

# Trabajo Fin de Máster

La educación en los museos. Problemática actual

Autora

Regina Luis Rúa

Director

José-Manuel González González

Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato,  
Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas  
Geografía e Historia  
Trabajo Fin de Máster tipo A-2  
Facultad de Educación  
2020

## Índice

1. Introducción.....	3
2. Los museos como espacios de educación.....	4
2.1. Los Departamentos Educativos.....	5
2.2. La labor de los educadores.....	7
3. Los museos y la Educación Secundaria.....	9
4. La necesaria implicación del profesorado.....	12
5. Las actividades educativas.....	14
5.1. Características de las actividades educativas.....	14
5.2. Las actividades educativas específicamente dirigidas a los adolescentes..	16
6. Los materiales y recursos didácticos.....	18
7. Conclusiones.....	22
Referencias consultadas.....	24
Anexo.....	28

**Resumen:** Los museos desde hace décadas han mostrado un gran interés por acercarse a la sociedad y en especial, por atraer a escolares y adolescentes. Sin embargo, todavía existen muchos obstáculos que frenan el diseño y desarrollo de los programas educativos en los museos. En este trabajo queremos analizar la problemática actual que dificulta el cumplimiento de la labor social y educativa de los museos.

**Palabras clave:** educación, didáctica, museo, profesorado, actividades.

**Abstract:** For decades, museums have shown a special interest in bringing themselves closer to society and attracting schoolchildren and teenagers. However, there are still many obstacles to stop the design and development of museum's educational programs. In this paper, we want to analyze the current difficulties that complicate the compliance with their social and educational role.

**Key words:** education, didactics, museums, teachers, activities.

## 1. Introducción

Los museos como contenedores de nuestro legado cultural deben asegurar el cumplimiento de cuatro funciones: documentación, conservación, investigación y difusión. Si bien en la actualidad estos cuatro pilares son incuestionables y gozan, aparentemente, de la misma consideración, lo cierto es que durante siglos la difusión ha cumplido un papel secundario.

Fue a comienzos del siglo XX cuando se alzaron algunas voces a favor de la función divulgadora y educativa de la institución museística. En este sentido, cabe destacar la figura de J. Rothenstein quien señaló la importancia de definir sus objetivos y funciones, y reconoció como prioritaria la labor educativa (Pastor, 2004).

A partir de la Segunda Guerra Mundial se tomó una verdadera conciencia del papel del museo como servicio público que debe asegurar la accesibilidad, el entendimiento y el disfrute por parte de toda la población. Esta perspectiva más social e inclusiva se articuló en torno a dos ejes. El primero implicó que la atención se desplazara del objeto al montaje de exposiciones fácilmente inteligibles. El segundo supuso el aumento cuantitativo y cualitativo de las actividades educativas ofertadas por las instituciones museísticas así como el estrechamiento de las relaciones con sus diversos públicos a través de las relaciones públicas y la publicidad (Pastor, 2004).

En España, la *Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español* incluyó las labores de difusión y de comunicación de las colecciones como funciones esenciales de los museos al reconocerlas como “instituciones de carácter permanente que adquieren, conservan, investigan, comunican y exhiben para fines de estudio, educación y contemplación conjuntos y colecciones de valor histórico, artístico, científico y técnico o de cualquier otra naturaleza cultural” (art. 59, p. 24). Este empeño de los centros museísticos de erigirse en instituciones de servicio público se vio sancionado con la definición ofrecida por el ICOM (Consejo Internacional de los Museos) en el año 2017:

El museo es una institución sin fines lucrativos, permanente, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierta al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y expone el patrimonio material e inmaterial de la humanidad y su medio ambiente con fines de educación, estudio y recreo.<sup>1</sup>

Las dos definiciones coinciden, por tanto, en señalar como funciones básicas de los museos la conservación, la investigación, la exhibición, la exposición y la difusión y comunicación de sus colecciones. Si bien todas las instituciones museísticas se afanan por perseverar en el cumplimiento de este objetivo, la cruda realidad es que existe una desigualdad abismal entre los recursos, número de profesionales, financiación y capacidad para realizar prácticas pedagógicas de que disponen unos museos y otros.

---

<sup>1</sup> <https://icom.museum/es/recursos/normas-y-directrices/definicion-del-museo/>

## **Justificación y objetivos**

Ciertamente en las últimas décadas se ha producido la progresiva apertura de los museos a la sociedad. Estas instituciones son concebidas como espacios en los que se desarrollan procesos educativos orientados a públicos diversos.

Los museos, asumida la responsabilidad de ser productores y difusores de cultura, han realizado importantes esfuerzos por atraer a los escolares y adolescentes, y convertirlos en público habitual a partir de la realización de experiencias educativas que privilegien la participación activa, el aprendizaje autoguiado, el trabajo colaborativo y la motivación. Estas enormes posibilidades didácticas han convencido a los docentes a apostar cada año por este tipo de salidas culturales. Es necesario además que los programas educativos se acomoden a los objetivos y contenidos recogidos en el currículo oficial para que cada actividad sea una verdadera experiencia de aprendizaje para nuestros alumnos.

Sin embargo, la realidad es que todavía persisten muchos obstáculos que impiden que los museos cumplan eficazmente su finalidad social para convertirse en verdaderos espacios de educación, instrucción y divulgación orientados a todos los segmentos de público. Es necesario conocer esta problemática para llevar a cabo los cambios oportunos que transformen en fortalezas sus debilidades.

Entre los objetivos que nos hemos marcado se encuentran los siguientes:

- Analizar los agentes implicados en el diseño y elaboración de los programas didácticos: departamentos educativos, educadores, profesorado.
- conocer la opinión de los adolescentes respecto de los museos, las prácticas educativas y los materiales didácticos empleados.
- Investigar las principales preocupaciones o temáticas al respecto en la reciente literatura científica existente.

## **2. Los museos como espacios de educación**

La consideración de los museos como espacios sociales y educativos abiertos a los ciudadanos para su educación permanente cobró un nuevo sentido gracias a Philip H. Coombs y Manzoor (Valdés, 2008). Ambos rompieron la relación entre educación y escolaridad al reconocer que el individuo continúa formándose a lo largo de toda su existencia. En este sentido, reconocieron tres tipos de aprendizaje: formal, no formal e informal. La educación formal es la ofrecida en el ámbito académico desde la escuela hasta la universidad, está fuertemente reglada, graduada y jerarquizada. Este aprendizaje se produce en el museo cuando un grupo de estudiantes visita con su docente las instalaciones para completar, ampliar o consolidar los conocimientos teóricos adquiridos en el aula. En cambio, la educación no formal engloba todas las actividades realizadas fuera del sistema educativo pero concebidas e implementadas de forma sistemática y organizada como pueden ser los cursos, talleres o ciclos de conferencias.

Por último, la educación informal es aquella que se produce a diario y en contacto con el entorno circundante posibilitando la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes como ocurre cuando una persona contempla de forma libre y autónoma una exposición en un museo.

Es evidente que los museos participan de la educación permanente de la ciudadanía de forma activa favoreciendo su desarrollo cognitivo, emocional y social (Melgar, Chiecher, Elisondo y Donolo, 2017; Lebrún, 2017). Su incuestionable potencial educativo y su gran atractivo residen en los objetos de la colección que al ser reales infunden una suerte de sensación de prestigio, de autenticidad y de respeto (Weber, 2005). Por si fuera poco, la incorporación a las salas de exposición de recursos didácticos, lúdicos y tecnológicos favorecen la interacción, la participación activa y, por ende, estimulan la curiosidad y la motivación del visitante.

Es fácil advertir el interés de este tipo de experiencias culturales para el común de la población y específicamente para los estudiantes dado que permite la aplicación directa de los conocimientos adquiridos en el aula (Lebrún, 2017) contribuyendo así a su plena asimilación y alcanzando un aprendizaje significativo. El alumnado comprueba que ese caudal de conocimiento le sirve para interpretar y analizar su realidad cotidiana, y de esa forma siente su propia experiencia vital enriquecida.

Para ello es importante conseguir que el estudiante participe de una actividad “única, motivante y atractiva” (González y Becerra, 2016, p. 280).

## **2.1. Los Departamentos Educativos**

La creación de los Departamentos de Educación y Acción Cultural (DEAC) tiene su origen en las IV Jornadas de Departamentos de Educación y Acción Cultural, celebradas en 1988. Estas jornadas que venían convocándose desde 1980 y que inicialmente habían recibido el nombre de Jornadas de difusión en museos cambiaron su denominación para incorporar el concepto empleado por el ICOM para designar al Comité para la Educación y la Acción Cultural (Domínguez y Antoñanzas, 2015-2016).

Sin embargo el nombre no terminó de imponerse y en la actualidad encontramos un amplio abanico de denominaciones para referirse a estos departamentos: educativo, pedagógico, cultural, divulgativo, de difusión, de atención al público (Domínguez y Antoñanzas, 2015-2016).

La problemática que lastra a estos departamentos sigue siendo en muchos aspectos la misma que se planteó en el momento de su constitución. En primer lugar nos encontramos con una indeterminación de las funciones específicas de este departamento y, por ende, una indefinición de las tareas asignadas a los profesionales que lo componen. A ello hay que añadir la notable falta de recursos humanos, la carestía de recursos económicos y las lamentables condiciones de trabajo en que se encuentran muchos educadores y mediadores culturales. Este problema se viene arrastrando desde

el establecimiento de los primeros DEAC que estaban integrados por profesores, monitores, voluntarios y becarios que percibían una retribución económica exigua y ni siquiera contaban con contratos fijos (Sánchez y López, 2011).

Esta situación de absoluta precariedad sigue presente en la actualidad y, de hecho, todavía encontramos departamentos educativos unipersonales que consiguen sacar propuestas didácticas gracias a la buena voluntad y colaboración del profesorado (González y Becerra, 2016). La insuficiencia de las partidas presupuestarias asignadas a este departamento provoca que la realización de muchas actividades culturales dependa de la implicación y participación de voluntarios y asociaciones (González y Becerra, 2016).

La externalización y subcontratación de empresas especializadas en la difusión del patrimonio cultural, la provisionalidad de estos contratos, los presupuestos ínfimos y la remuneración insuficiente son fórmulas persistentes en no pocos departamentos educativos (Fernández, 2003; Sánchez y López, 2011). El resultado de todo ello es la temporalidad de estos puestos de trabajo que muchas veces son desempeñados por profesionales que simultáneamente continúan ampliando su formación para alcanzar un trabajo mejor. Este hecho conlleva “una pérdida de consolidación institucional de los departamentos educativos, lo que explica en parte su falta de reconocimiento” (Sánchez y López, 2011, p. 206).

Son muchos los autores que han subrayado esta situación de desventaja dentro de la estructura jerárquica del museo. En efecto, el departamento educativo, en comparación con los departamentos de conservación, documentación o restauración, es considerado como secundario y accesorio (Sánchez y López, 2011). Esta consideración desigual puede atribuirse a la tradicional concepción elitista de la institución museística que durante siglos tan solo era accesible a especialistas e intelectuales.

Desde la irrupción de los departamentos educativos en el panorama museístico se han escuchado una serie de reivindicaciones que recogemos a continuación:

La demanda más apremiante se refiere a la constitución de departamentos educativos en todos los museos y a la explicitación expresa de sus funciones.

También se reclama la creación de grupos de trabajo dentro del departamento de educación. Pastor (2004) expuso que lo deseable es que este equipo estuviera formado por tres grupos: el “informativo”, el “educador” y el “diseñador”. El grupo “informativo” está compuesto por los especialistas en las colecciones del museo y su cometido sería el de transmitir esos profundos conocimientos a los educadores. El grupo “educador” está integrado por los responsables de reelaborar los contenidos científicos para transmitirlos de manera asequible a los distintos sectores de público visitante. El grupo “diseñador”, formado entre otros profesionales por diseñadores y decoradores, es el competente para crear una atmósfera cálida y acogedora en las exposiciones y actividades educativas.

Asimismo, se reivindica un trabajo colaborativo e interrelacionado con los otros departamentos del museo (Sánchez y López, 2011) de tal modo que todo el equipo humano del museo pueda nutrirse de los conocimientos y experiencias de sus colegas. Igualmente se reclama una colaboración estrecha entre los departamentos didácticos y los departamentos de Ciencias Sociales de los institutos de Educación Secundaria (Vidagañ, 2019). El trabajo conjunto y permanente en el tiempo de los técnicos o educadores con los profesores es la clave para conseguir que las actividades se adecúen óptimamente a los objetivos y contenidos de cada curso académico. Solo así las salidas culturales se convertirán en experiencias de aprendizaje realmente provechosas para los adolescentes.

La infravaloración de los departamentos didácticos afecta directamente en la cantidad y calidad de las actividades educativas programadas para los alumnos de Educación Secundaria y Bachillerato. La escasez de personal implica la imposibilidad de abordar el diseño y preparación de visitas educativas más ajustadas a los currículos oficiales y adaptadas a las necesidades, demandas y gustos de este alumnado que es el más alejado de los museos. Del mismo modo, esta falta de profesionales repercute en el número de visitas educativas que la institución es capaz de ofertar y abordar (Abad y Escanilla, 2011). Son muchos los institutos que cada año pierden la oportunidad de visitar el museo por el limitado número de actividades ofertadas.

Esta escasa consideración de los departamentos educativos repercute negativamente en las partidas económicas asignadas. Esta circunstancia dificulta la adquisición o actualización de los materiales didácticos que resultan decisivos en el grado de aceptación de una actividad didáctica por parte de los alumnos de Secundaria y Bachillerato ya que, como expondremos más adelante, los adolescentes demandan cada vez más recursos digitales que hagan la visita más lúdica, participativa e interactiva (González y Becerra, 2016).

## **2.2. La labor de los educadores**

Estos profesionales son el puente entre el museo y el público (Sánchez y López, 2011; Domínguez y Antoñanzas, 2015-2016) al ser los verdaderos responsables de convertir los elaborados planteamientos teóricos de investigadores, conservadores y comisarios en un discurso enriquecedor, ameno y totalmente adaptado al nivel cognitivo de los distintos segmentos de público.

En relación a la figura de los educadores encontramos varios debates abiertos en torno a su labor, su formación, su consideración social y las reivindicaciones surgidas como respuesta a la precariedad que sufre gran parte de este colectivo.

La tarea del educador tiene como objetivo central facilitar a cualquier visitante el acceso intelectual a la colección. Domínguez y Antoñanzas (2015-2016) diferencian entre aquellos que se limitan a reproducir el discurso generado por el comisario o el museo y

los que son capaces de producir contenidos propios para descubrir los mensajes ocultos de las obras a los visitantes. En este sentido subrayan la importancia de provocar en el espectador una reflexión acerca del hecho artístico, el patrimonio y los museos de modo que desarrolle su sentido crítico.

Por su parte, Lebrún (2017) se refiere específicamente a la educación formal dirigida a los grupos de escolares y adolescentes cuando señala que el principal cometido del educador es determinar la metodología de aprendizaje -por descubrimiento, significativo y constructivo- a implementar en el museo y diseñar las actividades en función de cada uno de los tipos de público. En esta misma línea, Pastor (2004) destaca entre las aptitudes y habilidades de un educador el dominio de los procesos de enseñanza-aprendizaje y la capacidad de adaptarlos en el museo; el conocimiento de las características propias del sistema educativo formal y el trabajo colaborativo y coordinado con los docentes. En las actividades dirigidas a estudiantes de Secundaria y Bachillerato la adaptación de los contenidos a los currículos oficiales se torna imprescindible (Estepa, 2014; Arbués y Naval, 2014).

En relación al ejercicio de la actividad del educador, Rodéhn (2017) subraya la importancia de que conozca el mensaje y valor profundos de la exposición gracias a la interrelación con los conservadores y la consulta de libros, artículos, catálogos. Durante la visita guiada o didáctica el educador mostrará una actitud receptiva y amable hacia el visitante a través de la expresión oral y el lenguaje corporal. Una forma sencilla de interactuar con los asistentes es a través de la formulación de preguntas que consigan implicarlos y dotarlos de un papel más activo. Para conseguir fluidez durante el desarrollo de la actividad es fundamental que el educador conozca el espacio, cada una de las salas y que la selección de piezas siga cierto ritmo.

Considero que en relación a las visitas guiadas o actividades educativas dirigidas a alumnos de Secundaria y Bachillerato es importante que el educador consiga conectar con los estudiantes, captando su atención a través de explicaciones que activen sus conocimientos previos e intereses. Igualmente este profesional debe hacer notar el valor y la aplicabilidad práctica de lo aprendido así como su beneficio tanto para su formación académica como para su vida personal. El alumnado debe sentir de qué modo y en qué medida la actividad realizada es útil y provechosa. El educador deberá dosificar la cantidad de información ofrecida de cada una de las piezas, e incluso, el tiempo de permanencia en cada una de las salas ya que está comprobado que la atención de los adolescentes tiene una duración limitada y que a partir de los cincuenta minutos de explicación ya no consiguen seguir el discurso con interés. Es por ello que resulta imprescindible intercalar a lo largo de la exposición de los contenidos actividades participativas y dinámicas de carácter lúdico que requieran la implicación activa de los estudiantes.

En cuanto a la formación, tradicionalmente se demandaba que el educador tuviera sólidos conocimientos de Pedagogía junto a unas nociones básicas de Museología sobre la historia, organización y funcionamiento del museo y las características de las



colecciones (Pastor, 2004). Sin embargo, más recientemente se viene reclamando una formación universitaria de carácter interdisciplinar (Sánchez y López, 2011; Dominguez y Antoñanzas, 2015-2016) que conjugue conocimientos en museología y museografía, estrategias comunicativas, Pedagogía, Didáctica, Psicología y Sociología. Además se ha subrayado la necesidad de que el educador adquiriera competencias sobre cuestiones de plena actualidad como el enfoque de género, la accesibilidad e inclusión y las tecnologías de la información y la comunicación (Dominguez y Antoñanzas, 2015-2016). Esta formación más completa e interdisciplinar facilita al educador la difícil tarea de adecuar los profundos discursos científicos elaborados por los conservadores o investigadores al desarrollo cognitivo de los estudiantes de Secundaria y Bachillerato (Rodéhn, 2017). Esta traducción o adaptación del discurso expositivo debe hacerse de tal manera que la información sustancial no se pierda y que ésta no solo se cimente sobre los conocimientos previos de los alumnos sino que además contribuya a reforzar, afianzar, ampliar y profundizar en la materia vista en las aulas (Escribano-Miralles, Polo-Espinosa y Miralles-Martínez, 2019).

En relación a la consideración social de este colectivo, tal como ocurre con los departamentos educativos, sigue sin gozar de la misma reputación que merecen otros profesionales del museo (Sánchez y López, 2011). Un estudio internacional ha concluido que esta profesión está tan degradada socialmente que incluso ha afectado a la propia valoración personal de los educadores que se sienten infravalorados incluso por otros profesionales que trabajan en el museo (Rodéhn, 2017).

Sánchez y López (2011) sostienen que esta opinión se debe a que lo pedagógico se ha venido considerando como algo infantil y trivial. Rodéhn (2017) coincide en este punto y señala que las explicaciones amenas y ligeras de estos profesionales son una de las causas de este prejuicio. A ello hay que añadir la precariedad de sus contratos por horas que hace que muchos colegas del museo no lo consideren como una verdadero trabajo y la falta de afianzamiento de estos trabajadores que pasado un tiempo acaban buscando un trabajo más reconocido y mejor posicionado dentro o fuera del museo (Sánchez y López, 2011; Rodéhn, 2017). No es de extrañar, por tanto, que entre las reclamaciones de este colectivo se encuentren el reconocimiento de la profesión, la mejora de sus condiciones contractuales y la creación de una asociación de educadores de museos

### **3. Los museos y la Educación Secundaria**

Los museos se han conformado como unos espacios educativos de primer orden gracias a que promueven un aprendizaje de las Ciencias Sociales desde la práctica (hands on), el pensamiento (minds on) y el sentimiento (hearts on) alimentando la motivación y el interés de los estudiantes (Escribano-Miralles et al., 2019).

Numerosos especialistas en la materia, como Fernández (2003) y Arbués y Naval (2014), coinciden en señalar el extraordinario auge que han cobrado las visitas educativas a los museos en las últimas décadas. Fernández (2003) atribuyó este cambio

de percepción de los museos como escenarios del aprendizaje formal a la reforma educativa formulada en los años ochenta ya que implicó una puesta en valor de la metodología. Lo cierto es que los centros educativos reciben a comienzo del curso escolar la amplia oferta cultural diseñada por las instituciones museísticas, centros de interpretación y empresas dedicadas a la difusión patrimonial (Fernández, 2003). Si bien tanto escolares como adolescentes se han beneficiado de este fenómeno, hay que reconocer se han destinado más esfuerzos, recursos y medios para atraer a los alumnos de Infantil y de Primaria (Pastor, 2004).

Lo que hace que la visita a un museo sea verdaderamente provechosa es que las actividades atiendan al currículo académico (Fernández, 2003; Estepa, 2014; Arbués y Naval, 2014; Lebrún, 2017). De este modo, si prestamos atención a los objetivos generales Educación Secundaria recogidos en la *Orden ECD/ /2016, de 26 de mayo, por la que se aprueba el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón* comprobamos cómo dos de ellos están directamente relacionados con el aprendizaje que los alumnos pueden realizar en el museo:

- Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

Del mismo modo, entre los objetivos generales fijados para Bachillerato recogidos en la *Orden ECD/494/2016, de 26 de mayo, por la que se aprueba el currículo del Bachillerato y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón* encontramos que tres de ellos pueden desarrollarse eficazmente en la visita a un museo:

- Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos
- Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.

En esta misma línea, se ha propuesto que las actividades educativas en los museos se ajusten a las tres competencias: Saber (aprendizaje de hechos, conceptos, biografías, estilos), Saber Hacer (aprendizaje de métodos de investigación y análisis de la obra de arte, técnicas artísticas, estrategias para la resolución de problemas) y Saber Ser (aprendizaje de valores, normas, actitudes en relación a la inclusión, la multiculturalidad y el enfoque de género) recogidos en el currículo oficial (Pastor, 2004; Arbués y Naval,

2014). Otros autores insisten en la importancia de introducir conceptos transversales que obliguen a los adolescentes a reflexionar acerca de problemas de la sociedad actual como son la globalización, la interculturalidad y la multiculturalidad entre otros (Fernández, 2003).

Los centros museísticos permiten llevar a la práctica un buen número de experiencias educativas que favorecen la motivación, la participación activa, el aprendizaje autoguiado y el trabajo colaborativo. En este sentido se ha destacado que el museo propicia el aprendizaje por descubrimiento (Weber, 2005; Arbués y Naval, 2014; Lebrún, 2017) al retar a los estudiantes de Secundaria y Bachillerato a analizar e interpretar objetos reales con la implicación del profesor como mediador a lo largo de todo el trabajo de investigación. Weber (2005) defiende que los objetos de la colección promueven la reflexión y el pensamiento crítico ya que inducen a comparar, a formular hipótesis y a cuestionarlas. En este proceso se produce un aprendizaje significativo (Lebrún, 2017) ya que el estudiante interioriza y asimila plenamente los contenidos teóricos previamente adquiridos haciéndolos suyos al llevarlos a la práctica y al aplicarlos en nuevas experiencias vitales.

El museo puede ser el pretexto para inspirar los trabajos a realizar en el aula que impliquen la puesta en práctica de distintas metodologías activas como el trabajo por proyectos, el trabajo cooperativo y el aprendizaje basado en problemas (Arbués y Naval, 2014). El trabajo por proyectos permite a los alumnos de Secundaria y Bachillerato resolver un problema siguiendo el método científico de modo que estimula la autonomía y el sentido autocrítico del estudiante. El aprendizaje basado en la resolución de problemas implica todo un proceso de trabajo –basado en el establecimiento de hipótesis y en el análisis de fuentes documentales- encaminado a la comprensión o esclarecimiento de un problema. Este método ayuda a que los alumnos desarrollen habilidades efectivas de resolución de problemas y de aprendizaje continuo y autodirigido. El trabajo cooperativo facilita el desarrollo de habilidades sociales y la interdependencia positiva. Se comprueba fácilmente que cualquiera de estas metodologías activas realizada en íntima conexión con las colecciones museísticas favorece que los estudiantes aprendan a aprender (Lebrún, 2017) e incluso tomen conciencia de las inteligencias múltiples de Gardner (Arbués y Naval, 2014).

De forma más general, Pastor (2004) sostiene que el objetivo fundamental de la educación museística destinada a escolares y adolescentes es conseguir alimentar su capacidad de desentrañar los significados de los objetos a través de un proceso constituido por tres etapas: la observación, la contrastación o discusión y el debate. La observación implica el encuentro entre el alumno y el objeto real cuyo significado irá desvelando progresivamente a través de una labor de investigación mediada por el educador. La discusión en pequeños grupos supone la oportunidad de compartir, contrastar y cuestionar sus interpretaciones, creencias y emociones. El debate en gran grupo favorece la puesta en común de todas las apreciaciones y deducciones y la posibilidad de rectificarlas.

En el campo concreto de la didáctica de las Ciencias Sociales a lo largo de la Educación Secundaria y Bachillerato, la asistencia a los museos contribuye indudablemente a introducir a los adolescentes en la ciencia, la investigación y el método históricos; en el estudio, la interpretación y el análisis de las fuentes históricas primarias en ellos custodiadas; y, en definitiva, en el desarrollo del pensamiento histórico a través de la reflexión sobre los conceptos de primer orden y los de segundo orden como el tiempo histórico, la causalidad, el cambio y continuidad, la relevancia y la empatía histórica (Escribano-Miralles et al., 2019). En este sentido, son muchos los expertos en educación histórica que confirman la necesidad de complementar la metodología tradicional, teórica y basada fundamentalmente en el libro de texto que sigue predominando en un alto porcentaje de las aulas con experiencias de carácter práctico destinadas a los adolescentes que les ayuden a asimilar la evolución de la historia, que estimulen su pensamiento crítico y que favorezcan los tres saberes: saber, saber hacer y saber ser (Escribano-Miralles et al., 2019).

#### **4. La necesaria implicación del profesorado**

En el contexto museístico, una visita didáctica a la colección se encuadra dentro del aprendizaje formal cuando está diseñada y preparada de forma conjunta por el profesor y por el museo (Lebrún, 2017). Afortunadamente cada vez son más los docentes que entienden las salidas a museos como una oportunidad de cultivar en el alumno el interés por el arte, la cultura, el conocimiento y el aprendizaje en espacios no formales (Escribano-Miralles et al., 2019).

Habitualmente la elección de la propuesta educativa recae en el docente o, de forma conjunta, en el departamento de Ciencias Sociales de modo que, dentro del abanico de actividades ofertadas por el museo, seleccionan aquella que mejor se ajusta a las edades de los estudiantes y a los contenidos trabajados durante el curso académico. Las visitas educativas, por tanto, deben ser el resultado de una planificación lógica y aparecer en la programación docente de forma expresa (Escribano-Miralles et al., 2019). Es relevante considerar que una actividad didáctica en el museo resulta verdaderamente enriquecedora cuando existe un trabajo previo y posterior de refuerzo en el aula (González y Becerra, 2016; Escribano-Miralles et al., 2019). De lo contrario, se convierte en una mera anécdota, en una salida realizada con fines de ocio y entretenimiento.

En relación al profesorado existen varios debates abiertos. El primero referido a la formación exigible a los profesores en materia de patrimonio y museos. El segundo relacionado con la necesaria coordinación entre los centros educativos y las instituciones museísticas.

En cuanto a la formación de los docentes, muchos investigadores han puesto de manifiesto ciertas necesidades en la formación y en los recursos del profesorado en relación al aprovechamiento de los museos como espacios didácticos (Fernández, 2003;

Weber, 2005; González, 2008; Estepa, 2014). Fernández (2003) puso en relieve el interés de celebrar cursos de formación dirigidos a profesores, sobre todo de Magisterio, para garantizar la asimilación plena de los conceptos vertebradores de cada una de las disciplinas de las Ciencias Sociales y la comprensión de las distintas metodologías de enseñanza-aprendizaje (Fernández, 2003). Tanto Weber (2005) como Estepa (2014) subrayan la urgencia de introducir ciertas mejoras en la formación de los equipos docentes en lo referido a los contenidos y la metodología aplicables al ámbito museístico. En este sentido, Estepa (2014) destacaba la importancia de que los programas de formación cumplieran además el objetivo de estrechar los lazos entre la escuela y el museo. Para alcanzar este propósito, es necesario que las administraciones educativas locales, autonómicas y estatales se esfuercen en propiciar el perfeccionamiento de la faceta científica-disciplinar y la faceta pedagógica de los docentes (Escribano-Millares et al., 2019).

El estrechamiento de ese vínculo entre los centros educativos y las instituciones museísticas es una de las demandas más reiteradas en los últimos años (Fernández, 2003; Pastor, 2004; Weber, 2005; Del Diego y Gracia, 2010; Abad y Escanilla, 2011; Estepa, 2014; Arbués y Naval, 2014; Escribano-Miralles et al., 2019). No cabe duda de que la calidad y relevancia de los programas educativos dirigidos a los alumnos de Secundaria dependerá del trabajo colaborativo entre el profesorado de los institutos y los educadores del museo (Arbués y Naval, 2014).

Una buena comunicación resulta de gran utilidad para todas las partes implicadas. Al profesor le permite disponer de información acerca de los contenidos, objetivos y metodología de la actividad que resulta muy provechosa para preparar las actividades previas o complementarias. El educador puede formarse una idea clara de las características del grupo (número de alumnos, edades, intereses, motivaciones), de la posible presencia de algún estudiante con necesidades especiales para preparar los recursos necesarios si fuera el caso, de los conocimientos previos acerca del museo y de las colecciones y de los contenidos del currículo académico (Pastor, 2004).

Esta simbiosis, sin embargo, puede dar resultados mucho más beneficiosos. Los docentes contribuyen aportando sus conocimientos sobre didáctica, los métodos de enseñanza-aprendizaje, la adecuación de las distintas actividades a las edades de los alumnos mientras que los educadores ofrecen sus conocimientos sobre la historia y valor artístico de las colecciones así como el sentido y mensaje que se pretende transmitir a través de su exposición en las salas (Weber, 2005). El propósito final es conseguir que estas actividades se conviertan en verdaderas experiencias de aprendizaje que completen el currículo oficial (Arbués y Naval, 2014).

Igualmente interesante sería crear equipos formados por profesores y educadores para diseñar los materiales didácticos de los museos de modo que se adapten perfectamente a las edades e intereses del alumnado y a los currículos académicos (Estepa, 2014).

Afortunadamente, se han ido aproximando posturas tendentes a favorecer el diálogo entre el profesorado y los museos. Muchos docentes de los Departamentos de Didáctica

de las Ciencias Sociales en colaboración con los técnicos y educadores de museos han realizado una importante labor de mediación al poner en común las necesidades, demandas, enfoques y políticas de sus respectivas instituciones (Fernández, 2003).

Los museos han facilitado el diálogo con los centros educativos a través de la amplia oferta de actividades educativas visible en sus páginas web o enviada por correo a los colegios e institutos a inicio del curso escolar. Algunas instituciones museísticas mantienen un canal de comunicación permanente con los centros educativos haciendo llegar a los docentes cualquier información referida a noticias de actualidad o actualización de contenidos (Fernández, 2003). En Aragón, resulta muy significativo el caso del CDAN de Huesca que no solo programa actividades para el alumnado – abarcando desde el público infantil hasta estudiantes universitarios- sino también visitas específicamente pensadas para profesores (Del Diego y Gracia, 2010). Otra evidencia de los especiales cuidados que desde el CDAN dirigen a los docentes es la celebración de sesiones de presentación de los proyectos didácticos (Del Diego y Gracia, 2010). Otras instituciones museísticas han venido convocando seminarios centrados en la didáctica y la educación. Tal es el caso de las Jornadas de Didáctica del Museo Local que desde 2008 ha organizado anualmente el Museo de Calatayud (Abad y Escanilla, 2011). El Museo de Calatayud mantiene un contacto directo con los equipos docentes y ofrece sus instalaciones no solo a los profesores que buscan promover el interés y la sensibilidad por el patrimonio entre sus alumnos sino también a grupos de investigación de la Universidad de Zaragoza que desarrollan su labor investigadora en torno al tema de la didáctica del patrimonio (Abad y Escanilla, 2011).

Los museos y los institutos deben convertirse en socios en este afán educativo, y la institución museística es el espacio idóneo para que esta colaboración conjunta se materialice (Escribano-Miralles et al., 2019).

## **5. Las actividades educativas**

En relación a las actividades planificadas por los museos para los estudiantes de Secundaria y Bachillerato, encontramos varios debates abiertos. Los investigadores han dirigido su atención a las características que deben cumplir las actividades en aras de alcanzar su finalidad educativa, al escaso interés mostrado por los adolescentes en sus visitas a los museos y a los programas diseñados específicamente para ellos.

### **5.1. Características de las actividades educativas**

Muchos autores (De la Horramartija, Rojas y Expósito, 1991-1992; Pastor, 2004; Lebrún, 2017) han abordado el análisis de las características que deben cumplir las actividades para garantizar el cumplimiento del fin didáctico y el éxito entre los alumnos.

De la Horramartija, Rojas y Expósito (1991-1992) destacaron una serie de condiciones ineludibles que debía cumplir cualquier experiencia de aprendizaje desarrollada en el museo:

- La actividad debe tener un carácter lúdico, resultarles amena y entretenida, y promover la participación activa.
- Se debe abordar un tema concreto de manera monográfica para evitar mezclar conceptos y provocar la sensación de desconcierto o desorden en el alumno.
- Es importante controlar la duración para evitar el aburrimiento y la fatiga.
- Hay que explicar las piezas dentro del contexto histórico-artístico al que pertenecen.
- El trabajo previo en el aula de los contenidos y materiales de la visita resulta determinante.

Pastor (2004) analiza, en primer lugar, las cinco características generales que deben cumplir los programas educativos orientados a niños o adolescentes con independencia de su edad:

- La actividad didáctica debe partir de la experiencia previa y de la forma de concebir la realidad.
- Los contenidos tienen que resultar útiles para su presente, para el preciso momento vital en el que se encuentran.
- Los pilares sobre los que se cimienta la experiencia educativa serán la exploración, el descubrimiento y la actividad.
- Los alumnos deben sentirse los protagonistas de su propio aprendizaje.
- La experiencia educativa tendrá como objetivo final conseguir que sean los propios estudiantes quienes investiguen y descubran el significado profundo de las piezas del museo.

Una vez analizadas las características generales, Pastor (2004) enumera los principios que deberían tenerse en cuenta en el diseño de programas educativos según la franja de edad de los alumnos. Refiriéndose específicamente a los adolescentes, enuncia los siguientes:

- Los estudiantes deben ser conocedores de las actividades planificadas de tal manera que puedan sentirse motivados, comprometidos y partícipes de su propio proceso de aprendizaje.
- Los docentes deben transmitir a los estudiantes los objetivos perseguidos y el provecho que pueden obtener de la experiencia educativa.
- Los profesores deberían profundizar en los discursos de las exposiciones que les hayan impresionado proponiéndoles proyectos de larga duración a desarrollar en el aula.
- Cuando los alumnos realicen proyectos educativos vinculados con el museo, hay que concienciarles del interés y relevancia que encierran para ellos mismos, para la propia institución museística y para la comunidad.

- La actitud del educador debe diferenciarse de la del profesor mostrándose como un profesional que cumple el papel de orientador, animador o consejero.

Más recientemente, Lerbrún (2017) considera que los requisitos fundamentales que deben cumplir los programas educativos dirigidos a adolescentes son los que a continuación se relacionan:

- Las actividades deben tener en cuenta los conocimientos previos de los alumnos a nivel curricular.
- Los contenidos de la visita al museo deben adaptarse a los contenidos curriculares.
- Las actividades se adecuarán al nivel cognitivo y a la capacidad de abstracción de los alumnos.
- Las experiencias educativas deben estimular las habilidades procedimentales.

De todo lo expuesto podemos deducir que los aspectos principales que deben reunir las actividades didácticas son la acomodación a los objetivos y contenidos del currículo oficial, el carácter lúdico, la consideración de los conocimientos previos y de la forma de interpretar el mundo de los alumnos, y el fomento de su implicación y participación activa de modo que el adolescente se sienta protagonista durante la fase de planificación y la realización de la visita educativa.

## **5.2. Las actividades educativas específicamente dirigidas a los adolescentes**

A lo largo de las últimas décadas los museos han programado y diseñado una amplia oferta cultural dirigida a todos los públicos demostrando un destacado interés por atraer a grupos de alumnos de todos los niveles, abarcando desde la educación infantil hasta Bachillerato. Los estudiantes de Secundaria constituyen, sin lugar a dudas, el segmento de público más reacio a visitar una institución museística (Santacana, Martínez, Llonch y López, 2016). El escaso interés que demuestran los adolescentes por las visitas educativas se debe en gran medida a la práctica inexistencia de actividades pensadas específicamente para ellos. Como reconoce Pastor (2004) las actividades ofertadas a los estudiantes de Secundaria y Bachillerato no son sino una adaptación de las visitas pensadas para alumnos de cursos inferiores o para el público adulto. Esta realidad es percibida por los alumnos que reconocen que las actividades no han sido pensadas para ellos y que ni siquiera están concebidas para su gente de su edad (Santacana et al., 2016). Esta es una de las causas por las cuales la visita al museo no es concebida como una oportunidad de ocio y entretenimiento sino, más bien al contrario, como una obligación aburrida sólo superada en cuanto a fastidio e inapetencia por el instituto (Santacana et al., 2016). Asimismo, los adolescentes admiten no sentirse reflejados en los programas educativos del museo ya que no consideran que atiendan ni reflejen sus gustos, creencias, preocupaciones o ideologías (Pastor, 2004).



Las variadas propuestas culturales destinadas al público adolescente pueden englobarse en cuatro grandes grupos: los programas tendentes a promocionar la existencia del museo, las visitas calificadas de “singulares”, los proyectos a corto plazo y los proyectos a largo plazo (Pastor, 2004).

El primer grupo engloba todas las actividades destinadas a promocionar y dar a conocer el museo a los jóvenes. Este propósito cuenta con dos vías para llevarse a cabo. La primera de ellas son las visitas realizadas por los técnicos y educadores del museo. La segunda vía se corresponde con aquellas iniciativas diseñadas por la propia institución pero implementadas y desarrolladas por los jóvenes convertidos en los responsables de difundir la existencia del museo y sus colecciones entre sus amigos y conocidos.

El segundo grupo referido a las visitas “singulares” incluye actividades tan variadas como “simulaciones, talleres, dramatizaciones, juegos de descubrimiento” (Pastor, 2004, p. 93).

El tercer grupo se corresponde con los proyectos educativos a corto plazo que requieren que los estudiantes realicen visitas periódicas al museo para elaborar trabajos que abordan temas de actualidad.

El último grupo engloba los proyectos educativos a largo plazo que exigen un trabajo de investigación a desarrollar en el museo con en el entorno cercano, barrio o la propia ciudad.

En el caso español, las actividades más extendidas son los recorridos didácticos, las visitas – taller y las visitas teatralizadas (Valdés, 2008).

En los recorridos didácticos el educador ofrece a los estudiantes las claves de interpretación de la exposición y el significado histórico-artístico de las piezas con la ayuda de reproducciones de objetos, fotografías antiguas, mapas e ilustraciones, entre otros recursos didácticos.

En las visitas – taller, una vez finalizado el recorrido por las salas de exposición, se realiza una actividad de carácter práctico concebida con el fin de profundizar en los temas vistos durante la visita y de desarrollar otro tipo de habilidades en el alumno. El taller cuando resulta motivante, participativo y creativo suele ser la parte más aplaudida y recordada con más cariño por los estudiantes [ils 2, 3 y 4].

En las visitas teatralizadas las apariciones puntuales de personajes históricos ayudan a contextualizar la época y consiguen captar la atención de los alumnos siempre y cuando la puesta en escena, el atuendo y los guiones resulten creíbles y tengan rigor histórico [ils. 5, 6 y 7].

Independientemente del modelo de visita, los adolescentes destacan y agradecen la posibilidad de tocar o manipular determinados objetos, la oportunidad de sentirse los protagonistas de la actividad disfrazándose, leyendo textos o haciendo una simulación, y cualquier ocasión de tener una participación más activa ya sea mediante la realización

de un taller o formulando preguntas (Pastor, 2004). Por ello los programas educativos deben ceder espacio al juego, a las actividades lúdicas, a la imaginación, a la creatividad, a lo imprevisto, lo original y lo innovador para garantizar que estas salidas culturales se conviertan en experiencias evocadoras de emociones significativas que permanezcan en la memoria de los adolescentes durante largo tiempo (Melgar et al., 2017).

## **6. Recursos y materiales didácticos**

Los recursos didácticos de un museo son aquellos materiales empleados durante las actividades educativas dirigidas a los distintos segmentos de público, especialmente, a los escolares, los adolescentes y los docentes, y realizadas tanto dentro como fuera del recinto de la institución contribuyendo a aclarar, reforzar, profundizar o ampliar el discurso expositivo. En definitiva, son los recursos que favorecen el proceso de aprendizaje del visitante garantizando el cumplimiento de la finalidad educativa del museo.

En relación a los materiales didácticos usados en las instituciones museísticas, los grandes debates historiográficos han girado en torno a las características que deben definir a los recursos tradicionales y multimedia, a la determinación de los profesionales en los que debe recaer la responsabilidad de diseñar y preparar los materiales educativos y a la opinión manifestada por los adolescentes sobre los distintos recursos didácticos.

Según el tipo de público al que vayan dirigidos, los materiales didácticos se dividen en dos grupos: los generales y los específicos (Santacana y Serrat, 2005). Por materiales generales entendemos aquellos destinados a toda la población como son los folletos de introducción y orientación, los folletos de sala, los *flyers*, y los catálogos y las publicaciones específicas (Santacana y Serrat, 2005). En cambio, los materiales específicos son los pensados para grupos o sectores de públicos concretos. Entre ellos, podemos mencionar las guías didácticas, las fichas educativas, los proyectos didácticos, los pósters, los desplegados y los dibujos, el material audiovisual (diapositivas, transparencias, composiciones musicales), maletas y kits didácticos (reproducciones, documentación), material multimedia y online (páginas web, presentaciones multimedia) y *flips* móviles (Serrat, 2005).

Serrat (2005) apunta como características esenciales de los materiales educativos:

- La resistencia a golpes y caídas.
- La durabilidad en el tiempo para amortizar la inversión y contribuir a la sostenibilidad.
- La sencillez y facilidad de uso para ser empleado por los educadores y usuarios.
- La economía para reducir grandes costes, sobre todo en los casos en que se exige la edición de numerosos ejemplares.
- La ampliabilidad, extensibilidad o capacidad para incorporar nuevas adiciones.

- La autonomía de uso por parte del visitante, cualidad imprescindible en los museos que carecen de educadores.

Asimismo, Serrat (2005) enumera los aspectos psicopedagógicos y metodológicos que deben considerarse en el diseño y elaboración de los materiales didácticos:

- Determinar el nivel cognitivo, las necesidades y los intereses del segmento de público al que van destinados.
- Definir el tipo de relación que se establecerá entre el usuario y el material didáctico precisando si requiere de la intervención o mediación de un educador que actúe como consultor o guía.
- Considerar la metodología que se quiere fomentar precisando si se busca conseguir una implicación más activa y participativa o, por el contrario, más pasiva y comprensiva por parte del usuario.
- Establecer el tipo de organización y las exigencias de espacio y tiempo que conlleva la utilización del material.

En los últimos años los materiales didácticos multimedia han cobrado un nuevo auge en relación a la puesta en valor de las TIC como recursos educativos. Son muchos los beneficios que trae consigo la implementación de los materiales multimedia en el museo (Sala y Sospedra, 2005):

- Favorecen el aprendizaje constructivista, centrado en las tareas que resultan auténticas, que tienen una significación para el alumno y que parten de un contexto real.
- Estimulan las metodologías participativas y activas: aprender haciendo, aprender buscando, aprender interactuando, aprender compartiendo. De esta forma el alumno desarrolla su capacidad de aprender a aprender.
- Promueven la interactividad, concepto clave en el aprendizaje ya que, como dijo María Montessori, para que la educación sea provechosa tiene que ser interactiva y personalizada.
- Tienen un carácter práctico que las hace más atractivas e interesantes para los alumnos.
- Permite recrear contextos, situaciones o hechos reales.
- Rompe con el método de estudio secuencial.
- Se pueden combinar con otros materiales educativos.

Sobre la determinación de los profesionales en los que debe recaer la responsabilidad del diseño de los materiales didácticos, algunos autores señalan que es tarea exclusiva de los técnicos y educadores del museo (Serrat, 2005; Lebrún, 2017) mientras que otros subrayan la importancia de crear equipos interdisciplinarios en los que colaboren los docentes (Abad y Escanilla, 2011; Estepa, 2014). Solo así podrá garantizarse la plena adecuación de los recursos didácticos a los currículos oficiales y la acomodación a las necesidades, motivaciones, gustos e intereses de los adolescentes (Estepa, 2014).

En relación a las preferencias demostradas por los adolescentes, es evidente su predilección por los materiales multimedia que requieren de su participación activa y promueven la interactividad (González y Becerra, 2016; Santacana et al., 2016). Tal como demostraron en su investigación Santacana, Martínez, Llonch y López (2016), los recursos tradicionales -paneles de texto, las hojas de sala, las ilustraciones- no consiguen atraer el interés de los adolescentes. En cambio, los recursos digitales - las tabletas, los juegos digitales, la realidad virtual y la realidad aumentada, los interactivos- son acogidos con especial entusiasmo por parte de los estudiantes de Secundaria y Bachillerato. En este estudio, demostraban cómo los museos que cuentan con estos materiales multimedia son los favoritos entre los adolescentes [ils. 8 y 9]. Así, los museos de arte, de antropología, de historia y de arqueología, caracterizados por el empleo de los recursos tradicionales, no suelen resultar del agrado de este segmento de público. En cambio, los museos de la ciencia y algunos de ciencias naturales -en especial los museos de dinosaurios- que han renovado sus técnicas museográficas gracias a la incorporación de recursos digitales son los preferidos entre los adolescentes. Tal como han hecho notar (González y Becerra, 2016), a pesar de la gran aceptación de estos materiales multimedia por parte de los escolares, su elevado coste dificulta su generalización en todos los museos.

Los museos han salido de sus muros para acercarse a la sociedad y cumplir con su finalidad educativa. En este sentido, es importante destacar las enormes posibilidades educativas que ofrecen “las páginas web oficiales de los museos, las visitas virtuales interactivas a sus colecciones, el acceso al catálogo *on line*, los juegos didácticos, los micrositos de exposiciones temporales u orientados a perfiles de público particulares” (Rivero, 2011, p. 108).

Los websites de los museos han apuntalado los fines sociales y didácticos de estas instituciones ofreciendo una información cada vez más rica sobre el museo y sus colecciones, visitas virtuales, actividades y recursos didácticos especializados como la web EducaThyssen del Museo Thyssen-Bornemisza o la web Learn On Line de la Tate Modern (Valdés, 2008). De esta manera se consigue estimular la interactividad con los usuarios y fomentar la didáctica online del patrimonio.

Algunas instituciones museísticas, como el Museo Virtual de Canadá, han aprovechado las herramientas de comunicación Web 2.0 para aplicarlas a proyectos didácticos que favorezcan trabajos cooperativos llevados a cabo entre distintos centros educativos. En este caso, el museo es el encargado de coordinar estos trabajos grupales y facilitar tanto las herramientas como la documentación necesarias (Rivero, 2009). Otros museos, como el Museo Victoria en Melbourne, han apostado por permitir el acceso a las bases de datos creadas por los investigadores para que los docentes puedan aprovechar estos contenidos y utilizarlos en el aula (Rivero, 2009).

Los museos virtuales aportan numerosas posibilidades educativas tanto en las clases prácticas como teóricas de los institutos: fomentan la participación y la motivación, promueven el aprendizaje autoguiado cediendo a los alumnos la responsabilidad de

seleccionar los contenidos y las tareas, y favorecen la autoevaluación y la coevaluación permitiendo que sean los propios adolescentes quienes midan sus progresos (Chumpitaz et al., 2016).

Muchas instituciones museísticas han visto la posibilidad de conectar con los estudiantes de Primaria y Secundaria a través de los juegos. Un ejemplo de ello es el videojuego “Nubla” [il. 10], puesto en marcha por el área de educación del Museo Thyssen-Bornemisza con el objetivo de dar a conocer sus colecciones al público más joven. Otro caso destacado en el panorama nacional ha sido el protagonizado por el Museo de Oteiza en Navarra. Bajo el lema “Oteiza para tod@s” el Museo desarrolló una serie de minijuegos [il. 11] para dar a conocer la obra del escultor vasco en el ámbito educativo (Bossavit, Pina, Sánchez-Gi y Urtasun, 2018). En el proceso de diseño participaron alumnos de Primaria y Secundaria evaluando cada uno de los juegos de que consta. Este ejemplo demuestra que la aplicación de este tipo de herramientas de aprendizaje informal dentro de un contexto de aprendizaje formal no solo es garantía de éxito entre los más jóvenes sino que además aumenta la variedad de experiencias ofrecidas por el museo y establece puentes de comunicación con las escuelas (Bossavit et al., 2018).

Asimismo, las redes sociales como Facebook, Twitter e Instagram y los blog han conseguido que las instituciones museísticas hayan entablado una comunicación directa con el público (Rivero, 2011). En estas páginas el docente puede encontrar mucha información adicional –audiovisuales, juegos, imágenes, ilustraciones de recreaciones– que pueden utilizarse en el aula.

Todos estos recursos facilitan enormemente la labor de los docentes a lo largo de todo el proceso de diseño, preparación y ejecución de las actividades preparatorias y de los trabajos de refuerzo o de repaso realizados con ocasión de una salida cultural a un museo. Precisamente para ayudar a los profesores en la labor de planificación de las visitas a museos y centros de interpretación aragoneses el Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación (Catedu) impulsó el Portal de Museos y Centros de Interpretación de Aragón (Rivero, 2011).

## 7. Conclusiones

Como hemos ido señalando son muchos los problemas que lastran la realización de programas educativos en los museos.

En primer lugar, la infravaloración de los departamentos educativos y su clara situación de inferioridad dentro de la estructura jerárquica del museo explica la escasez de personal, la deficiencia de la dotación económica y la falta de materiales educativos. Esta insuficiencia de los recursos humanos, económicos y técnicos perjudica gravemente la realización de los programas educativos ya que pone límites a la calidad y cantidad de las actividades culturales ofertadas.

Es preciso que los departamentos educativos de los museos y los departamentos didácticos de los Institutos de Educación Secundaria desarrollen un trabajo colaborativo y coordinado de larga duración para diseñar y elaborar programas educativos que verdaderamente se acomoden a los currículos oficiales y a las necesidades y gustos de los alumnos de Secundaria y Bachillerato.

Esta falta de consideración afecta también al personal educativo de los museos. Son muchos los educadores que reconocen sentirse poco valorados por otros profesionales del museo. Muchos centros museísticos externalizan estos puestos de trabajo subcontratando a empresas dedicadas a la gestión cultural y a la difusión del patrimonio con contratos que, en ocasiones, rozan la precariedad. El resultado es la provisionalidad y la temporalidad de estas plazas de trabajo perdiéndose con su marcha todo el bagaje adquirido tras años de experiencia. Como consecuencia, los educadores no tienen la oportunidad de implicarse en el diseño o mejora de las actividades educativas, lo cual es un error lamentable ya que son ellos los que gracias a su trabajo diario reciben de primera mano las reacciones de los adolescentes ante las explicaciones, las piezas expuestas y los recursos didácticos; y los pareceres, consejos o recomendaciones de los profesores.

La falta de diálogo entre el profesorado y los educadores frustra la posibilidad de enriquecimiento mutuo y el surgimiento de nuevas propuestas didácticas. Cada profesional, desde su especialidad, su trayectoria profesional y su experiencia, tiene mucho que aportar en todo el proceso de diseño e implementación de los programas educativos para ajustarlos al nivel cognitivo de los alumnos. Urge crear equipos de trabajo en los que los docentes ofrezcan sus conocimientos sobre didáctica y sobre métodos de enseñanza-aprendizaje y en los que los educadores compartan sus saberes sobre la historia del museo y sobre la naturaleza y el valor de las colecciones.

En relación a las actividades educativas, los museos han centrado sus esfuerzos en atraer a los alumnos de Infantil y Primaria a través de una oferta mucho más amplia y atractiva y de unas visitas dotadas de excelentes materiales didácticos que introducen el juego y contribuyen a aligerar la carga explicativa. En cambio, las actividades dedicadas a los alumnos de Secundaria y Bachillerato no son sino adaptaciones de las visitas destinadas a los estudiantes de Primaria desprovistas de ese componente lúdico o versiones

simplificadas de las programadas para el público adulto. Obviamente los adolescentes perciben esta falta de consideración hacia ellos, lo cual no hace sino alimentar el rechazo que sienten los jóvenes hacia esta institución.

El rechazo de los estudiantes de Secundaria y Bachillerato hacia los museos se explica también por el excesivo uso de la visita didáctica tradicional. Las investigaciones llevadas a cabo han demostrado que los adolescentes prefieren las visitas teatralizadas en las que los actores y el vestuario consiguen transportarles con inmediatez a la época histórica que se trata de recrear. Pero, sobre todo, se sienten atraídos por las visitas-taller en las que gracias a la realización de un taller demostrativo o artístico de carácter práctico consiguen una participación activa y convertirse en verdaderos protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto a los materiales didácticos, un elevado número de museos sigue recurriendo casi exclusivamente a los recursos educativos tradicionales como las hojas de sala o los paneles de texto. Esta escasa incorporación de recursos digitales e interactivos -las tabletas, los juegos digitales, la realidad virtual y la realidad aumentada- contribuye al alejamiento de los alumnos de Secundaria y Bachillerato. Como nativos digitales han integrado las TIC en sus rutinas sociales y de estudio, y muestran una preferencia absoluta por estos recursos multimedia que promueven el aprendizaje autónomo y autoguiado, la creatividad y el interés. Y es que, tal como se ha podido demostrar, cuando el adolescente interactúa en el contexto educativo, el porcentaje de aprendizaje, la retención y la motivación aumentan de manera exponencial. Una vez más el problema deriva de la insuficiencia presupuestaria que dificulta enormemente la adquisición de estos recursos digitales que exigen de una notable inversión económica.

Muchos profesores lamentan la carencia de propuestas escritas o publicadas en Internet con orientaciones y actividades para facilitar la visita con sus alumnos. Estos recursos didácticos ayudarían a que los docentes planificaran más visitas educativas a las instalaciones museísticas como una forma de ampliar, reforzar o profundizar en los contenidos vistos en el aula.

## Referencias consultadas

Abad, S. y Escanilla, A. (2011). La acción didáctica en los museos de Aragón: dos ejemplos significativos. *Her&Mus: heritage&museography*, 8, 115-121.

Disponible en:

[https://www.mastermuseos.es/wp-content/uploads/sites/2/2012/11/Her\\_Mus\\_8.3.2\\_Desde\\_y\\_para\\_el\\_museo.pdf](https://www.mastermuseos.es/wp-content/uploads/sites/2/2012/11/Her_Mus_8.3.2_Desde_y_para_el_museo.pdf)

Arbués, E. y Naval, C. (2014). Los museos como espacios sociales de educación. *Estudios sobre Educación*, 27, 133-151.

DOI: <https://doi.org/10.15581/004.27.133-151>

Bossavit, B., Pina, A., Sanchez-Gil, I. y Urtasun, A. (2018). Educational Games to Enhance Museum Visits for Schools. *Educational Technology & Society*, 21(4), 171–186.

Disponible en: [https://academica-](https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/33798/197_Bossavit_EducationalGames.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/33798/197\\_Bossavit\\_EducationalGames.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/33798/197_Bossavit_EducationalGames.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Chumpitaz, L., Feijoo, A., Llaullipoma, J. y Rivero, C. (2016). Percepciones de estudiantes de secundaria sobre el uso del museo virtual 3D para el aprendizaje de la ciencia. *Campus Virtuales*, Vol. 5(1), 30-35.

Disponible en <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/106>

De La Horramartija, A.; Rojas Serrano, M. I. y Expósito Sebastián, M. (1991-1992). Materiales y experiencias didácticas en los museos y exposiciones de Aragón. *Artigrama*, 8-9, 199-234.

Disponible en: <http://www.unizar.es/artigrama/pdf/0809/2colaboraciones/10.pdf>

Del Diego, E. y Gracia, A. (2010). Experiencias didácticas en el CDAN. Una aproximación al paisaje, *Aragón educa*, 2, 103-109.

Disponible en:

[http://aragoneduca.museopedagogicodearagon.com/content/files/magazine\\_5\\_23\\_cdan.pdf](http://aragoneduca.museopedagogicodearagon.com/content/files/magazine_5_23_cdan.pdf)

Dominguez Arranz, M. A. Y Antoñanzas Cristóbal, M. V. (2015-2016). Formación y educación en museos: un diálogo a varias voces. *Museos.es*, 11-12, pp. 97-117.

Disponible en: <http://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:c9df4fd1-cc61-41e9-849e-f7341adf9d6a/formacion-educacion-museos.pdf>

Escribano-Miralles, A., Polo-Espinosa, B. y Miralles-Martínez, P. (2019). Estudio de la opinión de los agentes educativos sobre las visitas escolares al Museo Arqueológico de



Murcia. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 34(1), 101-119. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7412328>

Estepa, J., (2014). Enfoques de investigación en educación patrimonial desde la didáctica de las ciencias sociales: el taller EDIPATRI. En L. Martín (Coord.), *I Congreso Internacional de Educación Patrimonial Mirando a Europa: estado de la cuestión y perspectivas de futuro. Libro de ponencias* (pp. 164-178). Madrid: Secretaría General Técnica Subdirección General de Documentación y Publicaciones.

Disponible en:

[http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/9439/Enfoques\\_de\\_investigacion.pdf?sequence=2](http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/9439/Enfoques_de_investigacion.pdf?sequence=2)

Fernández, M. (2003). Los museos: espacios de cultura, espacios de aprendizaje. *Iber, Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 36, 55-61.

Disponible en:

[http://www.ub.edu/histodidactica/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15:los-museos-espacios-de-cultura-espacios-de-aprendizaje&catid=10&Itemid=103](http://www.ub.edu/histodidactica/index.php?option=com_content&view=article&id=15:los-museos-espacios-de-cultura-espacios-de-aprendizaje&catid=10&Itemid=103).

González González, J. M. y Becerra Traver, M. T. (2016). Acciones didácticas de los museos de Extremadura (España) para el alumnado de educación primaria. En C. García Ruiz, A. Arroyo Doreste, B. Andreu Mediero (Eds.), *Factores de identidad y propuestas de mejora. Deconstruir la alteridad desde la Didáctica de las Ciencias Sociales. Educar para una ciudadanía global* (pp. 279-289.). Madrid: Entimema.

Disponible en: [file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-DeconstruirLaAlteridadDesdeLaDidacticaDeLasCiencia-653054.pdf)

[DeconstruirLaAlteridadDesdeLaDidacticaDeLasCiencia-653054.pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-DeconstruirLaAlteridadDesdeLaDidacticaDeLasCiencia-653054.pdf)

González, N. (2008). Una investigación cualitativa y etnográfica sobre el valor educativo y el uso didáctico del patrimonio cultural. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, (7), 23-36.

Disponible en: [file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-UnaInvestigacionCualitativaYEtnograficaSobreElValo-2574610.pdf)

[UnaInvestigacionCualitativaYEtnograficaSobreElValo-2574610.pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-UnaInvestigacionCualitativaYEtnograficaSobreElValo-2574610.pdf)

Martín, M. J., y Cuenca, J. M. (2011). “La enseñanza y el aprendizaje del patrimonio en los museos: la perspectiva de los gestores”, *Revista de Psicodidáctica*, 16 (1), pp. 99-122.

Disponible en: <https://www.ehu.eus/ojs/index.php/psicodidactica/article/view/1114/0>

Melgar, M., Chiecher, A., Elisondo, R. y Donolo, D. (2017). Museos y consumo cultural. Percepciones y experiencias en la Noche de los Museos. *E-rph: Revista electrónica de Patrimonio Histórico*, 21, 171-204.

Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6236467>

Lebrún Aspíllaga, A. M. (2017). La educación formal, no formal e informal: una tarea pendiente en los museos del Perú, *CONSENSUS* 20 (2), pp. 25-40.  
DOI: <https://doi.org/10.33539/consensus.2015.v20n2.405>

Pastor Homs, M. I. (2004). *Pedagogía museística: nuevas perspectivas y tendencias actuales*. Ariel, Barcelona.

Rivero Gracia, M. P. (2009). Museos y didáctica on-line: Cinco ejemplos de buenas prácticas. *Her&Mus: heritage & museography*, 1, 110-114.  
Disponible en: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/314669-Texto%20del%20art%C3%ADculo-446166-1-10-20161115.pdf>

Rivero Gracia, M. P. (2011). Museografía web 2.0 en Aragón. *Her&Mus: heritage & museography*, 8, 107-114.  
Disponible en: <https://www.raco.cat/index.php/Hermus/article/view/313594/403711>

Rodéhn, C. (2017). The job that no one wants to do? Museum educators' articulations about guided tours. *Museum & Society*, 15 (1), 1-15.  
DOI: <https://doi.org/10.29311/mas.v15i1.658>.

Sánchez, A. y López, E. (2011). Políticas educativas en los museos de arte españoles. Los departamentos de educación y acción cultural. *Desacuerdos*, 6, 205-221.  
Disponible en: [https://www.macba.cat/uploads/publicacions/desacuerdos/textos/desacuerdos\\_6/Aida\\_Sanchez.pdf](https://www.macba.cat/uploads/publicacions/desacuerdos/textos/desacuerdos_6/Aida_Sanchez.pdf).

Sala Fernández de Aramburu, R. y Sospedra Roca, R. (2005). Museografía didáctica audiovisual, multimedia y virtual. En Santacana Mestre, Joan y Serrat Antolí, Núria (Coords.). *Museografía didáctica* (pp. 303-394). Barcelona: Ariel.

Santacana Mestre, Joan y Serrat Antolí, Núria (2005). *Museografía didáctica*. Barcelona: Ariel.

Santacana, J., Martínez, T., Llonch, N., y López, V (2016). ¿Qué opinan los adolescentes sobre los museos y la didáctica. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, (31), 23-38.  
Disponible en: <https://ojs.uv.es/index.php/dces/article/view/8795/9073>

Serrat Antolí, Núria (2005). Acciones didácticas y de difusión en museos y centros de interpretación. En Santacana Mestre, Joan y Serrat Antolí, Núria (Coords.). *Museografía didáctica* (pp. 103-206). Barcelona: Ariel.

Uyen Tran, Lynn y King, Heather (2007). The Professionalization of Museum Educators: The Case in Science Museums. *Museum Management and Curatorship*, 22(2), 131-149.

DOI: <https://doi.org/10.1080/09647770701470328>

Valdés Sagüés, C. (2008). La difusión, una función del museo. *Museos.es: Revista de la Subdirección General de Museos Estatales*, 4, 64-75.

Disponible en: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/la-difusion-una-funcion-del-museo/museos/20963C>

Vidagañ Murgui, M. (2019). Colaboración entre centros escolares y museos: la educación artística desde la fundación Calouste Gulbenkian. *Quaderns Digitals*, 88, 35-48.

Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6959069>

Weber, T. (2005). El aprendizaje en los centros escolares y en los museos: ¿qué métodos favorecen más el aprendizaje activo?

Disponible en: <https://docplayer.es/27825978-El-aprendizaje-en-los-centros-escolares-y-en-los-museos-que-metodos-favorecen-mas-el-aprendizaje-activo.html>

## Anexo



**Ilustración 1.** Nube de palabras de elaboración propia, realizada a partir del presente trabajo.



**Ilustración 2.** Taller práctico de grabado, dirigido por Jesús Ordovás, que completa la visita guiada a las colecciones de estampas de Goya conservadas en el Museo Goya de Zaragoza [Fotografía: Jesús Ordovás].



**Ilustración 3.** Taller práctico realizado en el Museo Pablo Gargallo de Zaragoza con motivo de la visita a la colección permanente. El objetivo es que los alumnos de Secundaria conozcan cómo trabajaba el artista aragonés la chapa metálica [Fotografía: Regina Luis].



**Ilustración 4.** Taller realizado en el Caixaforum de Zaragoza con motivo de la visita a la exposición “Construyendo nuevos mundos. 1914-1945” [Fotografía: Rebeca Lozano].



**Ilustración 5.** Visita teatralizada a las colecciones del Museo Goya de Zaragoza, a cargo de la empresa Mandrágora [Fotografía: Estela Rey].



**Ilustración 6.** Visita teatralizada en el Museo Pablo Gargallo de Zaragoza con motivo de la celebración del DIM, a cargo de la empresa Mandrágora [Fotografía: Estela Rey].



**Ilustración 7.** Visita teatralizada en el Museo del Fuego y de los Bomberos, a cargo de la empresa Gozarte [Fotografía: Pablo Luis].



**Ilustración 8.** Recursos multimedia de la exposición Van Gogh Alive [Fotografía: Adrián Luis].

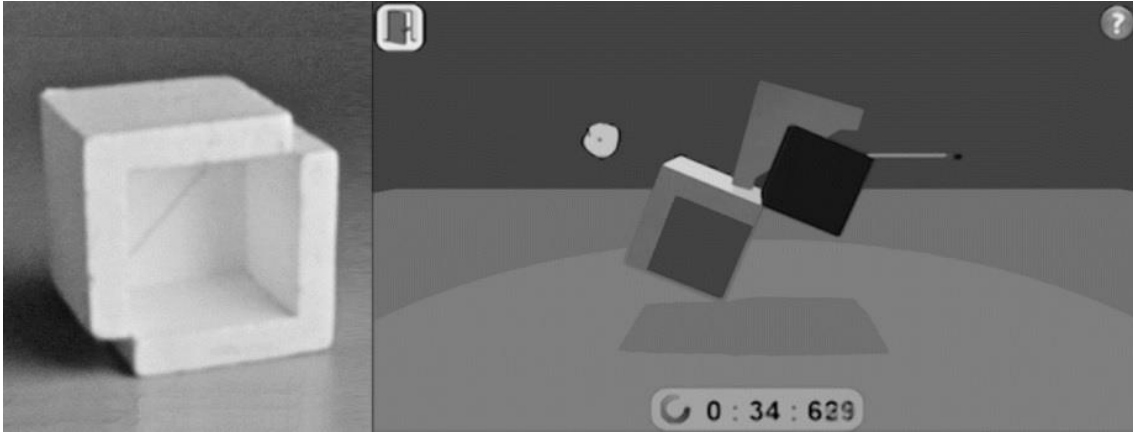


**Ilustración 9.** Aplicación móvil “Smartify” que permite al visitante conocer toda la información sobre el autor y la historia de la obra [Fotografía: Nacho Palou].



**Ilustración 10.** Videojuego “Nubla”, desarrollado desde el Área de Educación del Museo Thyssen-Bornemisza de Madrid y basado en cuadros de la colección permanente [Fotografía: Albert García].





**Ilustración 11.** Juego interactivo que forma parte del proyecto “Oteiza para tod@s” desarrollado por el Museo de Oteiza en Navarra [Fotografía: Benoît Bossavit1, Alfredo Pina, Isabel Sanchez-Gill y Aitziber Urtasun].