

¿Arqueología, qué es eso? Categorías para la detección de ideas previas del alumnado en torno a la arqueología

Archaeology, what's that? Categories for the detection of previous ideas of the students regarding archaeology

Naiara Vicent¹  0000-0002-2678-0098

Teresa Campos-Lopez²  0000-0003-3137-6492

Amaia Lamikiz³  0000-0002-3228-332X

¹Departamento de Didáctica de las Matemáticas, Ciencias Experimentales y sociales. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). España.

²Departamento de Didáctica de las Matemáticas, Ciencias Experimentales y sociales. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). España.

³Departamento de Didáctica de las Matemáticas, Ciencias Experimentales y sociales. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). España.

Correspondencia:

Teresa Campos-Lopez
teresa.campos@ehu.eus

Fechas:

Recibido: 28/02/2023

Aceptado: 27/03/2023

Publicado: 05/05/2023

Conflicto de intereses:

En esta publicación no se presentó ningún conflicto de interés.

Financiación:

Grupo de Investigación en Arqueología Medieval, Patrimonialización y Paisajes Culturales / Erdi Aroko Arkeologia, Ondaregintza eta Kultur Paisaiak Ikerketa Taldea (código IT1442-22).

RESUMEN

Este trabajo se enmarca en una investigación más amplia en la que, partiendo del dibujo de un arqueólogo/a, se pretende identificar qué sabe el alumnado en torno a la arqueología y detectar así aquellos estereotipos o creencias erróneas sobre esta ciencia y las personas que la llevan a cabo. En concreto, en este artículo se presenta el sistema de categorización diseñado para la interpretación de los dibujos. Para su elaboración se ha llevado a cabo un vaciado bibliográfico en torno a las investigaciones realizadas en relación a las ideas erróneas sobre la arqueología. A partir del mismo, se han planteado una serie de hipótesis como punto de partida de las categorías propuestas. El resultado ofrece una herramienta actualizada que facilita la interpretación de los datos en relación a los perfiles y acciones con los que se asocia la arqueología, así como su objeto de estudio. Sin embargo, su mayor aportación es la incorporación de una serie de categorías no planteadas hasta el momento, de cara a categorizar el conocimiento del método arqueológico a través de una serie de niveles de formulación.

Palabras clave: arqueología; DART (Draw an Archaeologist Test); concepciones erróneas; educación formal; sistema de categorización.

ABSTRACT

This paper is part of a broader research in which, based on the drawing of an archaeologist, we intend to identify what students know about archaeology and, thereby, detect those stereotypes or misconceptions about this science and the people who practice it. More specifically, this article presents a categorization system designed for the interpretation of these drawings. First, a bibliographical emptying of the research done on erroneous ideas of archaeology has been carried out, and, on this basis, a series of hypotheses have been raised as starting point to define the proposed categories. The result provides an up-to-date tool that facilitates the interpretation of the data in relation to the profiles and actions with which archaeology is associated, as well as its object of study. Its greatest contribution, however, is the incorporation of a series of categories, which have hitherto not been considered, in order to categorize knowledge of the archaeological method through a series of formulation levels.

Keywords: archaeology; DART (Draw an Archaeologist Test); misconceptions; formal education; categorization system.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Vicent, N., Campos-Lopez, T., & Lamikiz, A. (2023). ¿Arqueología, qué es eso? Categorías para la detección de ideas previas del alumnado en torno a la arqueología. *UNES. Universidad, Escuela y Sociedad*, 15, 139–151. <https://doi.org/10.30827/unes.i15.27497>

Introducción

La arqueología es definida como la ciencia que estudia el pasado de las sociedades humanas a través de su cultura material (González-Ruibal y Ayán, 2018; Renfrew y Bahn, 1993). Cuenta con un método científico propio, dentro del cual el registro arqueológico (artefactos, muestras, restos e información documentada durante el periodo de trabajo de campo y laboratorio) es la fuente principal para la creación de sus discursos. Sin embargo, a pesar de la gran cantidad de trabajo arqueológico realizado en las últimas décadas, podemos decir que en muchas ocasiones esto no se ha traducido en información que haya repercutido en un mejor conocimiento histórico de las culturas o sociedades estudiadas (Campos-Lopez, 2019; Martínez y Querol, 2013; Querol, 2010).

Se trata, sin duda, de una ciencia que ofrece grandes posibilidades didácticas si tenemos en cuenta los recursos con los que nos permite trabajar en el aula (Campos-Lopez, 2019a; Egea *et al.*, 2018):

- Observación, inferencia, clasificación, contextualización o relación entre objetos de estudio y evidencia o respuestas a las preguntas a través de los datos obtenidos (Bardavio y González, 2003; Moe, 2016).
- La interpretación de los datos arqueológicos se basa en la refutación o la confirmación de hipótesis empleadas bajo el método científico, a través del cual se desarrolla la capacidad de imaginar, observar, analizar, tomar decisiones y comunicar resultados, habilidades todas ellas de carácter transversal (Bardavio y Mañe, 2017).
- Ofrece información respecto a cuestiones sobre las que no existen otras fuentes, colectivos que hayan podido ser silenciados o que no hayan dejado otro tipo de rastro. La arqueología evidencia la idea de que hay varios pasados, resultando una gran oportunidad para abordar también la inclusividad (Whiting, 1997).
- Los objetos arqueológicos pueden ser comparados con instrumentos actuales de la vida cotidiana (Bardavio y González, 2003; Rivero, 2008), favoreciendo así la creación de vínculos con el pasado y el consecuente desarrollo de la empatía histórica (Ayán *et al.*, 2010). A su vez, estos vínculos permiten comprender mejor el presente, pudiendo fortalecer, por tanto, los sentimientos de pertenencia a la comunidad (Fontal y Martínez, 2016).
- Permite romper con la enseñanza de la historia como una mera narración cerrada y/o unitaria de hechos (Egea *et al.* 2018).

Por lo tanto, el uso didáctico de la arqueología puede resultar interesante en los procesos de enseñanza-aprendizaje, también en la educación formal. Sin embargo, las últimas leyes educativas implementadas en España han recogido la arqueología en términos muy tradicionales y academicistas, referida principalmente a elementos monumentales, vinculado a contenidos conceptuales de ciencias sociales y, en el caso de los actitudinales, asociados a la

conservación (Meseguer *et al.*, 2018), por lo que resulta importante realizar propuestas consistentes en la integración de la arqueología en el aula, de cara a fomentar el desarrollo de las competencias marcadas por la nueva ley educativa (Egea *et al.*, 2018). Pero, para ello, es primordial identificar el conocimiento que el alumnado de Educación Básica tiene en torno a la arqueología, pudiendo utilizarse para ello el instrumento *Draw an Archaeologist Test* (DART) (Renoe, 2003), en el que se exige dibujar a un/a profesional de la arqueología.

Así, en este artículo se presenta un modelo de categorización que facilite la interpretación de los datos obtenidos a través de la herramienta citada, permitiendo identificar el perfil del profesional de la arqueología y el conocimiento de su método científico y objeto de estudio ofrecido por las personas que participen en las investigaciones desarrolladas a partir de la misma.

Método

El proyecto de investigación en el que se enmarca esta propuesta propone un modelo mixto en el que se realice un análisis de tareas desde un punto de vista cualitativo, además de un tratamiento estadístico descriptivo de corte cuantitativo. A partir de los mismos, se quieren conocer:

- Las ideas previas en torno al perfil de arqueólogo/a que el alumnado tiene.
- El conocimiento que tiene respecto a su labor profesional.
- Las fuentes de información a través de las cuales se han acercado a la arqueología.

En concreto, en este trabajo abordaremos el primero de los apartados que se plantean en el proyecto, es decir, nos centramos en la tarea de corte cualitativo en la que se pedirá al alumnado que dibuje un/a arqueólogo/a ejerciendo su trabajo y que escriba una palabra que asocie a la arqueología, exceptuando las que derivan de ella misma.

A través de estos dibujos se quiere conocer el perfil de arqueólogo/a del que parte el alumnado, así como su conocimiento sobre el objeto de estudio y método científico de la arqueología. Para ello, se tendrá en consideración la adaptación que hace Gotshalk-Stine (2011) del *Draw-an-Archaeologist Test* (DART) (Renoe, 2003) que, a su vez, es una adaptación del *Draw-A-Scientist-Test* (DAST) de Chambers (1983). La citada autora pedía a los/las participantes de sus investigaciones que incorporaran a su dibujo 5 etiquetas que permitiesen interpretarlo mejor. En este caso, se permitirá el uso de etiquetas en los casos en los que los participantes lo consideren necesario. Además, se excluirá la parte del ejercicio en la que se pide que se describa al profesional, arqueólogo o arqueóloga, dibujado. En contraposición, se pedirá a los participantes que indiquen una palabra que asocien a la arqueología, excluyendo sus derivadas.

Con todos los datos cualitativos recogidos se llevaría a cabo la categorización de estos a través de unas categorías definidas previamente, establecidas teniendo en consideración lo indicado en estudios previos.

Así, el objetivo concreto de este texto es presentar la propuesta de categorización para la interpretación del dibujo realizado por los/as participantes. Entendemos que, a pesar de los muchos beneficios que ofrece el tratamiento educativo de la arqueología, a la hora de su comprensión, se observan concepciones erróneas producto de la influencia del cine en las percepciones del alumnado (García y Jardón, 2017; Tejerizo, 2011; Vizcaíno *et al.*, 2014). Por ello, previo al diseño de la herramienta de categorización, se ha llevado a cabo un vaciado bibliográfico en torno a las investigaciones realizadas sobre ideas erróneas en arqueología. A partir de las lecturas realizadas, se esbozan una serie de hipótesis que ejercen de punto de partida para la categorización de aquellas ideas que puedan mostrar los dibujos recogidos.

El vaciado bibliográfico se realizó en mayo de 2022. En primera instancia, la búsqueda se realizó en las bases de datos *WOS* y *Scopus* para los últimos 5 años. Sin embargo, dada la escasez de trabajos, se amplió la búsqueda a *Google Scholar*, teniendo siempre cuidado en que los trabajos utilizados contaran con el rigor científico necesario. Igualmente, se buscaron investigaciones que nos retrotrajesen hasta el año 2000.

Resultado del vaciado bibliográfico: Concepciones erróneas en arqueología

Según el trabajo ya referido de Carlos Tejerizo (2011), en el que se analizan 30 películas, el perfil de profesionales de la arqueología más común que aparece en el cine es el de un hombre, blanco, de mediana edad y aventurero y, en los pocos casos en los que la figura es femenina, se muestra un perfil sexualizado de la misma. En cuanto a la labor profesional realizada, el imaginario colectivo muestra una profesión de salvaguarda de objetos antiguos o de búsqueda de tesoros; algo que no se relaciona de ninguna manera con método científico alguno ni con la realidad del trabajo arqueológico. Además, no son pocas las veces en las que la arqueología se asocia, o incluso se confunde, con otras ciencias como puede ser la paleontología. Un estudio australiano señalaba también a los documentales arqueohistóricos como perpetuadores de estos estereotipos (Nichols, 2006). Ante este panorama, ya desde finales del siglo pasado se han venido realizando investigaciones para identificar la imagen distorsionada que la sociedad presenta en relación con la arqueología (García y Jardón, 2017; Vizcaíno, 2013).

Recién estrenado el siglo XXI, Ramos y Duganne (2000) publicaron una investigación desarrollada en Estados Unidos en la que las fuentes de conocimiento citadas son las películas y programas de televisión, seguidos con

diferencia por los espacios patrimoniales, contextos de educación formal, internet o revistas. En este caso, son también citados los videojuegos, aunque de manera minoritaria. Respecto a esta cuestión, resulta interesante comprobar que el citar la escuela como fuente de información no supone una mejor comprensión de la arqueología.

En cuanto a la identificación de conocimientos erróneos los autores señalan que, si bien la mayoría de las personas supieron relacionar la arqueología con el estudio del pasado, casi toda la muestra analizada la relacionó también con los fósiles, dinosaurios, rocas o piedras. Por último, este trabajo permitió ver que la sociedad identifica mayoritariamente la ciencia arqueológica con la excavación, obviando otras tareas vinculadas a la disciplina.

Estas ideas se han venido repitiendo en diversos estudios llevados a cabo en diferentes contextos espacio-temporales. Así, otro trabajo estadounidense recogía también una correcta identificación de la arqueología con el pasado, pero se trata de una concepción distorsionada por la asociación con la búsqueda de huesos y, erróneamente, de dinosaurios (Rakestraw y Reynolds, 2001). Esta idea se repite en Australia (Balme y Wilson, 2004), donde también se identificó una dificultad para reconocer a la mujer como arqueóloga, al igual que en la investigación desarrollada por Amy Gotshalk-Stine (2011). Esta autora vuelve a reafirmar la confusión existente entre la arqueología, paleontología y geología, a tenor de los dinosaurios, fósiles y piedras preciosas que mayoritariamente se asocian a la primera. En el contexto australiano se detecta además una comprensión parcial de la arqueología, asociada a una dificultad para comprender la lectura del pasado aborigen como una cuestión también susceptible de ser estudiada mediante metodología arqueológica (Balme y Wilson, 2004; Owen y Steele, 2005). Además, en la primera de las investigaciones se hace alusión a la existencia de una aceptación de las explicaciones sin fundamento arqueológico.

Fuera del entorno anglosajón, encontramos en Belice un estudio que corrobora los resultados antes señalados. En este caso, Alicia McGill (2012) detecta un escaso conocimiento de las labores arqueológicas a realizar tras la excavación. Además, los/as estudiantes de nivel primario identifican la arqueología con la búsqueda de tesoros, materiales preciosos o el hallazgo de huesos. Este estudio realiza una comparación entre los resultados de un grupo que vive en un contexto con yacimientos arqueológicos monumentales de época maya con otro que no cuenta con un entorno arqueológico. Este dato ha permitido identificar cierta diferencia en el contexto en el que sitúan a los profesionales de la arqueología, ya que, si bien en los dos grupos existe una tendencia a situarlos en entornos monumentales, ésta es mucho mayor en el caso del primer grupo, mientras que en el segundo se contextualizan también en entornos naturales.

En el caso español, a falta de estudios concretos sobre esta temática, podemos relacionar este dato con la dimensión monumental con la que el alumnado de Educación Secundaria vincula de manera abrumadora el patrimonio y citado en los estudios de Sonia Marín-Cepeda y Olaia Fontal (2020). Por último, en una investigación más cercana desarrollada en Navarra (Mendiroz-Lacambra y Erce-Domínguez, 2020) entre alumnado de Educación Infantil, se ha visto que los estereotipos señalados se acentúan en esta etapa educativa.

Hipótesis de partida

Teniendo en cuenta las concepciones erróneas previamente señaladas que varias investigaciones vienen identificando desde hace décadas en torno a la arqueología, se parte de las siguientes hipótesis:

- H1: El alumnado identifica a los profesionales de la arqueología con hombres blancos de mediana edad que presentan una apariencia estilo Indiana Jones.
- H2: El alumnado confunde el objeto de estudio de la arqueología con el de otras ciencias como la paleontología y la geología.
- H3: El alumnado identifica principalmente como hallazgos arqueológicos los dinosaurios, fósiles, tesoros o huesos.
- H4: El alumnado no es capaz de identificar las tareas a realizar por los/as profesionales de la arqueología más allá de la excavación.

Propuesta de categorización para la interpretación de los datos recogidos a partir del DART

Teniendo en consideración los datos obtenidos en estudios previos y siguiendo las hipótesis planteadas en este trabajo, se ha diseñado el siguiente sistema de categorización para cuantificar los tipos de perfiles y acciones con los que el alumnado vincula a las personas que ejercen la arqueología, así como las percepciones en torno a su objeto de estudio (tabla 1). Para ello, se ha seguido la propuesta de Amy Gotshalk-Stine (2011), aunque ha sido modificada al considerar que esta quedaba incompleta o no resultaba del todo clara. Por su parte, en el caso de la subcategoría referida al género, se ha seguido la propuesta de Luixa Reizabal (2015) en la que se especifican diferentes categorías tradicionalmente atribuidas a los géneros masculino y femenino respectivamente.

Categorías	Subcategorías	Dimensiones	Definición
C1: Apariencia del arqueólogo/a	Género del personaje representado	Masculino	Elementos que se asocian al género masculino
		Femenino	Elementos que se asocian al género femenino
		Indeterminado	No se puede asociar a ninguno de los géneros anteriores
	Vestimenta del personaje representado	Estereotipada	Se vincula con Indiana Jones
		No estereotipada	Vestimenta adecuada para la profesión de arqueólogo/a
		Indeterminado	No se aprecian elementos que permitan identificar el tipo de vestimenta
		Errónea	La apariencia del personaje se identifica con otra profesión
C2: Profesión del arqueólogo/a	C2.1: Herramientas de trabajo que presenta el personaje representado	Adecuadas	Herramientas adecuadas para la labor arqueológica
		Indeterminado	No se distingue el tipo de herramienta
		Erróneas	Herramientas no adecuadas para la labor arqueológica
		Inexistentes	No presenta herramientas de trabajo
	C2.2: Espacio de trabajo en el que se sitúa al personaje representado	Espacio exterior	Excavaciones o trabajo de campo
		Entorno monumental	Espacios patrimoniales monumentales
			Laboratorio
		Oficina	
		Indeterminado	Contexto no identificable
		Erróneo	Contexto que no se corresponde con la arqueología
		Inexistente	No se presenta contexto espacial
		C2.3: Tareas realizadas por el personaje representado	Trabajo de campo
	Trabajo con materiales		Manipulación de material arqueológico
	Trabajo de laboratorio		Uso de maquinaria de laboratorio
	Documentación		Manipulación de libros o similares
	Trabajo de oficina		Trabajo con ordenador
	Tareas de difusión		Personaje dando explicaciones
	Indeterminadas		No se reconoce
	Erróneas		Acción que no se corresponden con la labor arqueológica
	Inexistentes		El personaje no realiza ninguna tarea
	C2.4: Objeto de investigación que se muestra		Arqueología
		Paleontología	El objeto de investigación se corresponde con la paleontología
		Geología	El objeto de investigación se corresponde con la geología
		Otros	El objeto de investigación se corresponde con otras ciencias
		Indeterminado	Sin elementos que permitan determinar el objeto de investigación

Tabla 1. Sistema de categorías para el análisis de representación gráfica de los/as profesionales de la arqueología mediante el instrumento DART.

Fuente: Adaptado de Gotshalk-Stine, 2011.

Por su parte, para la categorización del método arqueológico se seguirá la propuesta de niveles de formulación (Tabla 2) utilizada en investigaciones para la detección de conocimientos previos en torno a contenidos de Ciencias Experimentales (Köse, 2008).

Niveles	Descripción
Nivel 1: Sin dibujo	Hojas en blanco
Nivel 2: Dibujos no representativos	Representaciones en las que no se reconocen elementos vinculados a la arqueología
Nivel 3: Dibujos con concepciones erróneas	Representaciones que muestran concepciones erróneas tales como: elementos vinculados a otras ciencias (paleontología, geología...); labores ajenas al trabajo de arqueólogo/a (búsqueda de tesoros, aventuras...), aplicación de un método científico erróneo (realización indiscriminada de agujeros...); o profesionales de la arqueología estereotipados que presentan herramientas no empleadas en arqueología (látigo, arma...).
Nivel 4: Dibujos parciales	Representaciones que muestran cierta comprensión de la arqueología. En las mismas, si bien lo representado no resulta incorrecto, no refleja una comprensión del método arqueológico, dada la inexistencia de elementos que así lo demuestren; presenta un entorno estereotipado y poco común en el ejercicio profesional de la arqueología (entorno monumental...); o recoge profesionales de la arqueología estereotipados más cercanos a Indiana Jones.
Nivel 5: Dibujos con representaciones comprensivas	Representaciones que muestran la labor de algún/a profesional de la arqueología ejerciendo como tal bajo el método arqueológico.

Fuente: Adaptado de Köse, 2008

Tabla 2. Niveles de formulación en torno al método arqueológico (Estudios 1A, 2A y 5A).

Discusión

A pesar de los beneficios que el tratamiento educativo de la arqueología puede ofrecer, ésta no parece estar lo suficientemente integrada en la educación formal (Campos-Lopez, 2019; Egea *et al.*, 2018; Meseguer, *et al.*, 2018). Entendiendo que su tratamiento en el aula puede favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje obtenidos (Ayán *et al.*, 2010; Bardavio y Mañe, 2017; Fontal y Martínez, 2016; Moe, 2011; Rivero, 2008; Whiting, 1997), parece interesante ofrecer propuestas contundentes para su integración en el aula. Sin embargo, teniendo en cuenta que varias investigaciones han detectado tradicionalmente una comprensión errónea de la misma (Balme y Wilson, 2004; Gotshalk-Stine, 2011; McGill, 2012; Mendioroz-Lacambra y Erce-Domínguez, 2020; Nichols, 2006; Owen y Steele, 2005; Ramos y Duganne, 2000; Rakestraw y Reynolds, 2001), en esta propuesta se plantea analizar qué sabe el alumnado de la Comunidad Autónoma de Euskadi (CAE) en torno a la arqueología, y así, determinar y concretar aquellos estereotipos o creencias erróneas sobre esta ciencia y las personas que la llevan a cabo. El objetivo es que sean conscientes de lo que implica que la arqueología sea una disciplina científica y que puedan contrastar esa nueva imagen con los estereotipos anteriores para corregirlos; es decir, avanzar en la eliminación de esas con-

cepciones erróneas, de forma que se promueva su pensamiento crítico y progresen en el desarrollo y aplicación del pensamiento científico.

Aunque existen precedentes en la investigación de concepciones erróneas en torno a esta ciencia, no se han encontrado trabajos cercanos cronológica ni geográficamente que analicen esta situación en una etapa tan crucial como la Educación Básica, por lo que analizar esta circunstancia se torna fundamental. Igualmente, las investigaciones previas resultan un tanto limitadas, bien sea por el tamaño de la muestra o porque las cuestiones que nos interesan son una pequeña parte de otros estudios más amplios.

Por último, entendemos que las diferentes sociedades se transforman a un ritmo vertiginoso, y que, a lo largo de los años la curiosidad hacia la arqueología y cómo “se consume” ha ido cambiando, algo que, como se ha visto, parece estar en el origen del desconocimiento existente en torno a la misma (Ramos y Duganne, 2000; Nichols, 2006; Tejerizo, 2011). En este sentido, no podemos negar que la arqueología es un ámbito que atrae y que genera curiosidad (Criado-Boado, 2017; Ruiz, 2014; Vizcaíno, 2013)¹, así, la oferta en relación a la divulgación de contenidos arqueológicos o relacionados con diferentes aspectos arqueológicos que son diseñados desde entidades vinculadas a esta ciencia, es cada vez mayor, lo que ha aumentado las posibilidades de conocimiento de la misma de forma notable.

Teniendo todo esto en cuenta, consideramos oportuno llevar a cabo una investigación en torno a las concepciones de nuestro alumnado acerca de la arqueología -qué sabe sobre ella y sobre las personas que la hacen posible- de cara a poder detectar e identificar concepciones erróneas. Además, nuestro objetivo es aportar recursos para trabajar en la subsanación de dichas concepciones erróneas, desarrollando estrategias que permitan llevar la arqueología a las aulas y poner en valor sus posibilidades didácticas. Sin embargo, para poder en práctica esta tarea resulta imprescindible diseñar herramientas e instrumentos que nos permitan aproximarnos a su conocimiento previo. En este sentido, el instrumento DART (Gotshalk-Stine, 2011 adaptado de Renoe, 2003) y el modelo de categorización que aquí se presenta pueden resultar de gran utilidad de cara a identificar e interpretar estas ideas previas.

En concreto, entendemos que la propuesta de categorización presentada ofrece ciertas novedades ante las ya existentes. Tras realizar una revisión bibliográfica de los trabajos realizados, se ha optado por adaptar la propuesta de Amy Gotshalk-Stine (2011), modificándola considerablemente a través de la definición de nuevas subcategorías que incorporan una serie de cuestiones planteadas por estudios previos o que no quedaban recogidas en la misma. Especialmente reseñable es la incorporación de una segunda categorización referida al método arqueológico, siguiendo el modelo de niveles de formula-

¹ Es lo que Egea y Arias, citando a Don Henson, denominan como “*the wow factor*” (2018:330), además, como dijo Tarlow (2012), la arqueología no se puede desvincular ni de la emoción ni del afecto, porque la materialidad de los bienes arqueológicos y los lugares están estrechamente vinculados a la expresión de las emociones.

ción empleado en disciplinas referidas a las ciencias experimentales (Kosë, 2008). A nuestro entender, esta aportación permitirá medir el nivel de representación de dicho método, que hasta el momento quedaba desdibujado y que resulta además especialmente relevante si atendemos a una enseñanza de tipo competencial (Moe, 2011; Badavio y Mañe, 2017). De esta forma se rompe con el modelo tradicional en el que se ha venido trabajando la arqueología bajo el currículo escolar español (Meseguer, *et al.*, 2018).

En conclusión, creemos que el sistema de categorización propuesto para la interpretación de datos recogidos a través de la herramienta DART (Gotshalk-Stine, 2011 adaptado de Renoe, 2003) puede ayudar en la identificación de las ideas que el alumnado -al igual que la sociedad en su conjunto- tiene en torno a la arqueología, de cara a ser tenidas en cuenta en el diseño de propuestas didácticas vinculadas a la inclusión de la ciencia arqueológica y su método en las aulas como un recurso de primer orden.

Referencias

- Ayán Vila, X. M., Criado Boado, F., González Veiga, M. y Otero Vilariño, C. (2010). Cultura científica en arqueología y patrimonio: los valores educativos de lo invisible. En *Arqueología, discurso histórico y trayectorias locales. V Congreso Internacional Musealización de Yacimientos Arqueológicos* (pp. 115-123). Ayuntamiento de Cartagena.
- Balme, J. y Wilson, M. (2004). Perceptions of archaeology in Australia amongst educated young Australians. *Australian Archaeology*, 58(1), 19-24.
- Bardavio, A. y González Marcén, P. (2003). *Objetos en el tiempo. Las fuentes materiales en la enseñanza de las ciencias sociales*. I.C.E. Univeristat de Barcelona.
- Bardavio, A. y Mañé, S. (2017). La arqueología en la enseñanza obligatoria. El ejemplo del campo de aprendizaje de la Noguera. *Revista Otarq*, 2, 331-345.
- Besse, M., Fragnière, S., Müller, A., Piguët, M., Dubois, L., Miéville y D., Schumacher, D. (2019). Learning About Archaeology and Prehistoric Life. *Science & Education*, 28, 759-795. <http://doi.org/10.1007/s11191-019-00047-z>
- Campos López, T. (2019). *¿Para qué sirve la arqueología preventiva? Una propuesta desde la (re)significación del patrimonio, la práctica arqueológica y la educación* (Tesis doctoral). Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea. Disponible en ADDI, <https://addi.ehu.es/handle/10810/51306>
- Campos-Lopez, T. (2019a). La educación patrimonial y el patrimonio arqueológico desde la realidad de las actuaciones arqueológicas. La arqueología preventiva como herramienta para educación, en IV Congreso Internacional de Educación Patrimonial Comunidades transnacionales en el «Año Europeo del Patrimonio Cultural». Madrid, Ministerio de Cultura y Deporte (pp. 10-17)
- Chambers, D. W. (1983). Stereotypic images of the scientist: The draw-a-scientist test. *Science education*, 67(2), 255-265.
- Criado-Boado, F. (2017). Arqueología como ciencia de guerrilla. *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 27, 273-294. DOI.10.21001/rap.2017.27.12 .
- Egea Vivancos, A., Arias Ferer, L., Santacana i Mestre, J. (2018). *Y la Arqueología llegó al aula. La cultura material y el método arqueológico para la enseñanza de la Historia y el Patrimonio*. Ed. TREA.
- Erickson, A. (2011). Outreach and Education in Archaeology. *Online Journal in Public Archaeology*, 1, 45-54. <http://dx.doi.org/10.23914/ap.v1i2.6>

- Fontal Merillas, O. y Martínez Rodríguez, M. (2016). La Educación Patrimonial como praxis pedagógica para la enseñanza de la arqueología. En D. Vaquerizo, A.B. Ruiz y M. Delgado (Eds.). *Rescate: del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: el patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible* (pp. 141-153). UCOPress, Editorial Universidad de Córdoba.
- García Raffi, J.V. y Jardón, P. (coords) (2017). *Identidades, Cine y Educación*. Tirant Humanidades.
- González-Ruibal, A y Ayán Vila, X. (2018) *Arqueología. Una introducción al estudio de la materialidad del pasado*. Alianza Editorial.
- Gotshalk-Stine, A. (2011). Understanding archaeological misconceptions among college students (Tesis doctoral). Long Beach: California State University.
- Harvey, D. (2013). *Ciudades rebeldes. Del derecho de la ciudad a la revolución urbana*. Akal.
- Ibañez-Etxeberria, A., Kortabitarte, A., Molero, M.B. y Luna, U. (2017). Aprendizaje de Prehistoria y Arqueología en una neocueva: relación entre competencia, percepción de aprendizaje y satisfacción. *Estudios pedagógicos*, 43(4), 137-146.
- Köse, S. (2008). Diagnosing student misconceptions: Using drawings as a research method. *World Applied Sciences Journal*, 3(2), 283-293.
- Marín-Cepeda, S. y Fontal, O. (2020). Percepciones de estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria en torno al Patrimonio. *Arte, Individuo y Sociedad*, 32(4), 917-933.
- Martínez Díaz, B. y Querol, M^a A. (2013). Arqueología Preventiva. Gestión del patrimonio Arqueológico en Quirós Castillo (dir) *La Materialidad de la Historia. La Arqueología en los inicios del siglo XXI*. (pp. 143-176). Ed. AKAL
- McGill, A. E. (2012). Old Tings, Skelintans, y Rooinz: Belizean Student Perspectives About Archaeology. *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, 44(3), 475-485.
- Mendioroz-Lacambra, A. y Erce-Domínguez, A. (2020). El método arqueológico simulado para desarrollar competencias históricas en educación infantil. *Arte, Individuo y Sociedad*, 32(3), 767-781.
- Meseguer Gil, A.J., Caballero Mopreno, E., Arias Ferrer, L. y Egea Vivancos, A. (2018). ¿Hay hueco para la arqueología en la realidad educativa actual? Tres pilares fundamentales para cambiar un modelo: leyes educativas, libros de texto y profesorado. En A. Egea Vivancos, L. Arias Ferrer y J. Santacana i Mestre (Coords.), *Y la arqueología llegó al aula: la cultura material y el método arqueológico para la enseñanza de la historia y el patrimonio* (pp. 25-44). Ed. TREA.
- Moe, J. M. (2016). Archaeology education for children: Assessing effective learning. *Advances in Archaeological Practice*, 4(4), 441-453. DOI: 10.7183/2326-3768.4.4.441
- Nichols, S. (2006) Out Of The Box: Popular Notions of Archaeology in Documentary Programmes on Australian Television. *Australian Archaeology*, 63(1), 35-46. DOI: 10.1080/03122417.2006.11681836
- Owen T. y Steele J. (2005) Perceptions of archaeology amongst primary school aged children, Adelaide, South Australia. *Australian Archaeology*, 61(1), 64-70. DOI:10.1080/03122417.2005.11681822
- Oyonarte, C., Giménez, E., Villalobos, M. y Guirado, J. (Eds.). (2016). Sierra de Gádor, patrimonio natural e infraestructura verde de Almería. <http://caescg.org/books/sgador/#>
- Querol, M^a A. (2010). Manual de Gestión del patrimonio Cultural. Ed. AKAL.
- Rakestraw, T. y Reynolds, A. (2001). Archaeology and the public: exploring popular misconceptions. *Inquiry: The University of Arkansas Undergraduate Research Journal*, 2(1), 8.
- Ramos, M. y Duganne, D. (2000). *Exploring public perceptions and attitudes about archaeology*. Harris Interactive.
- Reizabal, L. (2015). *Genero-berdintasunean hezteko gida. Familia, irakasle eta bestelako hezitzaileentzat*. UEU.

- Renfrew, C. y Bahn, P. (1993). *Arqueología : teorías, métodos y práctica*. Akal.
- Renoe, P. (2003). The Draw-an-Archaeologist Test: A good way to get the ball rolling. *Science Activities*, 40(3), 31-36.
- Rivero Gracia, M. P. (2008). Propuesta para una integración del patrimonio arqueológico en el nuevo currículo de educación primaria. En R. M. Ávila, A. Cruz y M. C. Díez (Eds.), *Didáctica de las Ciencias Sociales, currículo escolar y formación del profesorado: la didáctica de las Ciencias Sociales en los nuevos planes de estudio* (pp. 391-400). Universidad de Jaén
- Ruiz Zapatero, G. (2014). Arqueología: abrir los ojos cada vez más grandes. *ArqueoWeb. Revista sobre Arqueología en Internet*, 15(1), 295-299.
- Sánchez-Moral, S., Arellano, A., & Díez-Pisonero, R. (2018). Interregional mobility of talent in Spain: The role of job opportunities and qualities of places during the recent economic crisis. *Environmental and Planning A*, 50(4), 789-808. <https://doi.org/10.1177/0308518X18761151>
- Tarlow, S. (2012). "The Archaeology of Emotion and Affect". *Annual Review of Anthropology* 41, 169-185.
- Tejerizo García, C. (2011). Arqueología y cine: distorsiones de una ciencia y una profesión. *El Futuro del Pasado: revista electrónica de historia*, 2, 389-406.
- Vizcaíno, A. (2013). Arqueología y Sociedad. En J. Almansa (ed) *Arqueología Pública en España* (pp. 15-36). JAS Arqueología Editorial.
- Vizcaíno, A. (2014). El mirall de Lara Croft: arqueòlogues en un món de ficció. *Saguntum*, extra 15, 17-24.
- Vizcaíno, A., Machause, S., Albelda, V. y Real, C. (coords) (2014). Desmuntant Lara Croft. Dones, Arqueologia I Universitat. *Saguntum*, extra 15.
- Whiting, N. C. (1997). *Presenting a plural past: Archaeology and public education*. University of Minnesota.