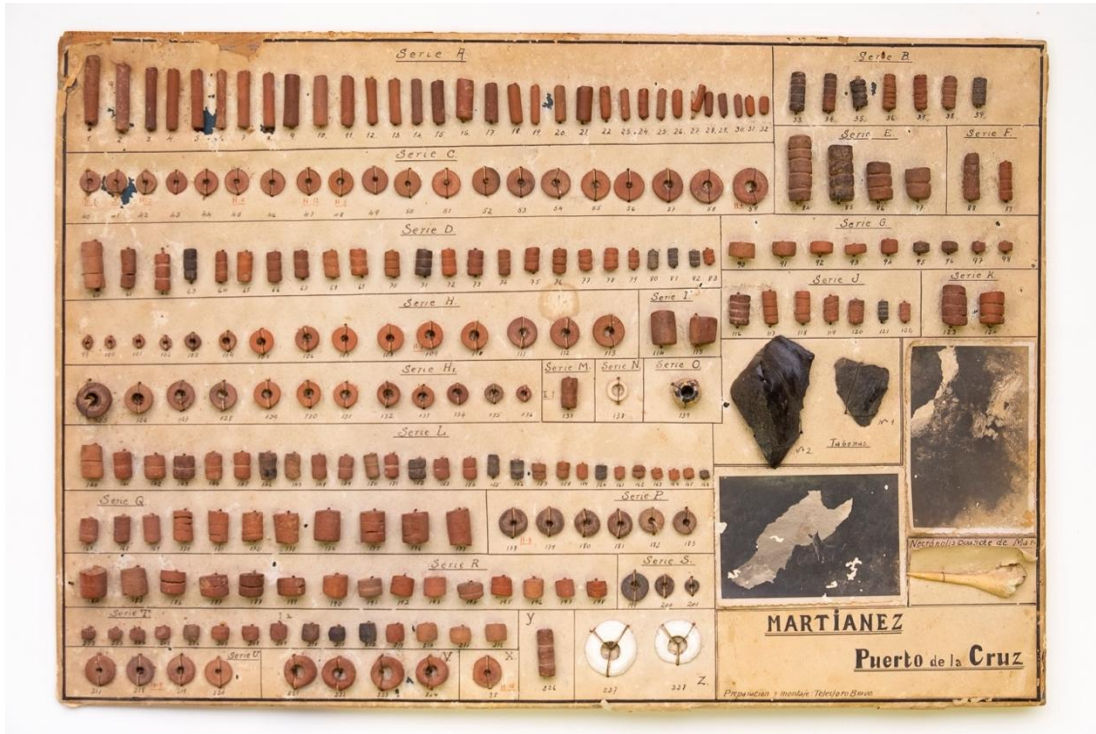
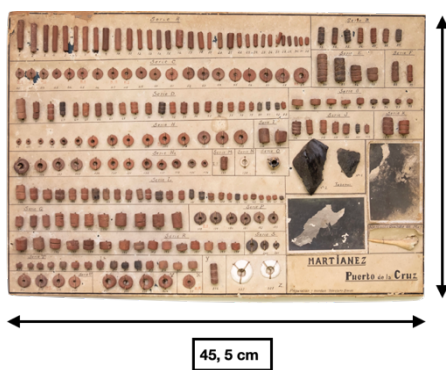


Figura 3. Vista general de la pieza.

Estas cuentas presentan una gran variedad tipológica, de tamaño y de color. Las fotografías que ilustran el cartón deben de estar tomadas desde el interior de las cuevas donde se encontraron estos materiales.

A. Estudio de la pieza



Para el estudio inicial de la pieza y también para proceder a realizar el modelado de las piezas necesitamos diferenciar las diferentes tipologías de cuentas y tomar medidas de algunas de ellas que podamos tomar como referencia para la actividad.

En este caso seguiremos la misma metodología que utilizó Telesforo Bravo y tomaremos el mismo nombre que el dió a las diferentes series de piezas que se recoge en la siguiente tabla:



SERIE	Descripción	Horquilla	Nº total de piezas
A	Cuentas de barro	1 - 32	32
B	Cuentas de barro	33 - 39	7
C	Cuentas de barro	40 - 59	20
D	Cuentas de barro	60 - 83	24
E	Cuentas de barro	84 - 87	4
F	Cuentas de barro	88 - 89	2
G	Cuentas de barro	90 - 98	9
H	Cuentas de barro	99 - 113	15
H1 *	Cuentas de barro	125 - 136	12
I	Cuentas de barro	114 - 115	2
J	Cuentas de barro	116 - 122	7
K	Cuentas de barro	123- 124	2
L	Cuentas de barro	140 - 166	27
M	Cuentas de barro	137	1
N	Cuentas de barro	138	1
O	Cuentas de barro	139	1
P	Cuentas de barro	178 - 183	6
Q	Cuentas de barro	167 - 177	11
R	Cuentas de barro	184 - 198	15
S	Cuentas de barro	199 - 201	3
T	Cuentas de barro	202 - 216	15
U	Cuentas de barro	217 - 220	4
V	Cuentas de barro	221 - 224	4
X	Cuentas de barro	225	1
Y	Cuentas de barro	226	1
Z	Adorno de conchas	227 - 228	2
	Tabonas	1 - 2	2
	Hueso		1
		TOTAL PIEZAS	231

De cada una de estas series tomamos las medidas de algunas piezas que luego utilizaremos tanto para nuestro modelado como para la actividad con los alumnos.



SERIE	N° Pieza	LARGO cm	DIÁMETRO cm	DIÁMETRO ORIFICIO cm	DECORACIONES
	1	3,3	0,6	0,2	
	2	3	0,6	0,3	
	32	0,8	0,4	0,2	
	33	1,8	0,6	0,4	<ul style="list-style-type: none"> ● 0,3 ● 0,7 ● 1,1 ● 1,5
	59		1,6	0,6	
	60	2,2	1	0,5	<ul style="list-style-type: none"> ● 0,6 ● 0,9
	84	3,1	1	0,5	<ul style="list-style-type: none"> ● 0,6 ● 1,3 ● 2 ● 2,4
	85	2,5	1	0,5	<ul style="list-style-type: none"> ● 0,5 ● 1,2



SERIE	Nº Pieza	LARGO cm	DIÁMETRO cm	DIÁMETRO ORIFICIO cm	DECORACIONES
					• 1,8
	86	1,7	1	0,5	• 0,5 • 1,2
	87	1,5	1	0,5	0,7
	88	2,1	0,7	0,3	• 0,5 • 1,1 • 1,6
	89	1,7	0,5	0,2	• 0,4 • 0,9 • 1,4
	113	0,5	1,4	0,5	
	125	0,8	1,5	0,6	
	114	1,5	1	0,5	
	115	1	1,1	0,5	
	123	1,8	1,1	0,6	• 0,5



SERIE	N° Pieza	LARGO cm	DIÁMETRO cm	DIÁMETRO ORIFICIO cm	DECORACIONES
					• 1,5
	124	1,4	1	0,4	• 0,4 • 0,9
	137	1,3	0,6	0,4	0,6
	138	0,2	1	0,6	
	139	1,2	1,3	0,6	
	140	1,5	0,9	0,4	0,7
	176	1,4	1,2	0,6	
	178	0,3	1,5	0,3	
	184	1,2	1,2	0,5	0,6
	199	0,5	1,3	0,5	
	216	0,7	0,9	0,4	
	217	0,4	1,4	0,2	
	224	0,8	2,5	0,6	
	226	2	0,7	0,4	• 0,5



SERIE	Nº Pieza	LARGO cm	DIÁMETRO cm	DIÁMETRO ORIFICIO cm	DECORACIONES
					• 1,3
	227		2,5	0,9	

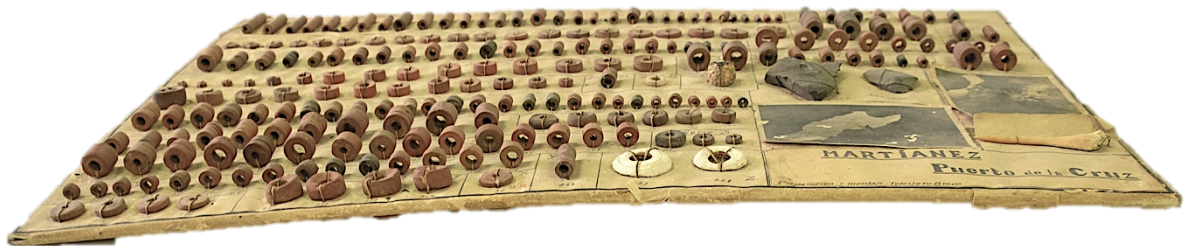


Figura 4. Fotografía lateral de la tabla donde se aprecian los diámetros de varias de las cuentas.

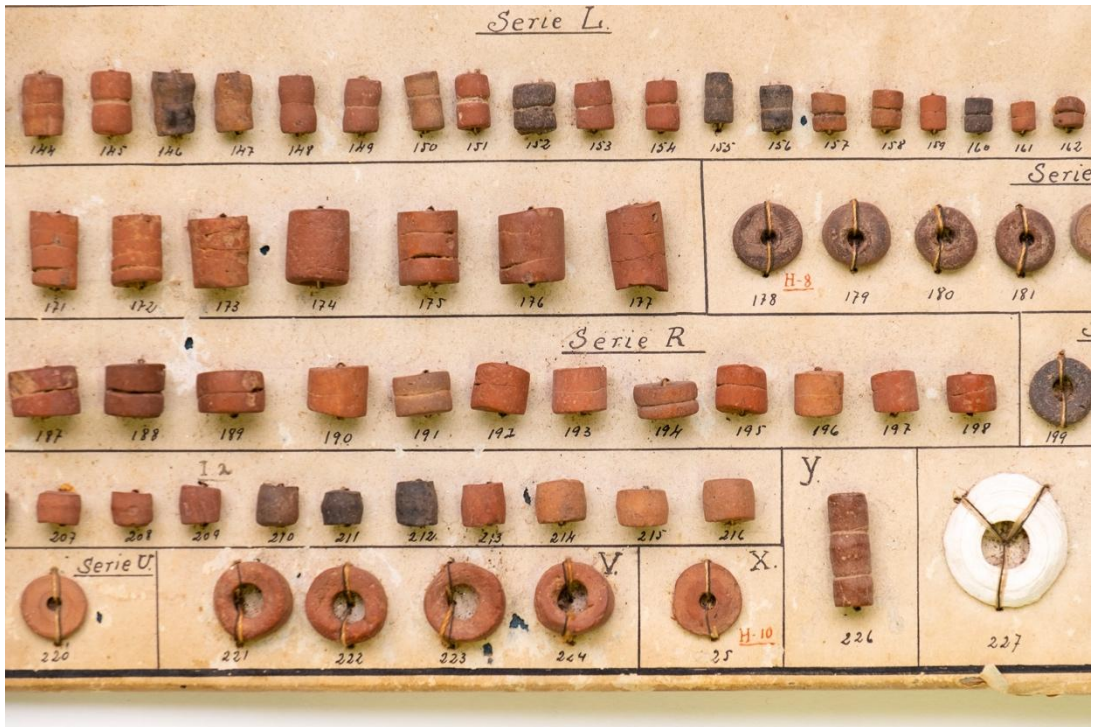


Figura 5. Detalle de varias series de cuentas,



Figura 6. Detalle de varias series de cuentas,



B. Contexto espacio-temporal de la pieza

El contexto espacial en el que se encuadra nuestra pieza resulta de enorme importancia para nuestra propuesta, ya que uno de nuestros objetivos es sensibilizar al alumnado de la importancia de proteger y salvaguardar nuestro patrimonio arqueológico. La Ladera de Martiánez área fue declarada Bien de Interés Cultural con categoría de Zona Arqueológica en el DECRETO 412/2007, de 11 de diciembre. En este mismo decreto podemos encontrar la justificación de la declaración que reproducimos a continuación:

Se justifica por la necesidad de protección y conservación que exigen los yacimientos arqueológicos, entre ellos una notable estación de grabados rupestres, que alberga esta unidad geomorfológica. Coincide justamente con el área naturalizada que aún persiste en dicha ladera, dejando fuera los sectores urbanizados o muy transformados, y adaptándose al espacio que debió constituir el núcleo principal de asentamiento aborigen. Por este motivo y tratando de asegurar la protección de la totalidad del área de acogida, se establece un entorno lo suficientemente amplio que preserve la zona de futuras afecciones urbanísticas. La importante concentración de yacimientos arqueológicos (alrededor de la veintena), el buen estado de conservación de alguno de ellos, así como la calidad patrimonial y el interés científico de la oquedad con cazoletas y canales -que constituye una singularidad en lo que se refiere a la ubicación de este tipo de manifestaciones rupestres en la isla-, se erigen en justificantes concretos de la delimitación. (DECRETO 412/2007, de 11 de diciembre, por el que se declara Bien de Interés Cultural, con categoría de Zona Arqueológica "La Ladera de Martiánez", situada en el término municipal de Puerto de la Cruz, isla de Tenerife)

En esta ladera existía ya un sendero, documentado desde el siglo XVII que fue ampliamente utilizado por vecinos y turistas hasta bien entrado el siglo XX para transitar por el acantilado, y sobre todo para abastecerse de agua en la llamada Fuente de Martiánez.



Según recogen Tejera y Chávez “el agua ha sido un recurso tradicionalmente limitado en el archipiélago, que ha condicionado su historia económica y social (...) La abundancia de agua en esta zona de los Riscos de Martíáñez es lo que explicaría, según L.D. Cuscoy, su importancia como núcleo de asentamiento en época prehispánica” (Tejera & Chaves, 2000, pág. 10)

También Telesforo Bravo se hacía eco de la importancia de este recurso y de la fuente para el asentamiento de personas en la zona. En un artículo titulado *El acantilado de Martíáñez* afirmaba que

desde el plano de la Playa de la Barranquera había un camino empedrado para subir a La Fuente, que permitía a personas y caballerías para llenar bernegales y barriles de agua para uso doméstico. Desde La Fuente partían caminos a uno y otro lado para subir a La Paz o a San Amaro por lugares accesibles (...) En el caso del Puerto de la Cruz, la existencia de la Fuente de Martíáñez en tiempos de los guanches, debía ser un recurso para mantener una población permanente. En las costas, después de agotar los pastos de invierno, los pastores aborígenes tenían que buscar las frescas medianías, dejando la población básica y permanente en la costa. (Bravo, 2000)



Figura 7. Barranco de La Arena y ladera de Martiánez en 1931. Fotógrafo António Passaporte (1901-1983). Fuente: Fototeca IPCE <http://catalogos.mecd.es/IPCE/cgi-ipce/ipcefototeca/O13436/ID901f77ea/NT10>



Figura 8 Costa de Martiánez en 1931. Fotógrafo António Passaporte (1901-1983). Fuente: Fototeca IPCE <http://catalogos.mecd.es/IPCE/cgiipce/ipcefototeca/O13095/ID5c89f7fb/NT14>



En 2004, el CICOP (Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio) realizó el Inventario Arqueológico del Valle de La Orotava, proyecto coordinado por T. Rodríguez Rodríguez en cuyo texto podemos leer que:

excepto en dos yacimientos, el estado de conservación es malo como consecuencia de la fragilidad del soporte que contiene el registro arqueológico (desprendimientos de bloques basálticos) o la mala conservación del mismo (alteración o inexistencia de niveles arqueosedimentarios por expolio o reutilización). En otras ocasiones el yacimiento está afectado por actividades antrópicas de otra índole como la práctica deportiva de la escalada en el entorno de la Zona Arqueológica de la Ladera de Martiánez que ha venido afectando directamente, por ejemplo, al importante complejo cultural de cazoletas y canales (Chinea Díaz, 2004).

En el año 2007 se llevó a cabo una prospección arqueológica de urgencia en todo el litoral del Valle de La Orotava, en la zona litoral de los municipios de Los Realejos, Puerto de la Cruz y La Orotava. En el acantilado de Martiánez se documentan entonces cuatro cuevas de habitación, tres cuevas funerarias, una estación ritual de cazoletas y canales y la conocida como Cueva de los Siete Palacios³ como señalan Mederos y Escribano (Mederos & Escribano, 2008).

La riqueza y potencial de este acantilado resulta por tanto manifiesta, encontrando referencias a su importancia desde tiempos de la conquista. En él se han localizado numerosos expolios tanto de momias como de restos óseos como se puede ver en textos de Anchieta (García, 2011) y Álvarez Rixo (Álvarez-Rixo, 1994). Es famosa también la historia del boticario Ramón Gómez (Galindo, 2016), que expolió buena parte del yacimiento y que regalaba sus hallazgos a modo de recuerdos de la isla para turistas ilustres.

El conjunto de yacimientos que se encuentran en esta ladera conforman actualmente la zona arqueológica más importante del Puerto de la Cruz, aunque en hoy en día se encuentra totalmente abandonada y afectada enormemente por el vertido de aguas negras procedentes de la zona de La Paz. Además muchas de las cuevas del acantilado son usadas

³ Nombre que servía para designar la supuesta cueva de verano del Mencey Bencomo, ubicada en la ladera de Martiánez, que visitó José Agustín Álvarez Rixo en 1828.



en la actualidad por indigentes para habitar y dormir con la consiguiente afectación de la zona.

Resulta evidente que la Ladera de Martiánez recoge valores naturales y arqueológicos de gran importancia patrimonial que ofrecen un marco ideal para articular iniciativas y propuestas que permitan su uso y puesta en valor. Por desgracia, toda esta riqueza es prácticamente desconocida para la mayor parte de la población local y ni decir de regional o incluso para la gran cantidad de turistas que nos visitan.

Tal como recoge el profesor Aznar Vallejo en su artículo *La Necesaria Gestión Integral De Los Patrimonios Insulares. Una Propuesta Para Las Islas Canarias*, “se trata de mantener vivo entre los ciudadanos el conocimiento y la vinculación con la historia y la identidad cultural, con una propuesta innovadora, activa y participativa, contribuyendo a la formación de especialistas en la gestión y difusión del patrimonio” (Aznar & Batista, 2016, pág. 1).

Es por eso que proponemos la creación de una propuesta didáctica que pueda llevarse a cabo tanto dentro de las aulas, incluyéndose como una actividad complementaria dentro del currículo de diferentes cursos, como también en museos, centros de interpretación o incluso desde casa.

V. Marco Legislativo

El marco legislativo que regula la gestión del patrimonio canario es la Ley 11/2019, de 25 de abril, de Patrimonio Cultural de Canarias.

En el Capítulo I que regula las competencias de las administraciones públicas canarias, en su artículo 14, ya se reconoce el deber de la administración de integrar el conocimiento y valoración patrimonial “en los currículos educativos de las enseñanzas en niveles no universitarios e impulsar estrategias de conocimiento o valoración en la educación no formal a través de programas específicos de difusión.” (Ley 11/2019, de 25 de abril, de Patrimonio Cultural de Canarias).

Además en su artículo 126 establece también la necesidad de establecer medidas de fomento por parte de las administraciones públicas para “la conservación, investigación,



documentación, recuperación, restauración, difusión y puesta en valor o uso del patrimonio cultural de Canarias, de acuerdo con las disponibilidades presupuestarias.

Dentro de la legislación relativa a la educación en nuestro archipiélago, la norma sobre la que se fundamenta y articula la realidad educativa actual es la Ley 6/2014, Canaria de Educación no Universitaria⁴, que ya establece como objetivo básico en su artículo 5 “fomentar el conocimiento, el respeto y la valoración del patrimonio cultural y natural de Canarias (...)” (Ley 6/2014, de 25 de julio, Canaria de Educación no Universitaria).

Para articular nuestra propuesta didáctica nos centraremos en la Educación Primaria y la Educación Secundaria Obligatoria, donde encontraremos diferentes criterios de evaluación a lo largo de la etapa que aluden directamente a la inclusión de materiales y actividades relacionadas con el patrimonio Canario y también concretamente con el nuestro pasado prehispánico.

A. EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

La ordenación de la etapa de la Educación Primaria es la establecida en el Decreto 89/2014, de 1 de agosto, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Canarias. Los currículos de las áreas de esta etapa se establecen también en este Decreto.

En su artículo 3, Objetivos y fines de la Educación Primaria, se recoge que “el currículo de la Comunidad Autónoma de Canarias contribuirá, además, a que el alumnado conozca, aprecie y respete los aspectos culturales, históricos, geográficos, naturales, sociales y lingüísticos más relevantes de la Comunidad, así como los de su entorno, según lo requieran las diferentes áreas, valorando las posibilidades de acción para su conservación” (3616 DECRETO 89/2014, de 1 de agosto, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Canarias.).

⁴ Cuando se escribe este TFM ya se ha sido aprobada la LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE núm. 340, de 30 de diciembre de 2020) pero aún no han sido publicadas las modificaciones y actualizaciones pertinentes de la Comunidad Autónoma de Canarias. Por tanto, este trabajo se basa en el currículo que aún continúa vigente entendiendo que el contenido de la propuesta podrá adaptarse a la nueva legislación sin mayor problema.



A. EDUCACIÓN SECUNDARIA Y BACHILLERATO

La ordenación de la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria es la establecida en el Decreto 315/2015, de 28 de agosto, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 169, de 31 de agosto).

En su artículo 20, tal como se recoge en los objetivos y fines de la Educación Primaria, se establece que el currículo de esta etapa debe contribuir a que los alumnos conozcan los aspectos más relevantes de la Comunidad” (Decreto 315/2015, de 28 de agosto, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 169, de 31 de agosto)).

El currículo de las diferentes materias de esta etapa es el establecido en el DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 136, de 15 de julio). Dentro de este, nos centraremos en los contenidos de la asignatura de Geografía e Historia en 2º y 3º de ESO y en la asignatura de Historia y Geografía de Canarias en 4º ESO.

En el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria se establece como uno de los ejes vertebradores de los aprendizajes en la etapa la educación patrimonial para el estímulo de la conciencia histórica.

Así se recoge que

...la utilización del patrimonio natural e histórico, tangible e intangible, en su doble vertiente pedagógica, como recurso didáctico y como objeto de aprendizaje, apuntala otra de las dimensiones esenciales del ser humano como individuo social, en este caso depositario y garante de un legado que debe transmitir a las generaciones venideras. En este sentido, el patrimonio deberá ser tratado atendiendo a todos sus valores, desde los más utilitarios en los que se incluye el valor científico como fuente de información, a los estrictamente estéticos que fomentan el enriquecimiento y disfrute personal, hasta los simbólicos que se organizan en torno a los fenómenos de identidad cultural (Currículo Geografía e



Historia. Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias).

En segundo de la ESO cuando se inician los contenidos de Historia y en el Criterio de Evaluación 6, de forma específica se acomete el estudio del primer poblamiento humano de Canarias y el desarrollo insular de las sociedades que en él se asientan.

En tercero de la ESO se continúa con el desarrollo de los contenidos de Historia y en el Criterio de Evaluación 4 se trata la conquista de Canarias, su proceso de colonización y la integración del archipiélago en el mundo moderno.

Dentro de las orientaciones metodológicas y estrategias didácticas se recoge además la necesidad de potenciar “el manejo de fuentes geográficas e históricas de distinta naturaleza, el trabajo de campo y el análisis del Patrimonio natural y cultural en contextos virtuales o reales” (DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 136, de 15 de julio)).

En cuarto de la ESO aparece como asignatura de libre configuración autonómica Historia y Geografía de Canarias que tiene a la educación patrimonial como uno de sus ejes vertebradores “para el estímulo de la conciencia histórica como requisito básico de la formación de un colectivo que desea autodefinirse en un mundo global”.

En el currículo se recoge que esta asignatura nace

como una aproximación pedagógica a la riqueza histórico-patrimonial y natural de las Islas, desde una combinación multidisciplinar e integrada, que abarca la Historia, la Arqueología, la Geografía, la Etnografía, etc., utilizando el contexto real o virtual, pero cercano y familiar para nuestro alumnado y muy probablemente, con el que tiene vínculos emocionales, como herramienta primaria para motivar el proceso de aprendizaje (Currículo Geografía e Historia. Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias).



Competencialmente destaca el currículo el trabajo de la competencia en Conciencia y expresiones culturales (CEC) que debe desarrollarse durante toda la etapa de la enseñanza secundaria con una “clara tendencia a promover el interés por la conservación y protección del patrimonio histórico en sentido amplio, al mismo tiempo que se presenta como una fuente histórica para el conocimiento del pasado y del presente, y para el disfrute personal” (DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 136, de 15 de julio)).

Actualmente encontramos una clara vocación por parte de la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias de poner en valor entre los alumnos los contenidos relacionados con la comunidad autónoma. Prueba de ello lo encontramos en la puesta en marcha del Programa *enSeñas* que tal como se recoge en la página oficial de la Consejería “nace el curso 2016-2017 desde el Servicio de Innovación Educativa para dar respuesta a una demanda que se percibe entre las canarias y canarios, consistente en la incorporación integral de nuestros valores históricos, culturales y patrimoniales a la práctica educativa, entendida en toda su generalidad: formal, no formal e informal” (Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deporte del Gobierno de Canarias, (s.f.)).

Además desde el Programa *enSeñas* se han creado diferentes documentos donde se puede consultar el contenido relacionado con Canarias en los criterios de evaluación de las diferentes materias en las etapas de Infantil y Primaria y en Secundaria y Bachillerato en materias troncales y específicas.

Nuestro proyecto nace además con un enfoque que quiere ser competencial, transversal e inclusivo.

Por lo que también queremos ofrecer dentro de las actividades la posibilidad de adaptar las mismas de acuerdo con las medidas de atención a la diversidad recogidas en el DECRETO 25/2018, de 26 de febrero, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias y también de otras normativas relacionadas con las diferentes realidades de los alumnos de las islas.



VI. Propuesta, validación y resultados

A. Marco Referencial del Proyecto

Nuestro proyecto nace con el nombre de *Sibisse. Proyecto de difusión y puesta en valor del patrimonio arqueológico de la Ladera de Martiánez*. El nombre Sibisse aparece citado como el de una muchacha guanche vendida en Valencia en 1495 según algunas fuentes (Cortés, 1955). Tomamos como referencia este nombre a partir del cual crearemos el personaje de una niña guanche sobre la que articulamos una historia ficticia en la que será testigo de momentos como la creación de las cuentas y los collares.

Sibisse será por tanto la protagonista de la historia con la que presentaremos las diferentes actividades, el hilo argumental del proyecto que quiere mostrar la historia, la cultura y el modo de vida en Canarias a través de la recreación de materiales arqueológicos.

Con ella también pretendemos continuar con otras actividades que complementen este primer proyecto, convirtiendo a Sibisse en la narradora de tantas posibles historias que nos ayuden a construir nuestra historia.

En este caso, nuestro punto de partida es una serie de cuentas de collares cosidos a modo de muestrario en un cartón, ordenadas por forma, e ilustradas con fotografías tomadas por Telesforo Bravo (a cuya fundación⁵ pertenece esta pieza) en la cueva donde fueron encontradas en la ladera de Martiánez de Puerto de la Cruz.

Este punto constituye “uno de los lugares de mayor tradición arqueológica de todo el municipio de Puerto de la Cruz. Desde la década de los 40 existen testimonios documentales y materiales sobre la presencia de vestigios arqueológicos en los conjuntos de cuevas naturales abiertas en dicho acantilado, mencionando Luis Diego Cuscoy la existencia de un poblado con necrópolis, donde se encontraron cráneos, punzones, tabonas y cerámicas” (DECRETO 412/2007, de 11 de diciembre, por el que se declara Bien de Interés Cultural, con categoría de Zona Arqueológica "La Ladera de Martiánez", situada en el término municipal de Puerto de la Cruz, isla de Tenerife).

⁵ Fundación Telesforo Bravo y Juan Coello <http://fundaciontelesforobravo.com/>



En la actualidad esta zona arqueológica se encuentra olvidada y sin protección alguna, aunque en el último año ha vuelto a plantearse por parte del Ayuntamiento del Puerto de la Cruz, la necesidad de una adecuada protección y gestión de este entorno y sitio arqueológico en paralelo al intenso trabajo por parte de instituciones públicas y privadas para la salvaguarda de otros sitios y entornos arqueológicos en Canarias. Aún queda mucho que hacer respecto a la protección, uso, gestión y puesta en valor de este patrimonio.

Es por ello que parece imprescindible acercar al alumnado canario de todos los niveles educativos a los diferentes aspectos relativos a nuestro rico patrimonio arqueológico, fuente de un pasado del que aún nos queda mucho por conocer pero cuyos restos en muchas ocasiones no han sido tratados como se debiera.

Este proyecto nace, con el total convencimiento de que no se puede apreciar y proteger aquello que no se conoce, por lo que la principal labor que nos ocupa es la de divulgar, difundir y poner en valor en el ámbito educativo parte del patrimonio de yacimientos canarios, partiendo de una pieza versátil y atractiva que nos permite abordar la historia prehispanica desde una perspectiva lúdica a la vez que didáctica y que podría dar pie a otras iniciativas posteriores.

Creemos indispensable que el alumnado se acerque a las metodologías arqueológicas y a como las tecnologías de la información y la comunicación nos permiten construir nuevas maneras de pensar y ver los restos arqueológicos, tal como se recoge en los diferentes currículos educativos de la comunidad.

El principal objetivo de este proyecto es el de conseguir visibilizar nuestro rico patrimonio arqueológico y situarlos en contextos concretos que resulten cercanos para el alumnado y que posibiliten su conocimiento y fomenten la valoración del legado patrimonial que constituyen los yacimientos arqueológicos y todos los bienes asociados.

Además, queremos establecer un paralelismo entre los habitantes prehispanicos de Canarias y los actuales a través de un elemento ornamental común para la mayoría de sociedades como son los collares de cuentas.

B. Objetivos

A. Objetivos Generales

1. Difusión y puesta en valor de materiales arqueológicos



2. Ofrecer material y actividades complementarias a los criterios relacionados con el patrimonio cultural en Canarias.

B. Objetivos Específicos

1. Reconocer y explicar los rasgos comunes y diferenciadores de las distintas culturas insulares anteriores a la Conquista.
2. Puesta en valor de los yacimientos arqueológicos canarios
3. Trabajar el patrimonio arqueológico desde un enfoque interdisciplinar en los diferentes niveles educativos relacionando Geografía e Historia, Artes Plásticas y Tecnología.
4. Utilización de software de modelado 3D adaptado a diferentes niveles educativos
5. Formación del profesorado en la importancia de la puesta en valor y difusión del patrimonio arqueológico en Canarias
6. Difusión y divulgación sobre el patrimonio arqueológico canario especialmente de la Ladera de Martiánez.

C. Localización Física del Proyecto

Este proyecto nace con la idea de poder realizarse tanto física, como telemáticamente, en colegios, institutos, asociaciones, etc., y también para que cualquier persona interesada pueda llevarlo a cabo en su propia casa contando solo con materiales básicos y una conexión a internet.

Para ello proponemos la creación de un cuadernillo didáctico tanto en formato físico, como digital y la creación de un site de google donde poder alojarlo, que incluya información auxiliar y recursos complementarios a la realización de las actividades para su consulta.

En aquellos lugares que cuenten con los recursos suficientes para llevar a cabo la impresión 3D pretendemos, además, abordar los talleres de manera interdisciplinar con los departamentos de Historia, Tecnología y Artes plásticas para acercar al alumnado al modelado 3D a través de aplicaciones online y gratuitas como Tinkercad.

En otros centros donde los recursos sean más limitados, o en nuestra propia casa, podemos recurrir al modelado tradicional en barro de las piezas, siguiendo los mismos pasos que



probablemente siguieron los habitantes prehispánicos de las islas para la elaboración de las cuentas.

D. Población Beneficiaria

El proyecto está enfocado principalmente al alumnado canario a partir de la educación primaria. Canarias cuenta actualmente con más de 12.000 grupos autorizados entre primaria, secundaria y bachillerato, contando tanto educación pública como concertada y privada, que podrían ser beneficiarios de nuestro proyecto ya que tanto los currículos de primaria, secundaria y bachillerato incluyen el conocimiento y difusión de los recursos patrimoniales.

En concreto, en el Currículo de Canarias para la asignatura de Geografía e Historia en la Educación Secundaria Obligatoria, se establece en el segundo curso de la ESO que “de forma específica se acomete el estudio del primer poblamiento humano de Canarias y el desarrollo insular de las sociedades que en él se asientan”.

Sibisse se concibe, además, como un proyecto inclusivo, cuyas características de base permiten que sea desarrollado por alumnado con necesidades educativas especiales. Asimismo, planteamos también la adaptación de los recursos a las diferentes necesidades del alumnado.

Del mismo modo, el proyecto estaría especialmente recomendado para complementar la enseñanza de las asignaturas de Geografía e Historia de 2º ESO y para la asignatura de Geografía e Historia de Canarias de 4º ESO, tal como se recoge en el currículo.

E. Descripción de la propuesta

La propuesta plantea la creación de un cuadernillo didáctico tanto en formato físico como digital en el que se recoja información relevante relativa a las cuentas de collares en la cultura prehispánica en Canarias, así como de diferentes yacimientos arqueológicos, en especial el de la Ladera de Martiáñez, y también información sobre la figura de Telesforo Bravo y su importancia.



El cuadernillo digital podría albergarse en un Site de Google, aplicación gratuita en línea que está dentro de G-Suite y cuyo uso se está extendiendo rápidamente en los centros educativos canarios en estos últimos años. Este Site se entendería como un organismo vivo que se podrá completar con diversos materiales y los resultados obtenidos en los talleres.

Además, todo esto se complementará con perfiles en redes sociales como Instagram o TikTok que servirán para difundir el proyecto y también para llevar a cabo una labor de divulgación patrimonial.

Por otra parte, el cuadernillo didáctico incluirá diversas actividades para realizar en el aula como el modelado de cuentas con barro o a través de aplicaciones de modelado 3D como Tinkercad que puede ser utilizado desde primaria para la creación de formas simples como las de estas cuentas.

El objetivo tanto en barro como en digital es que el alumnado cree su propia versión de collares de cuentas y que conozca la importancia de estas decoraciones para los diferentes pueblos que habitaban las islas antes de la llegada de los castellanos.

Vista de Tinkercad

Por añadidura, queremos conseguir un acercamiento del alumnado a este patrimonio y a las labores de la arqueología y también presentar la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación para la historia, haciendo especial mención a la utilidad del trabajo interdisciplinar.

F. Descripción de las Actividades

El proyecto está pensado para trabajar con diferentes actividades:

Actividad 1. Conocimientos Previos: Actividad Generadora de Conocimientos Previos y Discusión Guiada.

Con esta primera actividad trabajaremos con las ideas previas que los alumnos puedan tener en relación a nuestro pasado prehispánico.

Introduciremos el tema a partir de la imagen de un enterramiento guanche tomada del documental *Las Momias Guanches*. A partir de ella pediremos al alumnado que anoten 5



ideas que conozcan en relación con la imagen (3 minutos) y a continuación anotaremos en la pizarra las ideas que hayan ido surgiendo a modo de lluvia de ideas. Iremos discutiendo con la información que vayamos anotando, destacando la información que más se relacione con nuestro tema central y señalaremos aquellas ideas erróneas o vagas.

A partir de esta información generaremos una discusión guiada que intentaremos arbitrar y conducir para activar y favorecer aquellas ideas que nos sirvan de base para las siguientes actividades.

Actividad 2. Contextualización Histórica: La Ladera de Martiánez y las zonas arqueológicas canarias y su importancia. Las cuentas de collar en Tenerife. Proyección de presentación.

Para esta actividad contaremos con una presentación que incluirá diverso material audiovisual con la que ilustraremos la importancia de las zonas arqueológicas de Canarias haciendo una mención especial a Tenerife y a la Ladera de Martiánez e introduciendo también la importancia de cuidar nuestro patrimonio en general y el arqueológico en particular comentando varios datos curiosos en relación al expolio que han vivido las islas con su patrimonio. Mostraremos las cuentas de collar y daremos varios datos sobre sus posibles usos y los procedimientos para realizarlas.

Actividad 3. Modelado (bien en barro o bien por ordenador). La importancia de las TIC en el trabajo arqueológico. (Video Tutorial + Muestra de un collar realizado previamente).

Se mostrarán varias de las piezas de barro y se darán las medidas de cada una de ellas para que los alumnos puedan modelarlas.

En este punto se plantean varias adaptaciones, por una lado dependiendo de los recursos con los que cuente el centro se plantea el modelado de barro con aquellos centros que no cuenten con dispositivos para cada alumno y para aquellos que sí dispongan de este recurso recomendamos el uso de diferentes software de modelado 3D dependiendo del nivel en que se vaya a impartir.

Para primaria y el primer ciclo de secundaria establecemos en uso de Tinkercad→, un software de interfaz y eso más sencillo y adaptado a los escolares que aunque menos versátil que otros permite realizar formas relativamente complejas de forma rápida y sencilla para los más pequeños.



En el segundo ciclo de secundaria y el bachillerato proponemos el uso de Blender→, que aunque algo más complejo del anterior nos ofrece una enorme versatilidad de uso, consiguiendo unos excelentes resultados tanto en el modelado como en la impresión, pudiendo conseguir un mayor detalle que no se consigue con Tinkercad→.

Actividad 4. Impresión y construcción de collares. Toma de imágenes e inclusión en web y redes de los trabajos.

Por último, con las diferentes piezas ya modeladas, los alumnos montarán sus propios collares y se tomarán imágenes de las mismas para incluirlas en el cuadernillo web y diferentes redes sociales.

G. Metodología del Trabajo

1. Estudio e investigación de los materiales arqueológicos de partida
2. Modelado 3D e impresión de algunas piezas de muestra
3. Creación y edición del cuadernillo didáctico
4. Contacto con los centros
5. Puesta en marcha de Site de google y RRSS
6. Inicio de talleres didácticos

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	
JUNIO	Creación cuadernillo didáctico
JULIO	Creación de Perfiles en RRSS
AGOSTO	Modelado 3D e impresiones de prueba. Creación de un modelo de collar de cuentas Creación y publicación de Site de Google
SEPTIEMBRE	Empieza contactos con centros educativos.
OCTUBRE- JUNIO	REALIZACIÓN DE TALLERES



H. Instrumentos y recursos

Los talleres están pensados para grupos de entre 15 y 28 personas pudiendo adaptarnos a las características de cada grupo en función de los niveles. Cada taller tendría una duración aproximada de 3 sesiones de clase (150 minutos) que incluiría una parte teórica y una práctica con un coste de 150 euros por taller.

Si los centros cuentan con impresora 3D la impresión de las piezas correría a su cargo.

Se contempla la posibilidad de pedir ayudas y subvenciones de las diferentes convocatorias que suelen publicarse anualmente para actividades relacionadas con el patrimonio cultural como pueden ser algunas del Instituto Canario de Desarrollo Cultural del Gobierno de Canarias, o bien también intentar buscar la colaboración del Cabildo Insular de Tenerife o de las diferentes corporaciones locales.

1. Recursos materiales

Tinkercad	Online gratuito	
Impresora 3D FDM	A cargo del centro	
Barro (10 kg)	9 euros aprox.	Uso en varios talleres
Creación de Site de Google	Online gratuito	
Impresión de cuadernillo didáctico	7 euros c/u (*a mayor número de impresiones menor precio)	Dependiendo del número de asistentes
Bovinas de hilo de nylon (500 m)	8 euros aprox.	Uso en varios talleres



2. Recursos humanos

Director de proyecto <ul style="list-style-type: none">– Gestión del proyecto– Imagen y RRSS<ul style="list-style-type: none">○ Creación y organización del contenido, con conocimiento específico de RRSS. Distribución y utilización de las diferentes redes en función del proyecto.○ Elaboración de copys para cada RRSS, fundamentados en base al proyecto en el que se trabaja○ Material técnico para la creación de contenido	850 €/mes
Docente taller	150 €/sesión (1 sesión = 3 sesiones de clase)

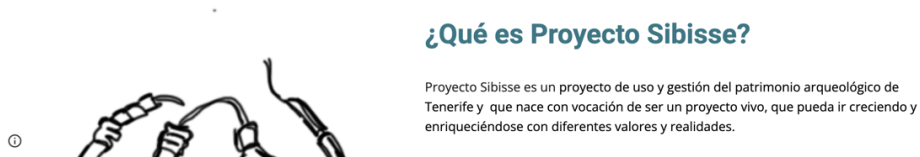


Figura 9. Posible Imagen del Site de Google para el proyecto. Ver en: <https://sites.google.com/view/proyectosibisse/inicio>



3. Evaluación

Para analizar, evaluar el contenido y la propuesta didáctica como los talleres realizados proponemos la implementación de un proceso de mejora continua basado en:

- Encuestas de satisfacción al alumnado y a los docentes. Se plantea la creación de un formulario online y/o en papel en el que se valoren diferentes aspectos tanto del cuadernillo didáctico como de los talleres.
- Dentro del cuadernillo virtual se creará además un buzón de sugerencias y un acceso directo a un formulario que nos ayude en la evaluación continua del proyecto.
- Dentro de las redes sociales se llevarán a cabo también encuestas informales para conocer la satisfacción general y buscar nuevas vías de actuación y nuevos recursos y materiales.

Además, por nuestra parte, después de cada taller rellenaremos nuestro propio cuestionario para conocer aquellos puntos fuertes y cosas a mejorar para adaptarnos a las diferentes variables que hayamos podido encontrar (edad, recursos del centro, alumnado NEAE...).



VII. Conclusiones

Proyecto Sibisse es el resultado de intentar integrar todos los conocimientos adquiridos intentando abordar la gestión patrimonial desde una perspectiva transversal, atendiendo a las diferentes dimensiones del patrimonio histórico y cultural.

Para ello se ha creado una propuesta educativa a partir de un material arqueológico concreto, aplicando el pensamiento crítico y creativo para generar un proceso de enseñanza y aprendizaje que fomente el uso didáctico y la difusión del patrimonio.

En este caso hemos querido centrarnos en las cuentas de collar guanches para articular nuestra propuesta, pero pensando siempre que se trata de un proyecto abierto que pueda ir creciendo a lo largo del tiempo. El principal objetivo con el que nace es el de intentar aunar en una misma iniciativa diferentes puntos de vista para enriquecer el estudio de nuestro pasado y poder transmitir la importancia de su conservación y puesta en valor. Asimismo también queremos acercar al alumnado a la historia, a la arqueología, a la conservación-restauración y a los recursos tecnológicos aplicados a estas disciplinas que demuestran la necesidad del trabajo transversal en el ámbito científico.

Hemos querido desarrollar una propuesta educativa que sea capaz de adaptarse a diferentes realidades, ya que si bien su fin principal es el de poder realizarse dentro de colegios e institutos, no cierra puertas a poder ser realizado por cualquier persona desde casa o ser adaptado por otras instituciones.

También se articula como un proyecto inclusivo desarrollable por todo el alumnado, ya que ofrecemos diferentes adaptaciones dependiendo de los recursos del centro, del nivel del alumnado y de sus diferentes necesidades educativas. Proyecto Sibisse se integra además perfectamente al currículo canario de todos los niveles ayudando siempre a trabajar las competencias y objetivos de las diferentes etapas.

Proyectado para ser llevado a cabo durante el curso escolar, se ha desarrollado un cronograma de trabajo y se ha planteado el coste del mismo tanto en recursos humanos como en recursos materiales.

Además se ha perfilado un cuadernillo didáctico online donde se recoge parte del contenido y que sirve como carta de presentación.



VIII. Bibliografía citada y consultada

ÁLVAREZ-RIXO, A. (1994) Anales del Puerto de la Cruz de La Orotava 1701–1872. Cabildo Insular de Tenerife-Ayuntamiento del Purto de la Cruz

AZNAR Vallejo, F.; BATISTA Pérez, M. V.; VIDAL Ibáñez, C. (2017). "Diseñar la acción educativa a partir del entorno patrimonial", en: Imaginar y comprender en la innovación en la Universidad. Tenerife: Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Laguna, p. 181-188. ISBN 987-84-15939-57-3 [https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/6108]

AZNAR Vallejo, F. (2009): Uso y gestión de los patrimonios insulares. En Taller Ecomuseo Itinerante. Reseñas. S/C de Tenerife, Ediciones Alternativas. [http://arsdidadas.org/publicaciones/cuaderno/174]

AZNAR Vallejo, F. (2021): El Patrimonio Insular: Una aproximación tentativa a su conceptualización. XXI Simposio sobre Centros Históricos y Patrimonio Cultural de Canarias. Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio (CICOP España).

BARRIOS GARCÍA, J. (2000): Investigaciones sobre matemáticas y astronomía guanche. Parte 1. Señales para el recuerdo,

BRAVO, T (2000): El acantilado de Martiánez. La Ladera Revista de divulgación medioambiental y cultural nº0 diciembre-enero. Área de Cultura del O.A.L. Excmo. Ayuntamiento del Puerto de la Cruz

CHINEA DÍAZ, D.J. (2004): “El inventario arqueológico del Valle de la Orotava”. VIII Simposio sobre Centros Históricos y Patrimonio Cultural de Canarias. La Universidad y el Patrimonio Cultural (La Orotava, 2005). Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio. La Laguna: 17-25

Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deporte del Gobierno de Canarias. (s.f.) Programa Enseñas <https://www.gobiernodecanarias.org/educacion/web/programas-redes-educativas/programas-educativos/ensenas/>

Cortés, V. (1955): La conquista de las Islas Canarias a través de la venta de esclavos en Valencia, *Anuario de Estudios Atlánticos n. 1* . 479-547



CUENCA López, José M. y MARTÍN Cáceres, Myriam J.(2014): Manual para el desarrollo de proyectos educativos en los museos. Gijón, Trea.

Currículo Geografía e Historia. Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias https://www.gobiernodecanarias.org/cmsweb/export/sites/educacion/web/_galerias/descargas/bachillerato/curriculo/nuevo_curriculo/nuevas_julio_2015/troncales/15_geografia_historia_v_25_junio.pdf

DIEGO CUSCOY, L. (1944): Adornos de los guanches : las cuentas de collar. Revista de Historia nº 66. Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de La Laguna. San Cristóbal de La Laguna, 117-125

DECRETO 89/2014, de 1 de agosto, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Canarias.

DECRETO 315/2015, de 28 de agosto, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 169, de 31 de agosto)

DECRETO 412/2007, de 11 de diciembre, por el que se declara Bien de Interés Cultural, con categoría de Zona Arqueológica "La Ladera de Martiánez", situada en el término municipal de Puerto de la Cruz, isla de Tenerife. *Boletín Oficial de Canarias N° 255*. Lunes 24 de Diciembre de 2007 <http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2007/255/002.html>

DIEGO CUSCOY, L. (1968): Los Guanches. Vida y cultura del primitivo habitante de Tenerife, Publicaciones del Museo Arqueológico de Tenerife, 7. Tenerife.

Fundación Telesforo Bravo y Juan Coello <http://fundaciontelesforobravo.com/>

GARCÍA D. (Ed.). (2011). *Diario*. Ediciones Ideal

GALINDO, A. (17/05/2016). Presencia guanche en el Acantilado de Martiánez. *Blog de Crónicas Portuenses*



GULESSERIAN, Gabriela. El Puerto de la Cruz estudia las acciones futuras en la Ladera de Martiánez. Diario de avisos [En línea] 20 de mayo de 2021

Disponible en: <https://diariodeavisos.elespanol.com/2021/05/el-puerto-de-la-cruz-estudia-las-acciones-futuras-en-la-ladera-de-martianez/>

JIMÉNEZ GÓMEZ, M.^a C.; TEJERA, A. y LORENZO, M. (1980): Carta Arqueológica de Tenerife, Enciclopedia Canaria, Cabildo Insular de Tenerife, Tenerife.

HERNÁNDEZ, Juana. Entrevista personal. 18 de junio de 2021

Ley 6/2014, de 25 de julio, Canaria de Educación no Universitaria. Disponible en https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-9901

Ley 11/2019, de 25 de abril, de Patrimonio Cultural de Canarias

MEDEROS, A. y ESCRIBANO, G. (2008). «Prospección arqueológica del litoral del Menceyato de Taoro. Municipios de Los Realejos, Puerto de la Cruz y La Orotava (Tenerife)». Canarias Arqueológica (Eres), núm. 16, pp. 91-130.

Museo de la Naturaleza y la Arqueología. (5 de marzo de 2014) Tras el cristal: «Collar guanche» <https://www.museosdetenerife.org/muna-museo-de-naturaleza-y-arqueologia/tras-el-cristal-collar-guanche/>

SALIDO-LÓPEZ, P.V. (2017) La Educación Artística en el contexto de las competencias clave: del diseño a la evaluación de talleres didácticos en la formación de formadores. Arte, Individuo y Sociedad 29(2), 349-368.

TEJERA, A y CHAVES, E. (2000): Informe Arqueológico. La Ladera: Revista de divulgación medioambiental y cultural n1º febrero-marzo. Escuela Taller “Ladera de Martiánez”. Área de Cultura del O.A.L. Excmo. Ayto. del Puerto de la Cruz.

