

Bílbilis: actividades didácticas para Educación Primaria Bilbilis: learning activities for Elementary Education

Pilar Rivero Gracia y Manuel Martín-Bueno*

Resumen

Análisis de las actividades didácticas para alumnos de Educación Primaria relacionadas con Bílbilis realizadas por el grupo de investigación Urbs. Primero, reflexión acerca de las dificultades de elaborar una guía de visita de un yacimiento arqueológico y descripción de las soluciones adoptadas en la guía de visita del yacimiento romano de Bílbilis (Calatayud, Zaragoza). Segundo, evaluación del taller sobre mosaico romano (Museo de Calatayud).

Palabras clave: didáctica del patrimonio arqueológico; Educación Primaria; Bílbilis; guías arqueológicas, museo.

Abstract

Analysis of learning activities to Elementary Education about Bilbilis (by research Group Urbs, Universidad de Zaragoza). First, reflection on the difficulties to write a guidebook for children to visit an archaeological site and description of the methods adopted in the guidebook to the Roman site of Bilbilis (Calatayud, Zaragoza, Spain). Second, evaluation of museum workshop about Roman mosaics.

Keywords: didactics of archaeological heritage; Elementary Education; Bilbilis; archaeological guidebooks, museum.

Introducción

El fomento de actitudes de respeto y valoración positiva del patrimonio histórico en general, y del arqueológico en particular, suele ser un objetivo destacado en las políticas culturales de las comunidades autónomas españolas, y la difusión de este patrimonio una línea prioritaria de sus propuestas de trabajo e

investigación, al menos en la Comunidad Aragonesa. Las propuestas que hace pocos años realizaban al respecto los especialistas en Didáctica de las Ciencias Sociales, sobre todo en cuanto a la conveniencia de transformar los bienes patrimoniales en recursos para la enseñanza y para el ocio cultural, pueden considerarse plenamente aceptadas¹. De ahí que se vaya

* Proyecto de investigación "Urbs II: modelos edilicios y prototipos en la monumentalización de las ciudades de Hispania" (HAR2008-03752). Grupo de investigación URBS y del IUCA. Universidad de Zaragoza.

1 Prats, J. (2001). "Valorar el patrimonio histórico desde la

educación: factores para una mejor utilización de los bienes patrimoniales", en J. Morales, M^º C. Bayod, R. López, J. Prats y D. Buesa, *Aspectos didácticos de las Ciencias Sociales*, 15. Zaragoza: ICE de la Universidad de Zaragoza: 157-169; Fontal, O. (2006). "Usos educativos del turismo patrimonial",

ampliando la oferta de actividades abiertas al público en este ámbito –como talleres en los museos, visitas teatralizadas, recreaciones históricas, jornadas de puertas abiertas en los yacimientos, campos de trabajo arqueológicos o de reconstrucción– y que cada vez sean más numerosos los centros de interpretación y pequeños museos que ayudan a comprender el patrimonio local.

En el currículo oficial de Educación Primaria (BOA, 1/6/07), dentro del área de Conocimiento del Medio, la enseñanza del patrimonio se inicia en el segundo ciclo, esto es, en tercer y cuarto curso, al incluir las “huellas del pasado en el entorno” como contenido de obligatoria impartición en el bloque “cambios en el tiempo”, y su aprendizaje continúa en el tercer ciclo. En consecuencia, a partir de los 8 años de edad los escolares de Educación Primaria deben poder acceder física e intelectualmente al patrimonio arqueológico y artístico de su localidad y alrededores. Para ello deben contar con las herramientas de mediación adecuadas que, por lo general, los libros de texto no proporcionan, ya que estos se limitan a introducir ejemplos de monumentos, yacimientos u obras muy destacados dentro de cada comunidad autónoma, al ser su mercado de ámbito autonómico y no contemplar especificidades locales o comarcales. Recae, por tanto, en el profesorado la responsabilidad de seleccionar las “huellas del pasado” más destacadas en el entorno de la localidad que resulten accesibles físicamente para el alumnado y de confeccionar o conseguir los materiales didácticos necesarios para que este patrimonio pueda ser comprendido por los niños.

En este marco, durante el curso 2007-2008 el grupo de investigación Urbs inició la labor de creación de herramientas didácticas que pudieran facilitar la comprensión del patrimonio arqueológico a los niños, siempre vinculadas a los yacimientos excavados por los arqueólogos del grupo. La primera de las publicaciones ha sido *Conejo a la Bilbilitana. Cuento-guía de Bilbilis para niños*, editada en 2008 y redactada por los arqueólogos responsables del yacimiento –Manuel Martín Bueno y Carlos Sáenz Preciado– y por M.^a Pilar

Rivero Gracia, profesora de Didáctica de las Ciencias Sociales². A esta actuación se unió en el curso siguiente la implantación de talleres didácticos para escolares de Educación Primaria vinculados a la colección arqueológica del Museo de Calatayud, formada principalmente por piezas procedentes de la ciudad romana de Bilbilis. Ambas actuaciones son objeto de análisis en el presente trabajo.

I. Guías de visita arqueológica para niños

1. Género y estructura del cuento-guía de Bilbilis

Dada la edad de los principales destinatarios (alumnado de segundo ciclo de Educación Primaria) no se creyó conveniente elaborar una guía de visita al uso –que simplemente proporcionase una introducción sobre la relevancia del yacimiento y explicara cada uno de los edificios arquitectónicos y su empleo–, sino un material atractivo para los niños, con un formato alejado del tradicional texto académico o libro de texto. Tras analizar los formatos o géneros de mayor éxito en la literatura infantil se optó por elaborar un cuento-guía en forma de libro-álbum, es decir, un relato que combinase la narración con breves explicaciones de los escenarios y en el que la imagen desempeñase un papel fundamental para la comprensión³, de manera que, a través de la ilustración, el lector aprende detalles acerca del yacimiento y de la vida cotidiana en esa ciudad romana en un tiempo histórico determinado.

Cada página se estructura en dos apartados. La imagen principal y su texto narrativo constituyen un cuento para niños ambientado en la Bilbilis del poeta Marcial (siglo I d. C.). Prácticamente todas las escenas se desarrollan en las reconstrucciones de espacios reales excavados: el teatro, las termas, el foro, la fachada de una ínsula y un dormitorio decorado con pinturas murales (hoy trasladado al Museo de Calatayud). Cuando el ambiente es genérico, como en el caso de la cocina y el comedor, se han incorporado a la escena objetos que son visibles en la exposición permanente del Museo de Calatayud, ya se trate de

Temps d'educació, n.º 31: 195-212; Hernández Cardona, F. X. & Santacana, J. (2009). “La revolución didáctica de los museos: democratizar el acceso a la cultura”, *Cuadernos de pedagogía*, n.º 394: 46-51.

² Puede consultarse esta guía en <http://sites.google.com/site/museodecalatayud/publicaciones>.

³ El llamado libro-álbum es género literario de gran relevancia en la actual literatura infantil. Su lectura no es exclusivamente verbal: la imagen adquiere una importancia fundamental en el relato, de manera que el lector va poniendo en conexión el texto con la ilustración y ambos se enriquecen mutuamente. “Frente a las predicciones apocalípticas del fin del libro a partir de la presencia hegemónica de la imagen, que supone el enfrentamiento de ambos lenguajes, algo así como

libro vs. televisión, libro vs. Internet, nos encontramos con un tipo de libro que ha sabido reconocer la importancia de la imagen en nuestra cultura, haciendo de la conexión entre ambos códigos un lugar de experimentación e innovación de los libros para niños. Un libro álbum se lee y se ve, o si se quiere, se lee de otra manera”, Bajour, C. y M. Carranza (2003), “El libro álbum en Argentina”, *Imaginaria. Revista quincenal sobre literatura infantil y juvenil*, n.º 107 - 23 de julio de 2003 [<http://www.imaginaria.com.ar/107/libroalbum.htm>]. Como introducción al género pueden consultarse las diferentes aportaciones de especialistas en Paz Castillo, M. F (coord.) (1999). *El libro-álbum: invención y evolución de un género para niños*, Caracas: Banco del Libro.

vajilla o joyas. Estas escenas con el cuento narrado ocupan aproximadamente tres cuartas partes de la página. El cuarto inferior se halla ocupado por un apartado didáctico presentado bajo el epígrafe “Para saber más”. En este “faldón didáctico” se sitúan las fotografías de los restos arqueológicos que figuran reconstruidos en el dibujo del cuento, mostrando su estado actual de conservación, tanto si son edificios que se pueden ver en el yacimiento como si se trata de objetos conservados en las vitrinas del museo. Junto a ellos se han redactado pequeñas explicaciones adaptadas al grado de comprensión del alumnado y, en ocasiones, planos o reconstrucciones digitales de los edificios.

La última página se dedicaba en una primera versión a pasatiempos relacionados con la temática del cuento. Sin embargo, tras una valoración inicial del cuento-guía por el profesorado y después de haber mostrado el trabajo a varios grupos escolares, decidimos, por sugerencia de los docentes, introducir las siguientes modificaciones: incorporar un apartado de referencias bibliográficas y enlaces de Internet para que los maestros pudieran ampliar la información; mantener algunos pasatiempos, como la sopa de letras, para reforzar la memorización de términos técnicos y nombres de personajes históricos, y el laberinto (esto último había gustado mucho a los niños que habían visto el trabajo); e incluir la respuesta a las pre-

Y allí se vivía bien. Y una de las que mejor vivía era Marcela. Marcela era una señora viuda muy rica y muy culta. Su casa ocupaba toda una manzana y tenía muchos esclavos para su servicio. Una tarde, después de dormir la siesta, pensó en invitar a su amigo Marcial a cenar y quiso que preparasen un plato muy especial. –Quiero conejo relleno para la cena de hoy. Vendrá un poeta importante y tiene que encontrar un plato refinado, como si estuviese en Roma. ¡Que no se diga que somos menos que los de la capital!
 –¿Puedo ver cómo lo hacen, tía? –preguntó Clodia, su sobrina.
 –Claro, claro, pero no te manches.



Para saber más de Bilbilis:



Las casas de los romanos ricos estaban decoradas con muchas pinturas de colores en casi todas las habitaciones. Los suelos se cubrían con mosaicos, que con piedrecitas de colores formaban dibujos, como si fueran un puzzle. Cada una de las piedras se llamaba tesela.

Las habitaciones principales daban a un patio interior descubierto: el atrio. Aunque en la parte que daba a la calle se abrían pequeñas ventanas, la luz entraba, sobre todo, desde este patio.

Pinturas de un dormitorio de una casa de Bilbilis

Figura 1. Página de la guía en la que se muestra el dormitorio de Marcela, que coincide con el conservado en el Museo de Calatayud. El “faldón didáctico” habla de las casas romanas y su decoración.

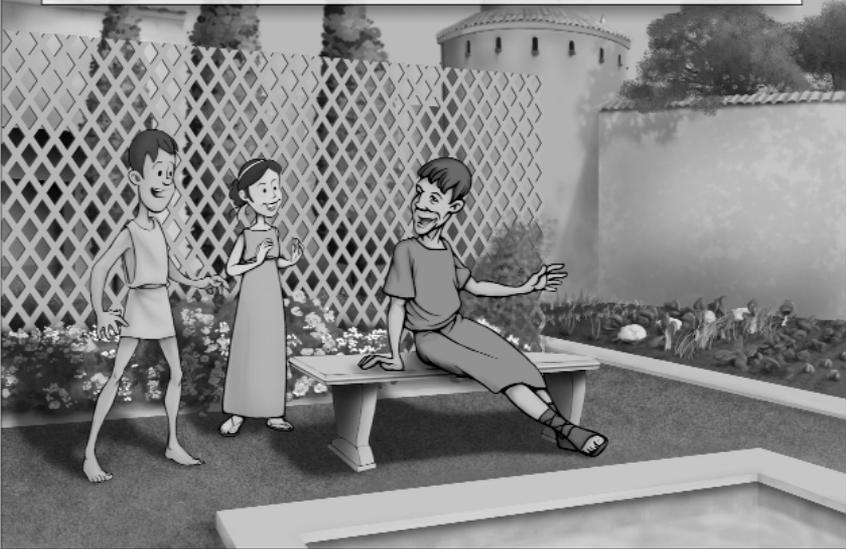
guntas que con mayor frecuencia se habían repetido entre los niños, junto con una dirección electrónica donde pudieran consultar nuevas cuestiones. Las más repetidas se relacionaban con la condición de los esclavos y la historicidad de los personajes del cuento.

2. La narración

Para conseguir una narración que resulte atractiva para el alumnado, se ha desarrollado una historia con cuyos personajes el niño pueda sentir una cierta empatía. Se pretende así llamar su atención hacia el contexto espacial donde transcurre la narración, que es, precisamente, el mismo del recorrido durante su visita al yacimiento. El lector puede realizar el mismo itinerario que los protagonistas del cuento y descubrir los lugares

donde se suceden los acontecimientos. El hilo argumental quedó definido como sigue: Marcela, viuda rica residente en la *Bilbilis Augusta* de la segunda mitad del siglo I d. C., encarga a uno de sus esclavos que le prepare un guiso de conejo para la cena. Cuando el esclavo, un niño de ocho años, va junto con su amiga (sobrina de Marcela) a buscar el conejo, éste escapa para evitar ser cocinado y los niños le persiguen por toda la ciudad para atraparlo. Así, pasan por el teatro, el foro y las termas hasta que llegan a la villa del poeta Marco Valerio Marcial, amigo de Marcela, quien les recomienda que preparen una sana ensalada. Al presentar este plato en la cena, Marcela lo acepta, pero manifiesta su intención de comer conejo al día siguiente... y vuelta a empezar.

–Perdone, Marco Valerio, ¿ha visto pasar una liebre por aquí? –preguntó Clodia.
 –Es un conejo –refunfuñó Lubbo, que pensaba que Clodia era a veces demasiado refinada, aunque no se atrevía a decirlo.
 –No, lo siento –respondió Marcial.
 –Pues entonces estoy muerto. Marcela lo quería relleno para cenar –dijo el esclavo, preocupado.
 –¿Por qué no coges unas hortalizas de mi huerto y las preparas para cena? Le diré a Marcela que es un obsequio de mi parte y ella estará muy contenta.
 –¡Gracias!
 –Marco Valerio –dijo Clodia mientras Lubbo recogía las hortalizas–, mi tía no me deja leer los poemas que usted escribe porque dice que son para mayores.
 El poeta se rió y respondió:
 –Bueno, no te preocupes. Ya buscaré alguna poesía que puedas leer tú, Clodia.



Para saber más de *Bilbilis*:

Marco Valerio Marcial fue un poeta romano muy famoso. Nació en *Bilbilis* y consiguió triunfar en Roma, donde sus obras gustaron mucho al emperador Tito y a su sucesor Domiciano. En el año 98 Marcial regresó a *Bilbilis* y en este poema habla de cómo entonces le ayudó Marcela:

«Este bosque, estas fuentes, esta sombra (...), esta corriente guiada de agua de riego, estos prados y rosales (...) y todas las hortalizas que verdean y no se hielan ni en el mes de Jano [nuestro enero], y la anguila doméstica, que nada en un estanque cerrado, y esta torre de un blanco resplandeciente, que cría palomas de su mismo color, obsequios son de mi dueña. A mi vuelta, después del séptimo lustro [después de 35 años], Marcela me ha dado estas casas y estos pequeños reinos. (...)»

Fragmento de Marcial, *Epigramas XII 37*.

Figura 2. En esta página aparecen Marcial y los dos niños protagonistas del cuento.

Como protagonista se eligió un conejo no sólo por formar parte de la dieta romana, sino por hallarse representado en vajillas sigillatas y por la alusión a la “cuniculosa Celtiberia” en los versos de Catulo. Para facilitar la variedad de actividades didácticas, en la página correspondiente a la preparación de la comida se facilita una receta adaptada de la obra de Apicio, a fin de que los niños puedan preparar un plato romano en sus casas⁴.

Tanto Marcela como el poeta Marco Valerio Marcial son personajes históricos reales, la primera mecenas del segundo tras su regreso de Roma a su Bíbilis natal, y su presencia centra la historia en unas coordenadas temporales concretas, la segunda mitad del siglo I d. C. Esto constituye una dificultad añadida, pues exige un alto grado de rigor histórico en la elección de las vestimentas, los peinados, el mobiliario y la vajilla para no caer en anacronismos. Además implica que en muchas ocasiones los restos arqueológicos que se ven no corresponden exactamente con la reconstrucción fiel del aspecto del edificio en el siglo I d. C., pues, como en toda ciudad, son frecuentes las remodelaciones de edificios públicos que dejan su huella en el registro arqueológico.

El tratamiento de la figura de Marcial resulta imprescindible, dada su relevancia en la historia de la literatura latina. Sus epigramas a veces resultan procaces para niños de Educación Primaria, pero su amplia obra permite seleccionar poemas adecuados. En el cuento-guía no podía dejar de incluirse alguna muestra de la poesía de Marcial y se eligió para ello precisamente la que describía las propiedades que le había regalado su protectora, Marcela, a su regreso a Bíbilis (*Epigramas* XII 37) y que aparecen reflejadas en la ilustración del propio cuento (el columbario, el estanque, el huerto...).

3. Los elementos arquitectónicos

La ilustración, realizada por Miguel Monreal, cobra gran importancia en el trabajo al convertirse no solo en algo atractivo que pueda despertar el interés del niño y su empatía hacia los personajes, sino en un elemento fundamental para la comprensión del patrimonio arqueológico. No hemos de olvidar que aunque los

niños de estas edades tengan una gran imaginación con un elevado potencial educativo, al carecer de referencias previas sobre la arquitectura romana o, al menos, de referencias con base científica, resulta muy difícil para ellos reconstruir una imagen mental del pasado basándose exclusivamente en los restos arqueológicos que se conservan *in situ* en el yacimiento. Conseguir que se establezca una relación mental entre el resto conservado y su imagen reconstruida tal como se muestra en la ilustración principal resultaba fundamental para la comprensión del yacimiento.

Se pensó para ello en ofrecer en la misma página varias imágenes del mismo edificio para cuya comprensión se necesitase una capacidad de abstracción progresivamente mayor. Así, en el “faldón didáctico” se facilita la imagen de los restos (tal como los ve el visitante) junto al plano de los mismos y, cuando se dispone de ella, la reconstrucción tridimensional; y en el dibujo principal en el que se desarrolla la acción del cuento, la recreación de ese mismo conjunto arquitectónico. Todo ello, siempre que sea posible, desde el mismo punto de observación del visitante del yacimiento para poder establecer más fácilmente la relación entre una y otra imagen, para así conseguir relacionar más fácilmente los restos de muros que el alumno puede ver en su visita al yacimiento, esto es, el espacio que puede recorrer, con la imagen de la reconstrucción.

Ahora bien, si de las escenas de reproducción de estancias concretas en las que los protagonistas desarrollan su actividad se pasa a páginas donde el aparato gráfico está constituido por un conjunto de planos y perspectivas en los que la acción del personaje es una más del conjunto, puede pensarse que se corre el peligro de disminuir la coherencia gráfica narrativa y que esto reduzca el interés del lector por la historia contada. El dibujo de los personajes atrae al alumno y despierta su empatía, de manera que cuando estos aparecen como pequeñas figuras dentro de grandes edificios o espacios (las termas, el teatro o el foro) podríamos pensar que su interés puede disminuir. Sin embargo, observando los libros-álbumes actuales comprobamos que la ilustración cambia de punto de vista a lo largo del desarrollo de la acción y que ello

4 Apicio dedica un capítulo completo de su obra *De re coquinaria* a la liebre (Apicio, VIII 8). Este gastrónomo romano es citado en diversas ocasiones en los versos del poeta bíbilitano Marcial, si bien las recetas contenidas en su libro pueden no ser todas coetáneas a estos personajes, ya que los especialistas advierten de la posibilidad de interpolaciones posteriores en el texto culinario conservado. Por otra parte, Catulo (poema XXXVII, 18) habla de la “cuniculosa Celtiberia” al referirse a la procedencia geográfica de su enemigo Egnatius. La etimología de Hispania como “tierra de conejos”, derivada de

la raíz hebraica SPN (*saphan*, “conejo”), tradicionalmente aceptada, fue puesta en entredicho por Cunchillos Ilarri, quien mantenía que el topónimo derivaría del semítico noroccidental *ispanya*, que haría referencia a la riqueza mineral de la Península y significaría “isla” o “costas de los metales”. Cunchillos, J.L. (2000), “Nueva etimología de la palabra Hispania”, en M. E. Aubet & M. Barthélemy (eds.), *Actas del IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos*, Cádiz, vol I: 217-225.

enriquece la narración visual y no presenta dificultades de comprensión añadidas para el lector. Actualmente los niños están acostumbrados a narraciones visuales de una cierta complejidad, así que la variedad de planos y de puntos de vista no implica para ellos ningún problema.

Consideramos de suma importancia que cualquier guía didáctica de un yacimiento arqueológico muestre una imagen reconstruida de, al menos, una parte del edificio. Por ello en nuestro trabajo la reconstrucción de los conjuntos arquitectónicos destacados de Bilbilis se presenta en dobles páginas.

En el caso de las termas no era posible mostrar la complejidad del conjunto arquitectónico desde el punto de vista de un observador presente en la escena. Por este motivo se optó por una representacion del mismo sin tejado, visto desde arriba como un escenario unico en el que se muestran fases sucesivas de la accion. Éste es un recurso frecuente en el comica actual y que se halla enraizado en soluciones para el mismo problema de representacion del espacio arquitectonico y del paisaje planteadas por artistas del Renacimiento: la escena de "El pago del tributo", pintada por Masaccio

en la Capilla Brancacci (1424-1427) de la iglesia de Santa María del Carmine en Florencia, es uno de los ejemplos más conocidos.

Así pues, a las páginas ilustradas con escenas simples que muestran la reconstruccion de una estancia de una de las edificaciones romanas de Bilbilis (junto con la imagen de lo que hoy puede contemplarse de la misma), se suman páginas dobles que se dedican a los principales espacios publicos bilbilitanos –las termas, el teatro y el foro– que muestran una panorámica general de como sería el espacio que el visitante del yacimiento está contemplando. El coloreado del plano y las indicaciones textuales ayudan a establecer la relacion entre una y otra imagen.

4. Los elementos muebles de la vida cotidiana

Tratar en el aula la vida cotidiana en las diferentes épocas historicas es una de las maneras más eficaces de acercar la historia a los nios, ya que pueden establecer relaciones y analizar el cambio y la continuidad entre el pasado y el presente a través del reconocimiento de elementos que les resultan familiares o de actividades fácilmente comprensibles para ellos.

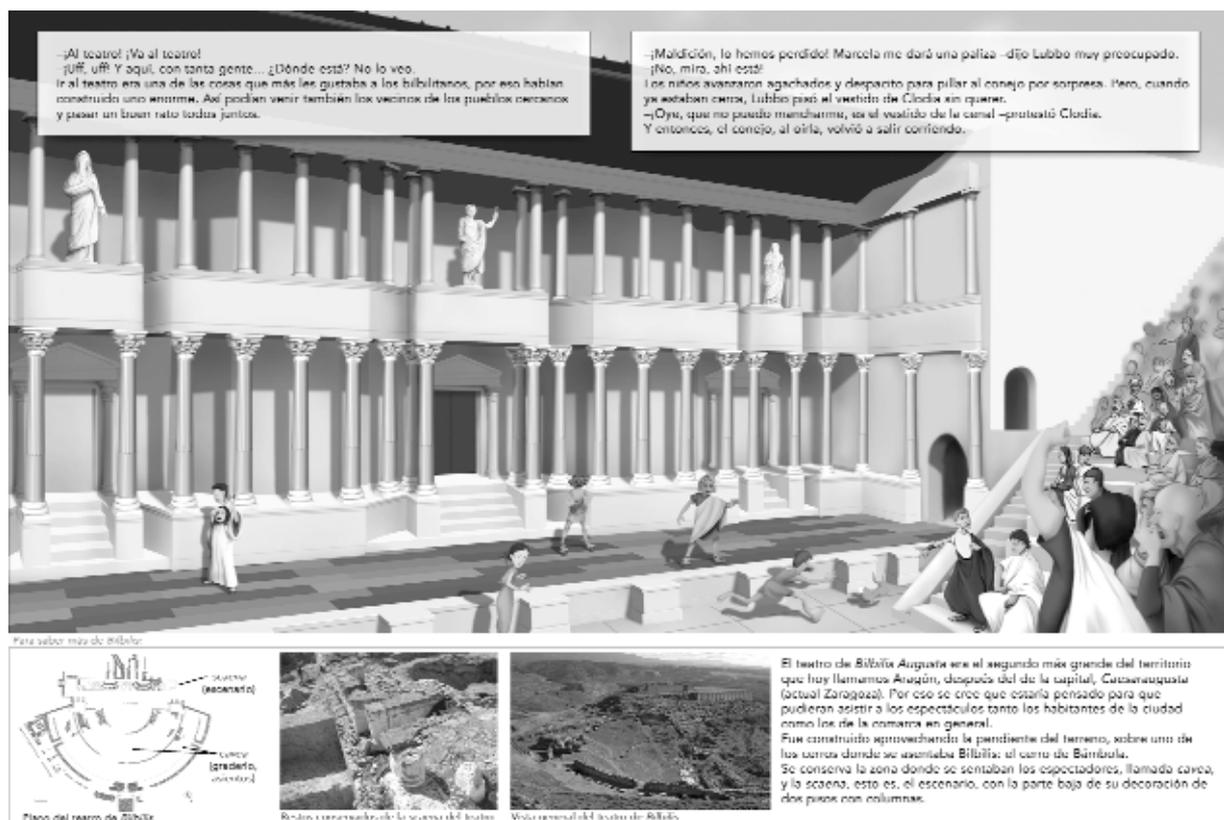


Figura 3. Escena de la persecucion el teatro de Bilbilis. El frente escénico se ha recreado a partir de los restos *in situ*. La decoracion escultorica del mismo se ha recreado imaginativamente por no haberse hallado restos suficientes. Esta zona es la que actualmente se halla en proceso de excavacion.

Sin embargo, en el caso de la realización de una guía didáctica de un yacimiento arqueológico complejo, se corre el peligro de que el yacimiento pierda su propia personalidad, es decir, que el material acabe siendo un buen manual para explicar cómo era la vida en una ciudad romana, pero no destaque la realidad material de los restos arqueológicos del yacimiento. Por ello, en el cuento-guía de Bíbilis se han seleccionado para formar parte de las ilustraciones del cuento y del faldón didáctico restos materiales hallados en el yacimiento y que figuran en la exposición permanente del Museo de Calatayud, como ha se ha mencionado. De esta manera, la guía sirve como punto de partida no solo para el recorrido en el yacimiento sino también para conocerlo con más profundidad a través de la visi-

ta al Museo de Calatayud. Una actividad básica que los profesores suelen proponer con la guía es un juego de exploración en el museo para localizar las piezas expuestas que aparecen en las ilustraciones del cuento-guía.

Consideramos que la tarea de elaboración de materiales para escolares es una labor socialmente útil y necesaria. Como indica Magda Fernández, “el conocimiento del patrimonio cultural no constituye un fin en sí mismo, más bien es un medio que se puede utilizar para incidir en las formas y en las características de las relaciones sociales”⁵. Y en este contexto el cuento-guía *Conejo a la Bíbilis*, con sus carencias y aciertos, constituye la primera experiencia del grupo de investigación Urbs en este ámbito.

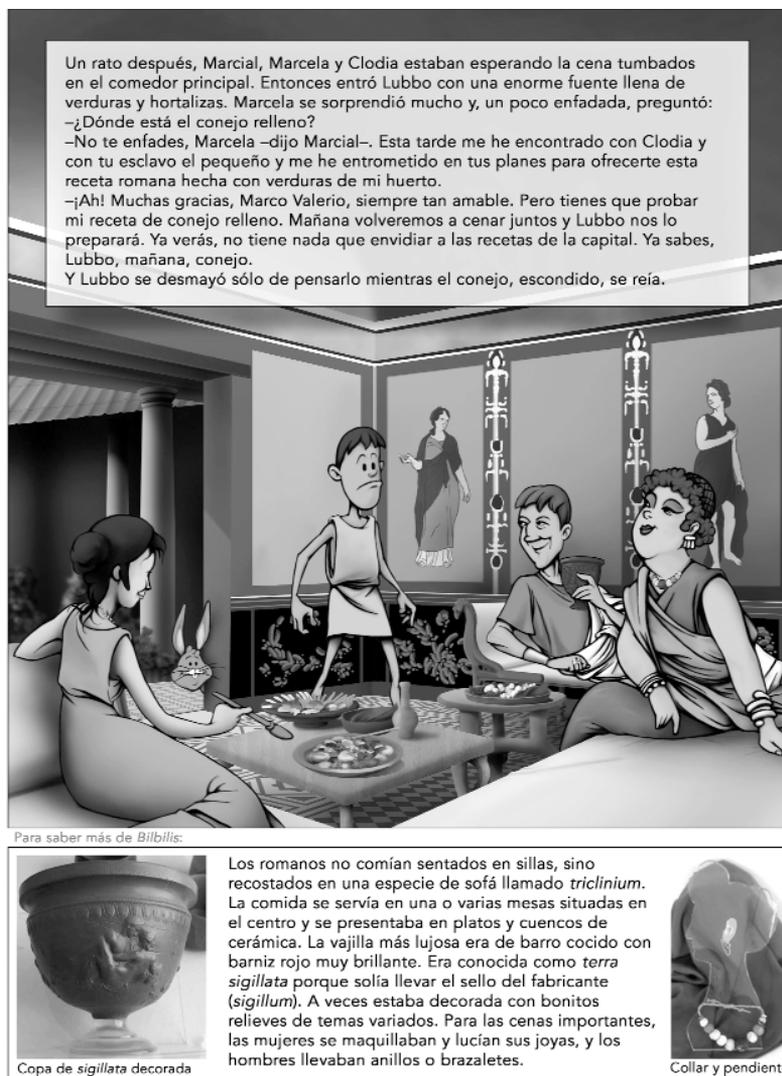


Figura 4. En esta escena final tanto el collar de Marcela como la copa que sostiene Marcial corresponden a piezas de la exposición permanente del Museo de Calatayud.

5 Fernández, M. (2003). “Los museos: espacios de cultura, espacios de aprendizaje”, *IBER. Didáctica de las Ciencias*

Sociales, Geografía e Historia. nº 36 Abril-mayo-junio 2003: 55-61.

II. El taller didáctico sobre el mosaico romano en el Museo de Calatayud

1. Diseño del taller

El Museo de Calatayud planteó en 2008 un primer taller para los escolares de la localidad y la comarca, centrado en el patrimonio bilbilitano y ajustado a las necesidades del currículo y a los elementos destacados de su colección permanente. El tema elegido fue el mosaico romano, orientado a segundo ciclo de Educación Primaria, esto es, para trabajar con el alumnado más joven que por exigencias curriculares debe iniciarse en el reconocimiento y valoración del significado de algunas huellas antiguas en el entorno para aproximarse a sociedades de diferentes épocas históricas a partir del conocimiento de aspectos de la vida cotidiana. La referencia al patrimonio local era la ciudad romana de Bilibilis, cuyos restos componen una buena parte de la colección expuesta del Museo de Calatayud. Entre estos restos hay varios que hacen referencia a elementos de las viviendas como mosaicos y diferentes tipos de pavimentos y pinturas murales. Por tanto, se trabajaba un elemento básico de la cotidianidad romana, la vivienda, a través de los restos musivarios bilbilitanos y se profundizaba en los temas, materiales, tipos y técnicas de construcción de los mosaicos romanos.

La propuesta general del diseño del taller partió de la asociación Hobby-Art, y en particular de Silvia Abad y Alicia Escanilla, si bien colaboraron, siguiendo sus indicaciones, Lourdes Oronich y Vanesa Callejero, además de quien firma este artículo, encargada por mi parte de proporcionar una estructura general a la actividad y de realizar el cuestionario e investigación sobre la eficiencia didáctica del taller.

El diseño de actividad didáctica combinó tres fases:

- Primera: explicación con proyección multimedia y participación del alumnado. Aproximadamente 10 minutos.
- Segunda: recorrido didáctico por el museo mediante una selección de unas cinco piezas destacadas vinculadas al contenido del taller. Actividad de observación y de aplicación de método hipotético deductivo para aprender a observar una pieza/obra y deducir información de fuentes históricas primarias. 20 minutos.
- Tercera: taller de manualidad para afianzar los conocimientos mediante la manipulación y la práctica de una técnica determinada. 1 hora y 30 minutos.

En mayo de 2009 el taller de mosaico romano se experimentó con una muestra de 210 alumnos pertenecientes a todos los centros de Educación Primaria de Calatayud, públicos y concertados.

Con posterioridad a la realización del taller en el museo, los monitores se desplazaron a las aulas para entregar los diplomas acreditativos de la participación y realizar un cuestionario de evaluación que perseguía dos objetivos: por una parte, conocer el grado de satisfacción del alumnado tanto respecto al desarrollo de la actividad en general como a la adecuación de los contenidos a su nivel de comprensión; y, por otra, comprobar la eficiencia didáctica de la propia actividad, realizando una evaluación de conocimientos acerca de los contenidos impartidos, una semana después de la realización del taller en el museo. Es necesario anotar en este punto que por lo general las encuestas que suelen efectuarse en los museos sobre las actividades se centran en medir el grado de satisfacción, pero rara vez contemplan la evaluación del aprendizaje del alumnado.

En el cuestionario que se facilitó al alumnado y que se completó en las aulas en presencia de la responsable de la investigación figuraban una serie de preguntas acerca de la satisfacción e implicación del alumnado en la actividad, con escalas de valoración de 5 grados (nada, un poco, ni mucho ni poco, bastante, mucho). Se preguntaba en general por la actividad y por cada una de las fases.

Una segunda serie de preguntas hacía referencia al grado de dificultad de la actividad, que igualmente se valoraba en una escala de cinco (muy difícil, difícil, ni fácil ni difícil, fácil, muy fácil). Los alumnos valoraban por una parte la explicación general sobre mosaicos romanos y, por otra, la realización de la manualidad.

Para valorar el grado de implicación del alumnado se preguntó si se habían realizado visitas posteriores al museo en el periodo en el que estaban expuestos los trabajos elaborados por los escolares y si se querían realizar otras actividades parecidas en el museo más adelante.

Finalmente se formularon una serie de preguntas vinculadas a los contenidos básicos del taller:

- Las piezas de los mosaicos romanos se llaman... (opciones de respuesta: Teseras / Teselas / Teresas / Tiselas / Yeselas)
- Nombra tres temas que pueden salir en los mosaicos romanos
- ¿Los romanos ponían mosaicos en todas las habitaciones? (opciones de respuesta: Sí / No)
- Los mosaicos se ponían en.... (opciones de respuesta: La pared / El suelo)
- Para cortar las piedras de los mosaicos, los romanos utilizaban... (opciones de respuesta: Sierra / Tijeras / Cincel y tenazas / Cincel y martillo / Solo un martillo)



Figura 5. En la segunda fase se recorre el museo para observar elementos decorativos básicos de la vivienda romana, tanto el mosaico y los pavimentos como la pintura mural.

2. Evaluación del taller

Estos cuestionarios, junto con las conversaciones con el profesorado participante y la observación del alumnado durante la realización del taller, han sido las herramientas que se han utilizado para la evaluación de la eficiencia didáctica del mismo, de cara a obtener unos primeros resultados que nos permitan modificarlo para fijar un diseño definitivo didácticamente satisfactorio del mismo.

Una de las conclusiones más significativas del estudio es que el planteamiento de la actividad en tres fases (teoría, recorrido de observación y taller) constituye una estructura adecuada. El profesorado destacó



Figura 6. La manualidad se realiza de manera individual pero los alumnos se agrupan de cuatro en cuatro para que puedan observar los motivos decorativos que trabajan otros compañeros.

el dinamismo de esta distribución temporal y valoró positivamente comenzar con una introducción teórica breve apoyada con proyección informática y basada en el diálogo colectivo con el alumnado porque esto permitía centrar la atención en el tema, motivar a los participantes para el recorrido museístico y recuperar el “ambiente” escolar tras el desplazamiento desde el centro al museo. La selección de un número limitado de piezas en el recorrido museístico a partir de cuya observación desarrollar un método hipotético deductivo para analizarlas y extraer información histórica básica (como la ubicación de los mosaicos en las viviendas romanas o su técnica de fabricación) les pareció una forma adecuada de visitar el museo a todos los profesores. Un recorrido con un mayor número de piezas seleccionadas habría perdido unidad temática, desdibujando el objetivo de la actividad y, según los docentes, la atención del alumnado se habría ido reduciendo

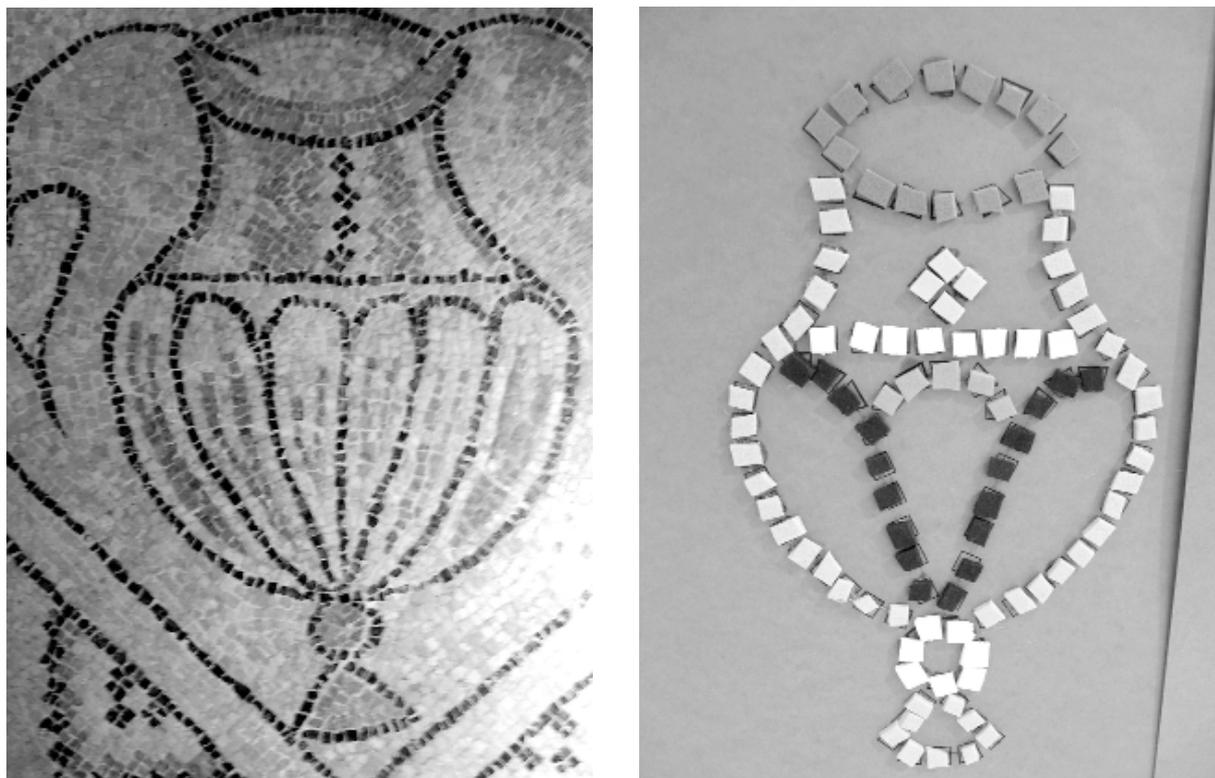


Figura 7. Las plantillas del mosaico que completan los participantes están extraídas de auténticos mosaicos romanos, seleccionados por su sencillez. La tarea escolar es realizada con teselas de goma eva para lograr relieve y utilizar vivos colores sin recurrir materiales de manejo complicado o peligroso para estas edades.

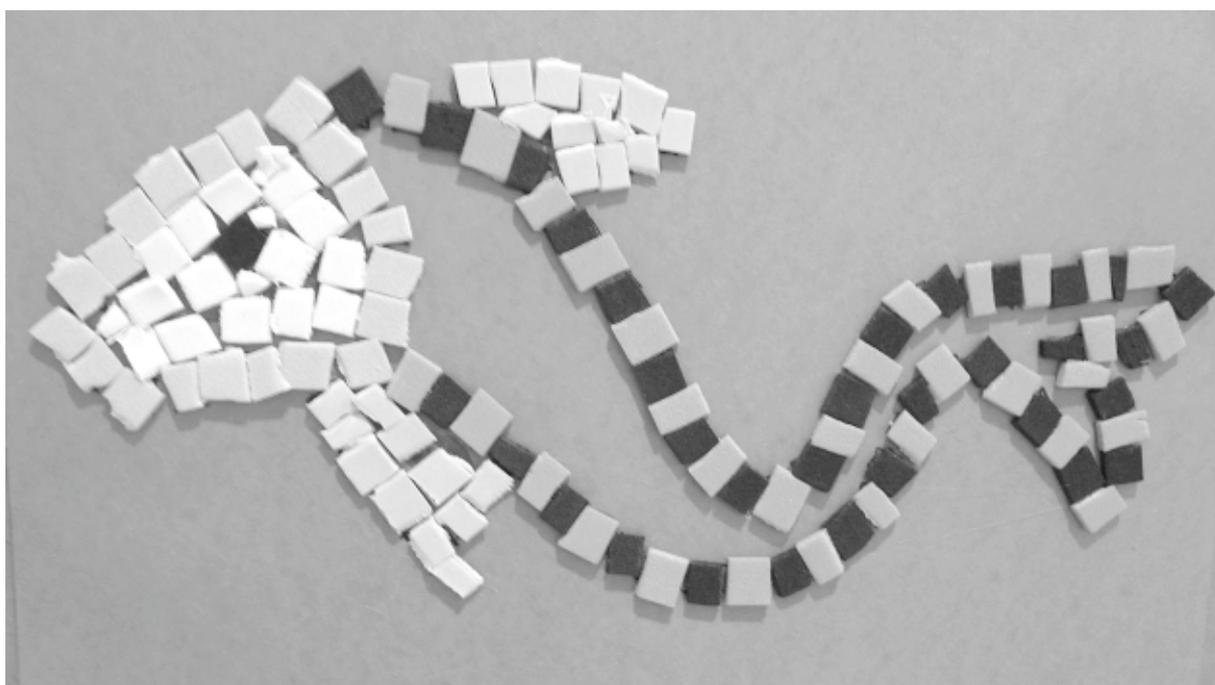


Figura 8. Los motivos figurativos como el pez fueron los más solicitados por el alumnado.

progresivamente. La actividad manual, además de ser vista como eficaz para retener algunos conceptos básicos, fue valorada por los docentes en cuanto como ejercicio transversal entre el Conocimiento del Medio y la Educación Artística y todos destacaron el valor motivador que esta fase tuvo para el alumnado, incrementado por la posibilidad de ver expuestos posteriormente los trabajos en el museo.

El aumento de motivación del profesorado se ha plasmado en la creación de un seminario permanente de trabajo, gestionado a través del CPR de Calatayud, para el diseño de actividades didácticas en el Museo de Calatayud, con participación de profesorado de todos los centros de la ciudad y de personal vinculado al museo. A lo largo del curso 2009-2010 este grupo ha estado trabajando en el diseño de un nuevo taller y el número de grupos escolares participantes en la primera evaluación del mismo durante mayo de 2010 se ha duplicado, de manera que son unos 500 alumnos quienes han participado en la experimentación del segundo taller diseñado, cuyo estudio de resultados se halla actualmente en proceso.

De los cuestionarios completados por el alumnado se deduce que el nivel impartido, tanto en contenidos como en utilización de vocabulario técnico, había sido adecuado y que la actividad había incidido notablemente en su motivación, lo cual pudo comprobarse también en el museo, ya que en las semanas posteriores fueron bastantes los alumnos que volvieron al museo acompañados por sus familiares. Aspectos como la entrega del diploma de participación y la exposición en el museo de los trabajos escolares influyeron considerablemente en este aumento de la motivación, ya que el alumnado acudió al museo con sus familias a visitar la exposición, mejoró la relación con el museo y la propia autoestima de los alumnos participantes o, al menos, esto último es lo que quisieron destacar los docentes.

Pero pese a que el grado de satisfacción mostrado por profesorado y alumnado fue alto, que las visitas al museo posteriores se incrementaron notablemente y que tanto profesores como alumnos mostraron interés por la realización de nuevas actividades en el futuro, cabe hacer notar que el taller de mosaico romano no tuvo una eficiencia didáctica tan positiva como esperábamos.

En el cuestionario pudimos comprobar que, una semana después de haber realizado la actividad, aproximadamente la mitad del alumnado no era capaz de responder correctamente a preguntas de conocimientos básicos como nombrar tres temas que aparecían en los mosaicos romanos o los nombres de las herramientas que se utilizaban. O lo que es lo mismo, los contenidos que se relacionaban con la parte de expli-

cación teórica con proyección multimedia, aunque fueron reforzados por la muestra de herramientas que pudieron manipular, no habían calado en una gran parte del alumnado lo suficiente como para que esa información fuera recordada una semana después de la realización de la actividad. Hay que puntualizar que, aunque el 50% no pudiera nombrar tres temas diferentes, de ellos todos nombraron al menos uno y la mayor parte hasta dos, aunque no haciendo referencia a las temáticas generales de la explicación teórica, sino al motivo concreto que cada cual había trabajado en la fase de manualidad (“un pez”, “un jarrón antiguo”, “unos cuadraditos”). Las preguntas relacionadas con el recorrido museístico, que muchos alumnos después repitieron con sus familias al ir a visitar la exposición escolar, esto es, las referentes a la ubicación de los mosaicos, fueron respondidas erróneamente solo por un 10% del alumnado, al igual que la referente al nombre de las piezas de los mosaicos, que se utilizaba tanto en la explicación teórica, como en el recorrido museístico y en la realización de la manualidad. El alumnado retuvo bastante bien la información del recorrido museístico breve y la derivada de la manualidad, pero no la de la explicación teórica, pese a haber contado con apoyo de proyección informática y una decoración de murales referentes al tema en el espacio que hizo las veces de aula didáctica.

En una reunión con el profesorado celebrada en el CPR de Calatayud a principios del curso 2009-2010 se planteó esta cuestión para tratar de hallar sus causas y así evitar este problema en el diseño de nuevas actividades. En opinión del profesorado, los resultados no podían considerarse negativos, pues no eran peores que los porcentajes habituales de otras pruebas de evaluación sobre los temas impartidos en el aula. Habría que tener en cuenta aspectos como que los alumnos llegaban descentrados del trayecto entre el centro y el museo y a algunos les costaba recuperar la atención en el inicio de la actividad, y que hubiera una minoría que simplemente se “desconectaba” en las partes de la actividad que mostraban un carácter más “académico”, al igual que hacían en el aula. Aunque el profesorado considerara estas circunstancias prácticamente inevitables, se llegó a la conclusión de que la elaboración de un material didáctico impreso que pudiera repartirse a los participantes y permitiera al profesorado plantear actividades para afianzar los conocimientos vinculados a la actividad didáctica del museo y/o realizar actividades previas de motivación y preparación podría mejorar notablemente la eficiencia didáctica del taller: insistir en los aspectos básicos, reforzarlos y recordarlos en el aula.

En resumen, el diseño de una actividad didáctica en el museo articulada sucesivamente en fase explica-

tiva teórica, fase de observación hipotético deductiva sobre fuentes primarias y taller manual para comprensión de procesos y afianzamiento de conceptos básicos fue altamente satisfactorio para profesorado y alumnado. La retención de información fue notablemente menor durante la fase inicial de la actividad, posiblemente por el carácter más academicista de la explicación y por la pérdida de concentración de los

estudiantes durante el trayecto hasta el museo. Pero las posibles deficiencias en la comprensión o retención de información respecto a los contenidos explicados en la fase inicial pueden ser solucionadas con la implicación del profesorado participante mediante la realización de un refuerzo en el aula con materiales didácticos adecuados elaborados por el personal responsable de la actividad en el museo.

Bibliografía

- BAJOUR, C. & M. CARRANZA (2003). "El libro álbum en Argentina", *Imaginaria. Revista quincenal sobre literatura infantil y juvenil*, n.º 107 - 23 de julio de 2003.
- CÁCERES, M., CUENCA, J. M. & ESTEPA, J. (2008). "La educación patrimonial en los museos: análisis de concepciones", en R. M.ª Ávila, M.ª A. Cruz y M.ª C. Díez, *Didáctica de las Ciencias Sociales, currículo escolar y formación del profesorado*, Jaén: AUPDCS 667-682.
- CALAF, R. & FONTAL, O. (coord.) (2004). *Comunicación educativa del patrimonio: referentes, modelos y ejemplos*, Gijón: Trea.
- CALAF, R. (2009). *Didáctica del patrimonio. Epistemología, metodología y estudio de casos*. Trea: Gijón.
- CUENCA, J. M & M. CÁCERES (2009). "La comunicación del patrimonio desde propuestas de educación no formal e informal", en J. M. González & J. M. Cuenca, *La musealización del patrimonio*, Huelva: Universidad de Huelva Publicaciones: 35-46
- CUENCA, J. M. (2004). *El Patrimonio en la Didáctica de las Ciencias Sociales. Análisis de Concepciones, Dificultades y Obstáculos para su Integración en la Enseñanza Obligatoria*. Michigan; Proquest Information and Learning.
- CUNCHILLOS, J. L. (2000). "Nueva etimología de la palabra Hispania", en M. E. Aubet & M. Barthélemy (eds.), *Actas del IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos*, Cádiz, vol I: 217-225.
- FERNÁNDEZ, M. (2003). "Los museos: espacios de cultura, espacios de aprendizaje", *Iber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, n.º 36 Abril-mayo-junio 2003: 55-61.
- FONTAL, O. (2003), "Enseñar y aprender el patrimonio en el museo", en R. Calaf (coord.), *Arte para todos: miradas para enseñar y aprender el patrimonio*, Trea: Gijón: 49-78.
- FONTAL, O. (2006). "Usos educativos del turismo patrimonial", *Temps d'educació*, n.º 31: 195-212.
- HERNÁNDEZ CARDONA, F. X & J. Santacana, (2009). "La revolución didáctica de los museos: democratizar el acceso a la cultura", *Cuadernos de pedagogía*, n.º 394: 46-51.
- PAZ CASTILLO, M. F (coord.) (1999). *El libro-álbum: invención y evolución de un género para niños*, Caracas: Banco del Libro.
- PRATS, J. (2001). "Valorar el patrimonio histórico desde la educación: factores para una mejor utilización de los bienes patrimoniales", en J. Morales, M.ª C. Bayod, R. López, J. Prats & D. Buesa, *Aspectos didácticos de las Ciencias Sociales*, n.º 15. Zaragoza: ICE de la Universidad de Zaragoza, pp. 157-169.
- RIVERO, M.ª P. (2008). Propuesta para una integración del patrimonio arqueológico en el nuevo currículo de la educación primaria, en R. M.ª 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*, Jaén: AUPDCS: 391-400.