

# Los museos como espacios de aprendizaje desde la perspectiva del profesorado

## The museums as learning from the perspective of teachers

ELENA ARBUÉS, CONCEPCIÓN NAVAL

**Abstract:** *Focus of this paper is on the pedagogical-educational research interest for museums, as extraordinary learning opportunity, along with the cooperation between the school and the museum. The museum is a powerful resource for non-formal education, through which it becomes possible to promote the wealth of educational experiences. It is urgent to prepare teachers on this direction, by optimizing their action and their process of teaching and learning, also through the promotion of school visits. An important objective even in the period of university training of future teachers. There is also a presentation of case-study.*

**Resumen:** *La proyección y desarrollo que en los últimos años han alcanzado los museos hace posible – y sería deseable – aunar esfuerzos por parte de diferentes agentes para potenciar la investigación (Huerta, 2010). Desde una perspectiva educativa y considerando las posibilidades de aprendizaje que los museos brindan a los escolares, parece conveniente encontrar formas adecuadas de colaboración entre la escuela y el museo, entre el profesorado y otros educadores. Consideramos los museos como un potente recurso de educación no formal, desde los que se hace posible el fomento de gran cantidad de experiencias educativas (Yanes, 2011). Este hecho apunta a la conveniencia de preparar al profesorado para optimizar su acción y el proceso de enseñanza-aprendizaje en las visitas de escolares (Nájera, 2010; Morentín, 2013). Desde la universidad se puede aportar mucho en este sentido y, por supuesto, desde los museos universitarios, por su claro cometido de reforzar y desarrollar las tareas de investigación. Este es el caso de la universidad en la que trabajamos, donde tratamos de potenciar la formación de los futuros maestros para programar adecuadamente estas visitas. Presentamos la propuesta de formación inicial que hemos llevado a cabo como experiencia de innovación docente con un grupo de alumnos del Grado de Magisterio en Educación Primaria.*

**Palabras clave:** *educación en museos, enseñanza-aprendizaje, aprendizaje no formal, formación del profesorado, escuela.*

## 1. Introducción

El propósito de mejorar la metodología didáctica proviene, en parte, de las continuas transformaciones sociales y de los nuevos conocimientos alcanzados en torno al proceso de aprendizaje. En la actualidad, la enseñanza se desarrolla en un mundo impregnado de procesos de comunicación masiva, de acelerados cambios tecnológicos, de continuos progresos científicos y de diversas manifestaciones culturales.

En este contexto la enseñanza hoy, como siempre, puede realizarse utilizando medios y vías distintas a las utilizadas en años precedentes. Pero, sea cual sea la forma que adopte el proceso educativo, implica cierta regulación de la actividad del que aprende y del ambiente en el que vivirá su experiencia educativa (Feldman, 2010). En algunos casos, parece existir un cierto desencuentro entre el alumnado y la escuela, que dificulta la consecución del éxito escolar. En el origen de ese problema confluyen varios factores, por lo que la solución no se presenta sencilla; pero esta, sin duda, pasa por optimizar la preparación y la actuación del profesor.

En la actualidad, la mayoría de los escolares en niveles de educación obligatoria pasan alrededor del 20% de su tiempo en el contexto escolar. Sin embargo, suele considerarse a la escuela como el principal ámbito para aprender, si no el único. La realidad es bien distinta. El aprendizaje también tiene lugar en contextos sociales y culturales que se ofertan fuera del aula (Nájera, 2010; Morentín, 2013) además de, por supuesto, en el ámbito familiar. Si bien esto dependerá en buena parte de las posibilidades que ofrezca el entorno social, conviene no olvidar que, en la actualidad, las necesidades derivadas de los cambios económicos y sociales invitan a los ciudadanos de cualquier edad a actualizar permanentemente su formación.

La denominada educación no formal, la desarrollan aquellas instituciones, actividades, medios y ámbitos de educación que, no siendo escolares, colaboran para satisfacer y lograr determinados objetivos educativos. Dentro de ella existe una amplia variedad de instituciones e iniciativas (Trilla *et al.*, 2003). En este trabajo vamos a tratar precisamente de los museos como instituciones que colaboran en la educación no formal, de las posibilidades que ofrecen para potenciar los aprendizajes curriculares y cómo podemos contribuir desde la universidad en la formación inicial del profesorado en este sentido.

Lo cierto es que el número de visitas organizadas a museos para escolares ha aumentado en muchos países en las dos últimas décadas y son

evidentes los beneficios que de ellas se derivan (Gilbert and Priest, 2001; Serota, 2009). Nos preguntamos entonces: ¿por qué parecen necesitarse mutuamente las escuelas y los museos? Entre otros motivos, autores como Huertas defienden que esa necesidad es mucho más que un intercambio de saberes, de rasgos culturales, para convertirse en una búsqueda de nuevas formas de relación que permitan que ambas instituciones se potencien (Huerta, 2010). Sobre estas cuestiones vamos a tratar de profundizar, considerando el papel principal que en ello juegan los educadores de los museos y los profesores de los centros escolares.

## **2. El aprendizaje en contextos formales y no formales. La escuela y el museo**

La relación entre los ámbitos de educación formal y no formal es una temática emergente en educación y, en concreto, la relación entre la escuela y el museo (Huerta, 2010). Para percibir adecuadamente esta relación vamos a considerar, en primer lugar y de forma breve, sus orígenes y sus avances a lo largo del tiempo; y, posteriormente, sobre algunas de las propuestas que se plantean actualmente para mejorar dicha relación.

### **2.1. Museo, cultura y educación**

Si realizamos un breve recorrido a lo largo de los grandes hitos de la historia de los museos, considerando su origen en el coleccionismo de objetos que se remonta a la antigüedad, podemos destacar cinco grandes momentos históricos.

1. En el siglo XVI fue el humanista Paolo Giovio quien por primera vez utilizó el término “museum” para describir sus colecciones (Hernández, 1994). En este mismo siglo aparecen los primeros museos de ciencias naturales (León, 1990).
2. En el siglo XVII se produce un aumento del coleccionismo por parte de la burguesía y de la nobleza; y en 1683 abre sus puertas el Ashmolean Museum de Oxford, considerado el primer museo universitario del mundo y la primera experiencia de apertura del museo a la sociedad (Zubiaur, 2004).
3. La creación del hoy conocido Museo del Louvre en 1793, promo-

vido por parte de las élites ilustradas del siglo XVIII. Por su modo de entender el museo como ente cultural, como un servicio destinado al público, constituyó el precedente de todos los grandes museos nacionales europeos y norteamericanos, al exponerse al público la colección de arte que hasta el momento había permanecido abierta solo para la Corte. Se apuntaba así al modelo de museo moderno, en el que destaca, por un lado la relación entre museo, patrimonio y nación; y por otro, el papel de las administraciones públicas en la construcción de museos (Alonso, 1993; Matey, 2011).

4. A lo largo del siglo XIX se consolidó este carácter público y didáctico de la institución museística, con la reconversión de museos monárquicos en museos públicos en Europa. En EEUU se impulsa la creación de nuevos museos, muchos de ellos públicos, provenientes de legados privados. Es entonces cuando surgen museos de contenido muy variado: arqueológicos, antropológicos, etnográficos, de arte antiguo, moderno y contemporáneo, de artes decorativas, etc. En España la apertura del museo a la sociedad tuvo que esperar a 1819, fecha de la inauguración del Museo del Prado por Fernando VII (Hernández, 1994).
5. A lo largo del siglo XX los museos se adaptan a los nuevos tiempos. Ya no son sólo lugares donde se conservan, guardan y presentan las obras de arte, sino que también tienen como misión valorarlas y divulgarlas. Surge así en Francia, a partir de la década de los 80, la llamada “nueva museística”; y simultáneamente en otros países como Canadá, tratando de superar un punto de vista que parecía menos orientado a la diversidad cultural (Yanes, 2011). Se plantea el museo como institución viva, que genera aprendizaje a partir de sus contenidos y exige una participación directa por parte del visitante espectador (Matey, 2011).

Podemos apuntar a la inauguración del Centro George Pompidou en 1977 como «el triunfo de un período de replanteamientos museológicos que desencadenó (...) el nacimiento del *museo posmoderno*» (Gilbert, 2011, 15). Fue el momento en que los museos se popularizan y abren las puertas a todos en el último cuarto del siglo XX, convirtiéndose en eficaces elementos de transformación social al hacer accesible la cultura. Este nuevo enfoque apunta a un fenómeno histórico y a un sistema de valores caracterizado por el reconocimiento de que no existe una única cultura dominante, sino más bien una combinación de diversas culturas en los mismos espacios

geográficos. Surge así la transformación del museo en un espacio dinámico, abierto a la comunidad e interactivo, como un medio para el conocimiento de la propia cultura (Maure, 1996).

Hoy en día la tendencia es a que los museos sean cada vez más especializados y a una valoración de lo expuesto desde un punto de vista social, como documento y reflejo de una cultura (Matey, 2011). Sin duda transmitir conocimiento, difundir aspectos culturales y tener una amplia proyección social son fines que comparten museos, centros educativos y universidades.

## **2.2. El museo y la escuela como instituciones educativas. Perspectiva del profesorado**

La definición de museo ha evolucionado a lo largo del tiempo en función de los cambios de la sociedad. Desde su creación en 1946, el *International Council Of Museums* (ICOM) ha actualizado esta definición para que se corresponda con la realidad y sea una referencia dentro de la comunidad museística mundial. Hoy «un museo es una institución permanente, sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y abierta al público, que adquiere, conserva, estudia, expone y difunde el patrimonio material e inmaterial de la humanidad con fines de estudio, educación y recreo» (ICOM, 2013).

La educación aparece como uno de sus fines. Esta misma institución señala que «los museos tienen el importante deber de fomentar su función educativa y atraer a un público más amplio procedente de la comunidad, de la localidad o del grupo a cuyo servicio está. La interacción con la comunidad y la promoción de su patrimonio forman parte integrante de la función educativa del museo» (Ivi, 8). Así los museos entran a formar parte del proceso de educación no formal, prestando atención a su cometido didáctico de difundir el conocimiento a toda la sociedad (Yanes, 2011).

La UNESCO, con el fin de guiar a las sociedades en su evolución y de propiciar el aprovechamiento compartido de los conocimientos, publicó un informe mundial titulado precisamente *Hacia las sociedades del conocimiento* (2005). En él se indica que «con la aparición de las sociedades del conocimiento, ha empezado a imponerse una nueva percepción social, política y filosófica del propio proceso educativo. Con la noción de educación para todos a lo largo de toda la vida, educación ya no es sinónimo de escolaridad» (2005, 75). Se concibe la educación a lo largo de toda la vida como una

de las condiciones del desarrollo. Y se señala que, en este nuevo paradigma educativo, es preciso valorar la función de los centros potenciales de aprendizaje y formación, las posibilidades que ofrecen las tecnologías y el ámbito de aprendizaje informal.

Sin duda los museos se encuentran entre esos espacios idóneos para la educación no formal, considerando la especificidad y, al mismo tiempo, la gran pluralidad en las manifestaciones educativas que, desde los museos, se están generando en la actualidad. En este sentido, son muchos los ejemplos que ilustran las diferentes posibilidades que museos de todo el mundo están ofreciendo al saber educativo, no sólo desde la práctica, sino desde el pensamiento y la reflexión, generando un saber que en muchas ocasiones sirve de referente en el ámbito escolar. Podríamos mencionar como emblemáticos, sin ser exhaustivos, cuatro grandes museos del mundo que cuentan con programas educativos orientados a diferentes públicos. Nos referimos a:

1. El Museum of Modern Art de New York (MoMA), abierto al público en 1929 y fiel desde entonces a sus principios educativos. Cuenta con un Departamento de Familias, desde el que se busca fomentar los vínculos de cohesión de las familias (*engagement*) por medio de la interacción de padres e hijos a través del arte, al tiempo que los acerca a la institución. Dentro del Programa Gallery Family Talks, por ejemplo, las programaciones se ofrecen desde la web del Museo.
2. El Museum of Fine Arts de Boston (MFA), un lugar adecuado para ir con niños. Tiene entrada libre para menores de 7 años, y también para los que entre 7 y 17 años asistan en horas no escolares, de lunes a viernes a partir de las 3pm, los fines de semana y en las vacaciones oficiales en Boston. La visita al museo se plantea como un plan de aventura para toda la familia. Se anima a los padres a recorrer las galerías al lado de sus hijos para descubrir el arte. Se promueve mirar de cerca el arte como una experiencia activa.
3. El Guggenheim de New York, abierto al mayor número de familias posibles. Tienen programas durante toda la semana, y otros más enfocados en determinadas épocas del año, como por ejemplo el de octubre, Open Studio. Buscan patrocinadores para poder invitar a colegios sin recursos a que vayan al museo gratis.
4. El Ashmolean Museum of Art and Archaeology de la Universidad de Oxford. En su forma actual fue creado en 1908 combinando dos antiguas instituciones: the University Art Collection and the original Ashmolean Museum. Su inclusión dentro de la University of Oxford

le da un puesto privilegiado para situar a la educación en el corazón del museo.

Nos preguntábamos en un inicio: ¿por qué se reclaman mutuamente las escuelas y los museos? Además de para complementar su oferta educativa y didáctica se puede apuntar que «todos tenemos derecho a una educación (escuela) y a un enriquecimiento personal que comprenda tanto el ocio como la reflexión cultural (museo)» (Huerta, 2010, 51). Sin duda estas respuestas siguen buscando fórmulas que aclaren y den pistas acerca de nuevas pautas de interacción eficaz entre ambas instituciones.

La sinergia entre museo y escuela puede y debe ir más allá de la realización de una visita o la participación en determinados talleres. La colaboración entre ambos implica un trabajo conjunto que incluya, al menos, la preparación de la visita del grupo por parte del maestro y el educador del museo, la conexión de los contenidos de la visita con el currículo escolar y la elaboración posterior en el aula de los temas trabajados. En los últimos años se han realizado diversos estudios sobre el aprendizaje en los museos. Uno de ellos es el que realizaron en EEUU Feher y Rice (1992), en el que utilizaron cuestionarios y entrevistas para saber qué aprendían los estudiantes y cómo lo hacían. Obtuvieron como resultado que, para que se produzca algún aprendizaje, tiene que haber conexión entre los contenidos conceptuales de la exhibición y los conocimientos previos de los escolares; y además se constata que el aprendizaje se facilita en los módulos más interactivos. Sobre este aspecto concluyeron que para obtener beneficio educativo de una visita, los escolares tienen que tener unas ideas previas adecuadas. Para ello convendrá que el profesorado integre la visita dentro de la programación de aula y trabajar, antes de la visita, los conceptos que tratarán en la misma.

En Inglaterra, el Department for Culture, Media and Sport (DCMS) junto con el Department for Education and Skills (DfES) pusieron en marcha un programa educativo en los museos de todo el país. Posteriormente llevaron a cabo tres estudios nacionales, entre 2003 y 2006, con el fin de evaluar el impacto del aprendizaje en los museos ingleses. Los resultados ofrecen datos interesantes sobre cuestiones como qué colegios utilizan los museos en mayor medida, su localización geográfica, cómo los profesores implementan las visitas, los objetivos que se persiguen, qué aprendizajes concretos realizan los alumnos, etc. Nos parece interesante destacar que, para la mayoría de los profesores, la conexión del contenido de la visita con el currículum escolar es esencial. Pero también hay algunos que la utilizan

con un enfoque más flexible y creativo, observándose un gran aumento de proyectos interdisciplinarios. Los escolares se entusiasman tanto con su experiencia en el museo como con el aprendizaje realizado. Precisamente es ese entusiasmo y disfrute de los estudiantes en el museo lo que los profesores más valoran (Hooper-Greenhill, 2007).

En los últimos años también se ha abierto el paso a diversos enfoques didácticos que proponen técnicas, procedimientos y estrategias que guíen el trabajo de los docentes. Vamos a referirnos brevemente a algunas propuestas metodológicas que, en nuestra opinión, pueden actuar como fundamento común en ambos ámbitos, y sobre ellas sería posible diseñar la base de las visitas llevadas a cabo en el museo para que realmente sean complemento o continuación del aprendizaje escolar.

1. En primer lugar, el aprendizaje a través de los objetos reales expuestos. En los museos no sólo se ofrece información sobre fenómenos artísticos o científicos, sino que conforman en parte la herencia cultural, permitiendo evocar, y a veces conocer, lo que ocurrió (Hidalgo, 2012; Marcus *et al.* 2012).
2. En segundo lugar, el acercamiento a lo que en ellos se exhibe a través del aprendizaje por descubrimiento. En concreto los museos de ciencias ofrecen la oportunidad de descubrir y experimentar con diversos objetos (Sánchez-Mora, 2004, 37).
3. En tercer lugar, el trabajo de investigación por proyectos, lo que supone permitir a los alumnos formular preguntas; investigar para encontrar respuestas a sus preguntas; plantear hipótesis; documentar el proceso y los resultados, desarrollando la creatividad en las formas de presentación; y, finalmente, expresar verbalmente o gráficamente los resultados (McMullin, 1988).
4. En cuarto lugar, el trabajo en grupo y el aprendizaje cooperativo. Hay autores que apuntan a que una de las razones del éxito de los museos es que crean ambientes que facilitan la interacción social y el aprendizaje colaborativo. La posibilidad de aprender juntos es uno de los motivos que ha contribuido a que los museos sean recursos válidos de aprendizaje no formal (Dierking *et al.*, 2003).
5. En quinto lugar, el museo como recurso para potenciar el aprendizaje basado en problemas. De esta forma se propicia el aprendizaje significativo y se promueve una serie de habilidades y capacidades intelectuales (Pérez y Chamizo, 2011).
6. Por último, la propuesta de las inteligencias múltiples de Gardner.



Para algunos investigadores resulta un magnífico modelo para hacer del museo una alternativa de aprendizaje informal donde estén representadas la pluralidad de capacidades e inteligencias de los visitantes (Sánchez-Mora, 2009; Bunney, 2010).

Sin duda el trabajo conjunto entre educador del museo y profesor de la escuela puede propiciar la conexión de los contenidos trabajados dentro y fuera del museo. La relación entre ambos favorecerá la gestión adecuada de los intereses del alumnado. Dentro de este binomio museo-escuela es importante que los roles de cada agente estén claros y definidos. Así pues la función de los museos, ya lo hemos señalado, no es solo la de contener y conservar obras, sino que apoyándose en los educadores pueden colaborar en la formación estética de los públicos escolares. Sin duda, la coordinación y el entendimiento de las formas en que trabajan las dos instituciones permitirán desarrollar proyectos educativos en común y organizar de forma eficaz la visita al museo.

Conviene destacar que en los últimos años se han acometido propuestas que, como mecanismos de integración, permiten acercar la escuela al museo. Podemos destacar, entre otras: la imagen virtual vinculada con los dispositivos electrónicos y las TIC, las webs de los museos que posibilitan preparar una visita presencial, y las investigaciones llevadas a cabo y su mayor difusión. El mundo de los museos demuestra una vitalidad que les lleva a diversificar sus propuestas y a la constante actualización (Flórez Crespo, 2008). Ante esta realidad la universidad, como institución que prepara a investigadores, profesores y a futuros profesionales del ámbito de los museos, no puede permanecer al margen. De ello pasamos a tratar a continuación.

### **3. El museo y la universidad. Una experiencia con futuros profesores**

Es cierto que los museos han experimentado en los últimos años una auténtica progresión en campos como la protección, conservación, catalogación, docencia, divulgación y exposición del patrimonio cultural. Todo ello ha sido posible gracias a la voluntad de dirigentes y miembros de los órganos rectores, a las inversiones realizadas y a la mayor profesionalización del personal de los museos (Peñuelas i Reixach, 2008).

Quizá ahora ha llegado el momento de impulsar con mayor empeño la investigación. Los museos tienen un compromiso adquirido con respecto

al conocimiento y la investigación, en particular, cooperar con instituciones como las universidades que poseen intereses similares respecto a las colecciones (ICOM, 2013). De ahí que pueden encontrarse en disposición de potenciar la investigación y de dar a conocer la que ya realizan. Para llevarlo a cabo, Peñuelas i Reixach (2008) señalan varias opciones: contratar a personal investigador ya formado en las universidades y centros de investigación reconocidos, formar a su propio personal investigador o firmar convenios con dichas universidades y centros de investigación. Posiblemente esta labor se vea facilitada en aquellas universidades que, contando con investigadores y colecciones culturales, dispongan de un museo.

Las colecciones universitarias son tan antiguas como la propia universidad, si bien los museos universitarios se originan en Inglaterra a finales del siglo XVII y desde principios del XIX los hallamos ya asentados en las principales universidades norteamericanas, desde donde el modelo se ha exportado a otros países. La tendencia en los últimos años ha sido abrir las colecciones a otros públicos, en especial a los escolares (Boadella, 2006). Pero lo que caracteriza un verdadero museo universitario es reforzar y desarrollar las tareas de investigación.

Este es el caso del Museo de Ciencias Naturales de la Universidad de Navarra, desde el que se trata de potenciar la formación de los futuros profesores. Pasamos a describirlo brevemente, así como la experiencia llevada a cabo con estudiantes del Grado de Magisterio en Educación Primaria, de la misma universidad.

### ***3.1. El Museo de Ciencias Naturales de la Universidad de Navarra***

El origen del Museo de Ciencias Naturales de la Universidad de Navarra es el Museo de Zoología de la misma universidad, que surgió fruto de la labor investigadora y docente del Departamento de Zoología y Ecología desde su creación en 1966. Dicho museo va adquiriendo mayor entidad con los años, debido a la recopilación de material y a las donaciones de diversas entidades y personas particulares. De especial relevancia fue la donación en 1990 de la colección de minerales y animales de los RR.PP. Capuchinos del colegio Nuestra Señora del Buen Consejo de Lekároz (Navarra). El 82% de los vertebrados expuestos actualmente en el museo proceden de esta colección. Además se efectuaron otras donaciones importantes, como la colección de moluscos de D. José del Río y Soler de Cornellá, com-

puesta por 2900 conchas procedentes de todo el mundo; o la de 20 cajas de lepidópteros, entre los que se encuentran algunos de los más hermosos ejemplares de mariposas tropicales que existen en nuestro planeta, donadas por D. Jaime Anfruns procedentes de la colección privada del Sr. Gómez Bustillo, considerado una autoridad mundial en el género *Ornithoptera*. La magnitud que llegaron a alcanzar las colecciones condujo a su declaración, por parte de la Universidad de Navarra, como Museo de Ciencias Naturales de la Universidad de Navarra en 1998 (Echarri, Baquero, 2008; Echarri, 2009).

En total son casi 7000 piezas, parte de las cuales pueden contemplarse en 94 vitrinas distribuidas en las cinco plantas del edificio de la Facultad de Ciencias. Incluye entre sus fondos expuestos una colección de zoología; una sección de minerales, rocas y fósiles; y una muestra de antiguos recipientes, útiles y aparatos usados antaño en farmacia, química y fotografía, así como las cajas didácticas usadas por los RR.PP. Capuchinos en el colegio de Lekároz (Salinas, Ariño, 2000).

Del museo se benefician los profesores en su docencia y los investigadores que, también de forma virtual, pueden acceder a los datos científicos de las colecciones expuestas. Pero el museo surgió con una clara proyección divulgativa y didáctica y es accesible a todas las personas que quieran visitarlo, entre los que se encuentran grupos de escolares. En este sentido se planteó la colaboración que desde el Departamento de Educación de la Universidad de Navarra podemos llevar a cabo para lograr que las visitas sean un recurso eficaz y valioso para los colegios. Consideramos además la oportunidad que se nos brinda en el ámbito de la didáctica de las ciencias experimentales al poder realizar unas prácticas con nuestros alumnos que, como futuros profesores de primaria, les permitan conocer el museo y las posibles actividades a desarrollar en él. Pasamos a describir la actividad desarrollada con los estudiantes del Grado de Magisterio en Educación Primaria y las opiniones que manifestaron al respecto.

### ***3.2. Descripción de la actividad planteada***

Nuestro propósito es ofrecer la oportunidad a los estudiantes universitarios, como futuros profesores, de reflexionar sobre las posibilidades que un museo ofrece como recurso educativo y orientarles en la adecuada programación de una visita escolar.

Se les explica que un museo se presenta como un ámbito desde el que se pueden ofrecer al visitante y, en concreto, a los escolares, aprendizajes y experiencias que amplíen, refuercen y complementen lo trabajado en el ámbito escolar. En este sentido, son un recurso valioso para el profesorado, que con una visita bien programada puede aumentar la motivación de sus alumnos, enriquecer su propuesta curricular y optimizar su trabajo como docentes. Para lograrlo es preciso programar con detalle esas visitas.

A los alumnos se les pide que elaboren la programación y el diseño de las actividades que se llevarían a cabo en una visita al museo, de un grupo de escolares de cualquier curso de educación primaria. Para realizarla deben considerar los contenidos del currículum escolar, es decir, los objetivos y contenidos recogidos en la legislación educativa actual y que con las actividades en el museo se podrían atender, y las características evolutivas de los niños de una u otra edad. La visita programada deberá tener un componente didáctico, es decir, hará referencia o complementará algún aspecto concreto del currículum del área además de un claro componente lúdico.

Entre los objetivos de la Educación Primaria señalados en la actual Ley Orgánica de Educación española (LOE) de 2006, se encuentra «conocer y valorar su entorno natural, social y cultural, así como las posibilidades de acción y cuidado del mismo». El ámbito propio de consecución de este objetivo es el área de *conocimiento del medio natural, social y cultural*, una de las seis áreas de la etapa de Educación Primaria. La finalidad de esta área es ayudar a los escolares a adquirir un conocimiento de la realidad que, partiendo de su experiencia personal (percepciones, vivencias y representaciones), se haga progresivamente más objetivo, racional y compartido y les proporcione instrumentos para conocerla, comprenderla, explicarla y actuar en ella de forma consciente, solidaria y responsable.

Este es el marco curricular en el que conviene programar la visita de los escolares. Respecto a los estudiantes de Magisterio, los objetivos que nos planteamos con la elaboración de esta actividad son tres:

- En primer lugar, que los alumnos del Grado de Magisterio en Educación Primaria valoren las visitas que los escolares puedan realizar al museo de ciencias como un instrumento que les acerca al medio social y cultural de la ciudad y, por la temática que se les muestra, al medio natural. De este modo se favorece que los escolares encuentren respuestas válidas y coherentes con criterios científicos a las cuestiones que se formulan, familiarizándose con la forma en que se elabora el conocimiento científico.

- En segundo lugar, que entiendan las visitas programadas como un medio que posibilita al profesorado aproximar a sus alumnos a una visión más realista y objetiva del entorno; al conocimiento científico, a través de la adquisición de procedimientos para desarrollar las capacidades de observación, exploración, reflexión y análisis de la realidad; a la interiorización de actitudes como interés, curiosidad y rigor en el conocimiento; y, por último, a procurar mantener la motivación que los escolares ya tienen respecto al área.
- En tercer lugar, que sean capaces de diseñar actividades que ayuden a desarrollar la curiosidad de los niños, resolver problemas reales, adecuarse a sus intereses y plantearles iniciativas de actuación sobre el medio.

Entendemos que desde la universidad se puede aportar una formación que no sólo considere, sino que integre, utilice y potencie el uso de los museos desde un enfoque colaborativo (Huerta, 2010). Por eso los alumnos, por grupos, de forma colaborativa, elaboran sus programaciones. En el caso concreto de la práctica que realizamos en el primer semestre del curso 2013-14, los alumnos dispusieron de un mes y medio, durante el que recibieron las orientaciones y correcciones necesarias para poder culminar una correcta programación. En el Anexo a este trabajo, se muestra la programación tipo que se proporcionó a los alumnos, como guía para elaborar las suyas.

Tras finalizar sus trabajos, los alumnos colaboraron en la realización de una visita de escolares al museo. Esto les permitió no solo poner en práctica las actividades diseñadas por ellos, sino poder compartir el desarrollo de una actividad con los profesores de los escolares.

Por último pedimos a nuestros alumnos que manifestarán su valoración sobre la experiencia desarrollada y sobre la posibilidad de aprendizaje de los escolares en las visitas a los museos. Para ello elaboramos un instrumento de recogida de datos que incluye preguntas de elección múltiple y de respuesta libre. Se trata de una encuesta de doce ítems en la que evaluamos las opiniones de los alumnos tras la realización de la actividad. Las variables que mide la encuesta son: aprendizaje en los museos y preparación del profesorado.

### 3.3. Resultados obtenidos

Los alumnos valoraron de menos (1) a más (5) cada una de las cuestiones planteadas. A continuación mostramos los resultados, indicando el porcentaje de alumnos que optaron por cada uno de estos valores.

#### 3.3.1. Aprendizaje en los museos

Los resultados obtenidos en los ítems de esta variable fueron los siguientes:

1. Posibilidad de aprendizaje de contenidos curriculares en los museos de ciencias	1 0% 2 0% 3 20% 4 68.6% 5 11.4%
2. Importancia de los museos como espacios y recursos de aprendizaje	1 0% 2 2.9% 3 11.4% 4 60% 5 25.7%
3. Pueden motivar al alumnado	1 0% 2 0% 3 5.7% 4 48.6% 5 45.7%
4. Pueden contribuir al fomento en el alumnado de la cultura ecológica y de actitudes de respeto y valoración del entorno	1 0% 2 0% 3 5.7% 4 65.7% 5 28.6%
5. Pueden fomentar una cultura científica en el alumnado	1 0% 2 0% 3 17.1% 4 57.2% 5 25.7%
6. Necesidad de preparar y programar la visita	1 0% 2 0% 3 2.9% 4 34.3% 5 62.8%
7. Necesidad de colaboración entre el personal del museo – departamento o área de educación – y el profesorado	1 0% 2 0% 3 8.6% 4 45.7% 5 45.7%

#### 3.3.2 Preparación del profesorado

En los ítems de esta variable los alumnos respondieron lo siguiente:

8. Necesidad de incluirlo en el plan de estudios de Magisterio para preparar al profesorado, desde su formación inicial, a programar estas visitas	1 0% 2 0% 3 17.1% 4 48.6% 5 34.3%
9. Esta actividad ha posibilitado la adquisición de competencias y habilidades profesionales	1 0% 2 0% 3 17.1% 4 60% 5 22.9%

---

*10. Satisfacción del aprendizaje realizado*

1 0% 2 0% 3 20% 4 45.7% 5 34.3%

---

*11. Aspectos positivos*

Les ha permitido aproximarse a la realidad educativa

Han aprendido cómo organizar una visita a un museo de forma eficaz desde el punto de vista del aprendizaje de los escolares

Han podido poner en práctica lo programado con escolares

Han visto plasmado lo aprendido en la asignatura y sus conocimientos en una actividad real

Les ha permitido ser conscientes de sus fortalezas y debilidades en la organización e interacción con un grupo de escolares

Han constatado que una visita bien desarrollada refuerza el aprendizaje de los escolares

---

*12. Sugerencias y aspectos a mejorar*

Disponer de más tiempo para preparar la actividad

Trabajar previamente técnicas de organización y gestión de grupos de escolares

### **3.4. Discusión de resultados**

#### *3.4.1 Aprendizaje en los museos*

De los 7 ítems de esta variable, 5 se refieren a la posibilidad de aprendizaje en el museo y 2 a la preparación de la visita.

En cuanto a la posibilidad de aprendizaje, el 85.7%, valora los museos como un recurso importante de aprendizaje; el 80% considera que en los museos de ciencias se pueden enseñar contenidos curriculares; el 94.3% que pueden contribuir a motivar al alumnado y al fomento en ellos de la cultura ecológica y de actitudes de valoración y respeto del entorno; y el 82.9% cree que las visitas pueden fomentar una cultura científica en el alumnado.

En cuanto a la preparación de la visita, prácticamente la totalidad de los encuestados, el 97.1%, destacan la necesidad de preparar y de programar la visita. Para lo cual, el 91.4% considera que es necesaria la colaboración entre el personal del museo y el profesorado.

La interpretación de estos resultados nos lleva a las siguientes reflexiones:

- Los museos son valorados por parte de los futuros profesores como un recurso importante que fomenta el aprendizaje curricular de los escolares.
- La mayoría de los alumnos considera que las visitas a museos pueden contribuir a aumentar la motivación de los escolares y a fomentar actitudes y valores positivos.
- Los encuestados destacan la necesidad de programar la visita y de la colaboración entre el personal del museo y el profesorado.

### *3.4.2 Preparación del profesorado*

Los ítems de esta variable se refieren a la preparación del profesorado para llevar a cabo las visitas de escolares a museos.

La gran mayoría, el 82.9%, ven necesario el preparar al profesorado desde su formación inicial para programar estas visitas.

En cuanto a la realización de la actividad, un 82.9% manifiesta haber adquirido competencias y habilidades profesionales en su desarrollo. Un 80% se manifiesta satisfecho con el aprendizaje realizado.

En cuanto a los aspectos destacados por los alumnos percibimos, de forma muy positiva, que la actividad les haya permitido aprender cómo organizar una visita a un museo desde el punto de vista del aprendizaje de los escolares, así como aproximarse a la realidad educativa. Los alumnos han constatado que una visita bien desarrollada refuerza el aprendizaje de los escolares.

A la vista de estos resultados podemos decir que es unánime la opinión de la necesidad de preparar al profesorado, desde su formación inicial, para desarrollar las visitas de escolares a museos, así como la eficacia de estas visitas para el aprendizaje de los escolares.

## **4. Reflexiones finales**

Con este trabajo hemos intentado reflexionar sobre el por qué de la colaboración entre la escuela y los museos, y aportar los resultados de la experiencia desarrollada con nuestros alumnos. Entendemos que establecer una continuidad entre el aprendizaje en un contexto formal y el no formal favorecerá el aprendizaje de los escolares, proporcionándoles experiencias concretas que difícilmente se podrían trabajar o reproducir dentro del aula.



En las visitas a los museos el principal objetivo es crear ambientes de aprendizaje que permitan involucrar a los escolares en una tarea que les lleve a interactuar intelectualmente, e incluso físicamente, con el objeto de conocimiento. Para conseguirlo, por un lado, el profesor tendrá que diseñar estrategias metodológicas variadas, tanto en ambientes educativos formales como no formales. Es precisamente en este contexto donde el aprendizaje en los museos tendría importancia para mejorar la motivación del alumnado e incrementar la eficacia de la enseñanza. Pero, por otro, también los museos tendrán que preparar y adaptar su oferta al logro de los objetivos curriculares.

Que ambas partes tengan claro su cometido no significa que el diseño de visitas que sirvan de puente entre la enseñanza escolar y la no formal sea una tarea fácil. Por eso conviene, y lo hemos señalado, establecer formas de colaboración entre los educadores del museo, el profesorado de las escuelas y centros educativos y los investigadores. En este trabajo hemos considerado el papel destacado que en este cometido tienen los museos universitarios.

Desde nuestra circunstancia óptima de poder contar con un museo de ciencias naturales en la universidad en la que trabajamos, tratamos de proporcionar oportunidades a nuestros alumnos de unir la teoría de su formación inicial con la práctica de su futura iniciación profesional. Entendemos que las concepciones de los futuros maestros son importantes de cara a una actitud positiva frente a la eficacia y utilidad didáctica de las visitas a museos. Por eso hemos desarrollado la experiencia que presentamos con una triple finalidad: trabajar de forma explícita la forma de integrar en el currículum las visitas a museos; hacer conscientes a los futuros maestros de la mejora producida en el aprendizaje de los escolares; e intentar modificar sus modelos epistemológicos y didácticos como base fundamental para que incorporen estas estrategias en su futuro profesional.

Nuestros estudiantes han manifestado ser conscientes de que se aprende eficazmente en los contextos no formales. Los museos son valorados por parte de los futuros profesores como un recurso importante que fomenta el aprendizaje curricular de los escolares; consideran que las visitas a museos pueden contribuir a aumentar su motivación y a fomentar en ellos actitudes y valores positivos, si bien destacan la necesidad de programar la visita y de la colaboración entre el personal del museo y el profesorado.

El museo se presenta por tanto como una realidad que posee un valor o una dimensión educativa intrínseca. No podemos olvidar que también

para el profesorado son contextos eficaces de aprendizaje y de actualización pedagógica; lo que, sin duda, potencia su dimensión didáctica. Quizá tradicionalmente la educación en esta institución se ha centrado, principalmente, en las posibilidades de aprendizaje que brinda a los escolares. Pero desde el marco de la educación permanente es preciso también crear espacios motivadores e instructivos que estimulen el aprendizaje y la divulgación y promoción de la cultura de sociedades diversas. También en este contexto el museo puede jugar un importante papel, además de las posibilidades de apoyo que ofrece a los profesores y a los centros escolares.

### **Presentación del autor:**

**Elena Arbués**, Graduada en Magisterio y Pedagogía, Doctora en Educación y Máster en Matrimonio y Familia. Ha impartido clase durante diez años en Educación Primaria y Secundaria, así como cursos de orientación familiar. En la actualidad es Profesora Ayudante Doctora en la Universidad de Navarra. Ha realizado una estancia de investigación post-doctoral en Balliol College, Holywell Manor, University of Oxford. Miembro de varios proyectos de investigación financiados en convocatorias públicas, su investigación se centra en la educación cívica y el fomento de la participación social. De las publicaciones en esta línea destaca *La competencia social y cívica* (2012); así como dos artículos en la revista española de pedagogía (2012 y 2015).

**Concepción Naval**, Catedrática de Teoría de la Educación. Desarrolla su docencia en la Universidad de Navarra desde 1993. Fue Vicerrectora (2001-2012) y directora del departamento de Educación (1996-2001). Actualmente Decana de la Facultad de Educación y Psicología. Durante 2012-13 Visiting Fellow and Oliver Smithies Lecturer en Balliol College, University of Oxford, y Visiting Faculty en Teachers College, Columbia University. Su investigación se ha centrado en los últimos años en el estudio de la educación ciudadana y la participación social, el influjo social de los medios sociales entre los jóvenes, la innovación docente a través de nuevas metodologías y del uso de las tecnologías de la comunicación en el ámbito escolar y universitario, y los museos como espacios educativos. Inició y desde entonces dirige: el proyecto “Parlamento cívico” (desde 2010) financiado por el Parlamento Foral de Navarra, y el grupo de investigación consolidado “Ciudadanía y educación” (desde 1997).

### **Bibliografía**

- ALONSO, L. (1993), *Museología. Introducción a la teoría y práctica del museo*, Madrid, Itsmo.
- BOADELLA, M.G. (2006), “Nuevos caminos para los museos universitarios”, *Revista*

- de la Universidad de México, 92-94. Disponible en: <http://www.revistadelauniversidad.%20unam.mx/3006/pdfs/92-94.pdf> (Accedido el 27 de diciembre de 2013).
- BUNNEY, A. (2010), "Beyond the children's Gallery: the influence of children on the development of the science museum", in Morris, P.J.T., *Science for the nation. Perspectives on the history of the science museum*, London, Science Museum 194-211.
- DIERKING, L.D., LUKE, J.J., BÜCHNER, K.S. (2003), "Science and technology centres rich resources for free choice learning in a knowledge-based society", *International Journal Technology Management*, 25 (5), 441-459.
- ECHARRI, F. (2009), *Aprendizaje significativo y educación ambiental: aplicaciones didácticas del museo de ciencias naturales de la universidad de navarra*. Tesis Doctoral, Universidad de Navarra. Disponible en: <http://dspace.unav.es/dspace/bitstream/10171/7391/1/Fernando%20Echarri.pdf> (Accedido el 23 de diciembre de 2013).
- ECHARRI, F., BAQUERO, E. (2008), *Museo de Ciencias Naturales: Universidad de Navarra*, Pamplona, Universidad de Navarra, Facultad de Ciencias.
- FEHER, E., RICE, K. (1992), "Children's conceptions of color", *Journal of Research in Science Teaching*, 29(5), 505-520.
- FELDMAN, D. (2010), *Didáctica General*, Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en: <http://repositorio.educacion.gov.ar/dspace/bitstream/handle/123456789/89818/Didactica%20general.pdf?sequence=1> (Accedido el 27 de diciembre de 2013).
- FLÓREZ CRESPO, M. (2008), "El papel de las universidades, el caso de León", *Museo*, 13, 280-289. Disponible en: [http://www.apme.es/revista/museo13\\_280.pdf](http://www.apme.es/revista/museo13_280.pdf) (Accedido el 27 de diciembre de 2013).
- GILABERT, L.M. (2011), *La gestión de museos: análisis de las políticas museísticas en la Península Ibérica*, Tesis Doctoral. Universidad de Murcia. Disponible en: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/77896/TLMGG.pdf;jsessionid=7BAEB4F4C6332580B9460A36498C7ABF.tdx2?sequence=1> (Accedido el 23 de junio de 2013).
- GILBERT, J.K., PRIEST, M. (2001), *What do Primary Students gain from discussion about exhibit?*, in Errington, S., Stocklmayer, S.M., Honeyman, B. (eds.), *Using museums to popularise science and technology*, London, Commonwealth Secretariat, 117-130.
- GUISASOLA, J., MORENTIN, M. (2007), "¿Qué papel tienen las visitas escolares a los museos de ciencias en el aprendizaje de las ciencias? Una revisión de las investigaciones", *Enseñanza de las ciencias*, 25 (3), 401-414.
- HERNÁNDEZ, F. (1994), *Manual de museología*, Madrid, Síntesis.
- HIDALGO, J. (2012), "La adaptación al cambio de los Departamentos de Educación y Acción Cultural en la evolución de los museos: del simple 'watching' al 'learn by doing'", *Educación y futuro*, 27, 67-79.
- HOOPER-GREENHILL, E. (2007), *Museums and education: purpose, pedagogy, performance*, Oxford: Routledge.

- HUERTA, R. (2010), *Maestros y museos. Educar desde la invisibilidad*, Valencia, Publicaciones de la Universidad de Valencia.
- INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS (2013), *ICOM Code of Ethics for Museums*. Disponible en: [http://icom.museum/fileadmin/user\\_upload/pdf/Codes/code\\_ethics\\_2013\\_eng.pdf](http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Codes/code_ethics_2013_eng.pdf) (Accedido el 30 de diciembre de 2013).
- LEÓN, A. (1990), *El museo. Teoría, praxis y utopía*, Madrid, Cátedra.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE nº 106, de 4 de mayo de 2006).
- MARCUS, A.S., LEVINE, T.H., GRENIER, R.S. (2012), "How secondary History teachers use and think about museums: current practises and untapped promise for promoting historical understanding", *Theory & Research in Social Education*, 40, 66-97.
- MATEY, M.P. (2011), *Historia y desarrollo de la Museística*. En: [www.euskomedia.org/auamendi/153961](http://www.euskomedia.org/auamendi/153961) (Accedido el 24 de junio de 2013).
- MAURE, M.A. (1996), *La nouvelle museologie, qu'est-ce que c'est?*, in Scharer M.R. (ed.), *Museum and community*, II Icoform Study Series, 25, Vevey, 127-132.
- McMULLIN, E. (1988), *The goals of natural science*, en Hronszky I., Fehér M., Dajka B. (eds.), *Scientific Knowledge Socialized*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 27-58.
- MORENTÍN, M. (2013), *Formación inicial del profesorado de primaria en visitas escolares a MYCC*, Comunicación al IX congreso internacional sobre investigación en didáctica de las ciencias, 2393-2397. Disponible en: [http://congres.manners.es/congres\\_ciencia/gestio/creacioCD/cd/articulos/art\\_703.pdf](http://congres.manners.es/congres_ciencia/gestio/creacioCD/cd/articulos/art_703.pdf) (Accedido el 29 de diciembre de 2013).
- NÁJERA F. (2010), "Los museos de ciencia, como una herramienta para superar algunos obstáculos epistemológicos de aprendizaje", *Latin-American Journal of Physics Education*, 4, 1, 854-858.
- PEÑUELAS I REIXACH, L. (2008), "Los museos universitarios: definición y normativa aplicable", *Revista de museología*, 43, 23-27.
- PÉREZ, Y., CHAMIZO, J.A. (2011), "Los museos: un instrumento para el aprendizaje basado en problemas (ABP)", *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 8 (3), 312-322.
- Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la educación primaria (BOE nº 293, de 8 de diciembre de 2006).
- SALINAS J.A., ARIÑO, A.H. (2000), *Las colecciones del Museo de Ciencias Naturales de la Universidad de Navarra. I. Vertebrados*, Serie Zoología, 27, Pamplona, Servicio de publicaciones de la Universidad de Navarra.
- SÁNCHEZ-MORA, C. (2004), "Los museos de ciencia, promotores de cultura científica", *Elementos*, 53, 35-43.
- (2009), "Inteligencias múltiples y museos de ciencias", *Revista Digital Universitaria*, 10, 11. En: <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num11/art72/int72.htm> (Accedido el 15 de junio de 2013).

- SEROTA, N. (2009), "Museums and young people: Where are we now?", in Bellamy, K., Oppenheim, C. (eds.), *Learning to live. Museums, young people and education*, London, Institute for Public Policy Research and National Museum Director's Conference, 21-29.
- TRILLA, J., GROS, B., LÓPEZ, F., MARTÍN, M. J. (2003), *La educación fuera de la escuela. Ámbitos no formales y educación social*, Barcelona, Ariel.
- UNESCO (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Paris: Ediciones UNESCO. En: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf> (Accedido el 15 de junio de 2013).
- WOODLIN, P. (1997), "El museo de arte en el currículo escolar", *Arte, Individuo y Sociedad*, 9, 79-88.
- YANES, C. (2011), "The museum as a representation space of popular culture and educational memory", *History of Education & Children's Literature*, VI, 2, 19-31.
- ZUBIAUR, F. J. (2004), *Curso de museología*, Gijón: TREA.

## Anexo: Modelo de programación de una visita escolar

TÍTULO: Animales vertebrados

DIRIGIDA A: Alumnos de segundo ciclo de educación primaria (8-10 años)

DURACIÓN: 2 horas

OBJETIVOS Y CONTENIDOS

*Objetivos que se puede contribuir a lograr*

1. Identificar los principales elementos del entorno natural, social y cultural, analizando su organización, sus características e interacciones.
2. Participar en actividades de grupo adoptando un comportamiento responsable, constructivo y solidario

*Contenidos que se estudiarán*

- Animales vertebrados e invertebrados.
- Aves, mamíferos, reptiles, peces, anfibios. Características básicas, reconocimiento y clasificación.
- Observación directa de seres vivos, con instrumentos apropiados y a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos.
- Comportamiento activo en la conservación y el cuidado de los animales.

DESARROLLO

**Inicio** (20')

Acogida: explicar dónde se encuentran, el contenido del museo y en qué consiste la actividad

Plantear cuestiones para averiguar sus conocimientos previos  
 Proyección de un audiovisual explicativo de los contenidos

**Desarrollo** (60´)

Considerando que la visita se realiza para un curso (3º o 4º) de 50 alumnos, se les dividirá en 5 grupos de 10 alumnos que, alternativamente cada 10´, irán pasando por las vitrinas de las 5 especies correspondientes.

**Conclusión** (20´+20´)

Alternativamente durante 20´ la mitad del grupo visualiza animales microscópicos.

La otra mitad realizan un taller en el que dibujan o confeccionan un animal, un juego para recordar el nombre de los animales que han visto, foto de grupo o individual con algún tipo de maqueta, etc.

**Posibles temáticas de otras visitas**

**Primer Ciclo** (6-8 años): ecosistemas: terrestres o acuáticos; seres vivos e inertes; animales domésticos o salvajes; animales terrestres y acuáticos; observación y clasificación de animales.

**Segundo Ciclo** (8-10 años): ecosistemas: factores de deterioro o regeneración; diferentes tipos de seres vivos; animales vertebrados: peces, anfibios, reptiles, mamíferos y aves; los insectos; las cadenas alimentarias.

**Tercer Ciclo** (10-12 años): identificación de rocas y minerales; la célula. Animales unicelulares y pluricelulares; claves de identificación de animales; la diversidad de los seres vivos; los ecosistemas y las relaciones entre los seres vivos; las mezclas; la energía.

## Appendice: El MoMA, un Museo de vanguardia para familias

BEATRIZ RODRÍGUEZ-RABADÁN, CONCEPCIÓN NAVAL - Universidad de Navarra

SARA JIMÉNEZ FERNÁNDEZ - Universidad de Granada

### 1. Introducción

En las próximas páginas y como fruto del estudio de un caso realizado dentro del MoMA en marzo del 2013, vamos a tratar de aproximarnos a cómo dicha institución cultural y educativa favorece el establecimiento de relaciones de confianza con sus visitantes, a partir de los talleres de familias

que organizan, tomando como ocasión obras de arte modernas y abstractas. Trabajar en ese entorno permite promover relaciones basadas en la empatía, favorecer la expresión de sentimientos personales, y lo que es más importante, activar un **proceso cognitivo emocional** importante en el ser humano.

Dentro de los objetivos educativos en el Departamento de Familias del Museo de Arte Moderno de Nueva York (MoMA), abierto al público en 1929 y fiel desde entonces a sus principios educativos, está el de fomentar los vínculos de cohesión de las familias (*engagement*) por medio de la **interacción de padres e hijos** por medio del arte, al tiempo que los acerca a la institución.

The screenshot shows the MoMA website interface for 'Family Gallery Talks'. On the left, there is a navigation menu with categories like 'Community Organizations', 'International Program', and 'Research Resources'. The main content area features a header with 'STEP 1 Choose a Program', 'STEP 2 Choose a Date', and 'STEP 3 Get Tickets'. Below this, the 'Family Gallery Talks' section is highlighted, with a sub-section for 'Tours for Fours'. A photograph shows a woman and a young child looking at art together. Text below the photo describes the activity: 'Look closely at three to five works of art in the Museum galleries, talk about what you see, and engage in drawing, movement, or writing activities. Kids and adults participate together.' The right sidebar contains details for 'Four year-olds and their parents/caregivers\*', 'Saturdays and Sundays', and 'Free\*\* No pre-registration'. The MoMA logo and navigation links (VISIT, EXPLORE, LEARN, SUPPORT, SHOP) are at the bottom.

Dentro del Programa Gallery Family Talks las programaciones se ofrecen desde la web del Museo y son gratis junto con la entrada. [http://www.moma.org/learn/kids\\_families/gallery\\_talks#course1](http://www.moma.org/learn/kids_families/gallery_talks#course1)

La potenciación de esa relación paterno-filial en un Museo es algo relativamente novedoso. Tratando de ahondar en esa idea, Karen Knutson y Kevin Crowley, en 2002, realizaron un estudio cualitativo con 50 familias durante la visita a un museo y evaluaron el contenido de sus conversaciones. Descubrieron que las familias se encontraban cómodas durante las visitas, intercambiaban impresiones sobre las obras, favoreciendo así las conexiones personales. Se revela pues en este estudio que el Museo es para las familias un espacio de **aprendizaje cognitivo-emocional**. Ahí radica la novedad, ya

que sí que ha sido estudiado más ampliamente el cómo los museos aportan un escenario informal al proceso del aprendizaje desde otras perspectivas (Crowley, Knutson, 2010; Crowley, Jacobs 2002; Ash, 2002).

El aprendizaje en este ámbito podríamos decir que es fruto de tres interacciones según Tishman. En una investigación realizada en el año 2007 en el espacio llamado "Study Center Learning" del Museo de la Universidad de Harvard, valoraron el poder y potencial de aprendizaje en este contexto singular (Tishman, McKinney, Straughthn, 2007). En dicho estudio se demuestra a través de una investigación cualitativa, que las personas aprenden en relación con el **entorno** (el museo en este caso, que es un espacio de descubrimiento, de conocimiento, de experiencia), en relación con **otras personas** (con sus familiares por ejemplo) y en relación con el **objeto artístico** (éste, por su singularidad y autenticidad, por las características que posee se convierte en objeto de observación, se aprende a través de él a apreciar la belleza, a abstraer, a conectar los conocimientos y saberes con el arte, se aprende a aprender de lo auténtico y real).

Aquí nos interesa especialmente centrarnos en el aprendizaje en **relación con otras personas y en su dimensión social y emocional**. Aunque no es la realidad completa, parte del aprendizaje emocional apunta al hecho de que los seres humanos somos sociales, y necesitamos actuar en el seno de un grupo, como puede ser la familia o los amigos. Sin embargo en ocasiones la educación emocional no tiene consecuencias directas en la vida social: quien se relaciona bien con los demás, no lo hace porque controle sus afectos para conseguirlo, sino porque lo hace así de modo habitual. De hecho, algunos autores subrayan que la sociabilidad, cabría explicarla mejor gracias al surgimiento de la llamada teoría de la mente. Los psicólogos Uta y Chris Frith (Frith, Frith, 2003) la definen como la capacidad de construcción de modelos mentales sobre lo que harán otros (predecir las intenciones del otro), lo que nos permite afirmar y validar nuestros motivos de actuación. El desarrollo de la sociabilidad se basa así, desde este punto de vista, en la imitación y la empatía. Evidentemente la participación de las experiencias previas del que está observando es fundamental, como lo son los aprendizajes previos.

Lo anteriormente señalado, no sólo ocurre cuando las relaciones familiares o amistosas tienen lugar, sino también al **mirar obras de arte**, fundamentalmente cuando son o representan imágenes personales. Rudolf Arnheim en su *Teoría del Arte y Percepción Visual* habla de la rica y dinámica relación que se establece entre la percepción y la expresión artística.



En una entrevista publicada por la revista *Cabinet* decía hablando sobre la inteligencia de la visión:

*it is completely essential for perception, and also for art, that that which is seen possesses dynamic character. One has to understand perception and artistic expression as a dynamic relationship. Everything that appears in a work is effective due to forces that are manifested in form and color. The dynamic between the forces, between the elements, conveys the expression function* (Arnheim, Grundmann, 2001).

El niño se fija en su madre, en su movimiento y en sus ojos. Entre ambos, se formará una relación de confianza que se ampliará, a medida que crece el niño, al resto de la familia. En la familia, como primer ámbito de amor y educación, se aseguran las experiencias enriquecedoras del niño como son la atención y el respeto, aspectos que aseguran el desarrollo de un sentimiento de confianza en sí mismo. Este vínculo necesita de un lugar en el que realizarse. Como han apuntado numerosos psiquiatras desde John Bowlby (2006) a Boris Cyrulnik (Cyrulnik, 2002), la privación familiar o el desarrollo con unas bases familiares inestables, puede tener importantes consecuencias en el desarrollo físico y mental del menor.

En una sociedad cambiante como la actual, que muestra una cierta dificultad para crear espacios enriquecedores para el crecimiento personal y familiar, los museos podrían plantearse como un lugar de desarrollo y maduración para las familias, tanto para los padres como para los hijos. Son espacios donde puede mejorar la interacción familiar al compartir experiencias de amor, seguridad, complicidad, comunicación, investigación, empatía e identificación, por citar algunas. La dimensión social del aprendizaje en familia se basa en la interacción con los otros para descubrir significados juntos. Significados que se convertirán en experiencia compartida y que perdurarán en el tiempo dejando una huella emocional y estética en cada persona. Cada experiencia humana es única, pero el hecho de compartirla aumenta el impacto cognitivo que tiene; ayuda a salir de “los propios ojos” para entender otros puntos de vista.

Así el citado informe de Tishman refuerza esta idea (cfr. Tishman *et al.*, 2007) cuando habla del aprendizaje y el conocimiento con el objeto artístico, o de la relación con las obras de arte como una fuente de aprendizaje. Cabe afirmar que generar entornos que faciliten y apoyen estas condiciones experimentales crea un marco poderoso de aprendizaje. Se aprende del ob-

jeto, de la técnica, del proceso creativo del artista, pero se aprende bajo la lente de la propia mirada crítica, que enriquece el conocimiento al darle una dimensión múltiple. También se aprenden aspectos históricos, de conservación, de significado y contexto de esa obra en la actualidad.

En este marco, nos gustaría describir ahora brevemente el estudio de un caso concreto: un programa desarrollado para familias en el MoMA (marzo 2013) que llevaba por título *Tours for Fours* en el que participamos.

## 2. Estudio de un Caso

Los programas para familias dentro del MoMA, se adaptan a las diferentes edades de los niños y a la gran diversidad de modelos de familias. Como afirma Howard Gardner (profesor de Cognición y Educación en la Universidad de Harvard desde 1998 y miembro del Consejo de Educación del MoMA):

*engage families is the role of society. Engage parents with children and teens in an informal educational space, such as a Museum, and promote new ways of communication and knowledge between them. This is something that happens every weekend in many Museums all over the world. Focusing on their motivations and experiences as couple-customers, as family-groups, can be very useful to disclose how greatly these factors contribute in developing a more ethical, excellent human being.* (Palabras inéditas en una conversación informal en Project Zero Perspectives conference hosted by CASIE in collaboration with the Harvard Graduate School of Education, March 8-10, 2013, Dedham, MA, U.S.A).

El Museo se presenta pues como un espacio de educación informal y abierto a las experiencias y a las emociones.

La actividad descrita como *Tours for Fours* incluye a un grupo de niños de cuatro años con sus padres. Nosotras participamos como observadoras, tomamos notas, fotografías y filmamos la actividad, tras recibir el consentimiento de los participantes y de los responsables de educación del museo.

El tema del taller cambia cada mes y en esa ocasión era “Explorando la forma, el color y la línea”. A la vez, hay otros grupos en la sala, tales como

familias que participan en el programa *A Closer Look for Kids* para niños de cinco a diez años, o el Programa educativo *Tours for Teens*, especialmente diseñado para adolescentes.

Las familias miran, escuchan, y comparten ideas, mientras exploran el arte contemporáneo juntos. Realizan ejercicios de movimiento y dibujan ante las obras escogidas, posibilitando que todos participen.

Cada grupo cuenta con un educador que en un tono amable y cercano, resulta muy accesible a las familias. Usa palabras sencillas y por medio de preguntas breves y directas motiva la participación de mayores y niños. Utiliza una serie de términos que invitan a la exploración. Alude a algunos conceptos tales como: sorpresa, inspiración, descubrir, bonito, agradable, fantástico. Acompaña sus palabras con gestos faciales y corporales. Así mismo, se encarga de validar siempre las opiniones de los participantes para darles seguridad en sus intervenciones.

Dos aspectos de esta observación son importantes. Por un lado, el comportamiento de las familias. Este manifiesta el grado de bienestar y la confianza de los participantes. Se sientan en el suelo, se levantan, se mueven, hacen comentarios de modo informal, hay gestos de afecto y cuidado entre padres e hijos. La comunicación corporal resulta muy importante al analizar el *engagement*/ el vínculo que une a los miembros de cada familia.

El primer cuadro observado fue el de Henry Matisse, *The red studio*, funciona como un gran “tapiz” que provoca el diálogo, donde se mantiene la atención conjunta entre padres e hijos. La educadora habla del color rojo y pregunta qué significados emotivos provoca en ellos. Un niño dice que el rojo es fuego; una niña dice que es amor y un padre comenta que el rojo es vino. La educadora dice que es algo cálido y explica como Matisse compone el espacio con el color y que el rojo transmite alegría. Les lleva por las distintas áreas del inmenso lienzo para que describan las formas y objetos que van encontrando. Posteriormente por medio de unas cartas, cada familia debe realizar una micro-narración que en ese ambiente cálido del rojo resultan expresivas y cariñosas y hacen que padres e hijos se concedan amplias sonrisas despertando lo mismo en el resto del grupo durante la exposición conjunta.

El ambiente es afable. Se escuchan risas y a pesar de que el paso de otros visitantes es constante, el estímulo no es suficientemente poderoso para distraer a las familias de ese momento de intimidad.

La segunda obra de arte escogida es *Street, Dresden* de E.L. Kirchner, también se observa con todo el grupo sentado en el suelo. El cuadro de

características expresionistas y con personajes muy exagerados favorece que la educadora proponga una actividad en la que los niños imitan la postura, la actitud y las expresiones de los rostros de los personajes de la obra. Tras ello, con la ayuda de sus familiares tratan de describir a los personajes, anotando multitud de sentimientos y actitudes que ven en el cuadro. Piensan que los personajes se sienten “felices” o “tristes” y de la situación en la que se encuentran “en una fiesta”, “en medio de la multitud” apoyando sus argumentaciones en los objetos que portan y como eso les remite a “juguetes”, “sombrosos”, “paraguas”, según sus experiencias previas. La educadora les pregunta si recuerdan algún sitio así en Nueva York. Los niños lo asocian con “El famoso desfile de San Patricks”, “Central Park”, “la Iglesia”, etc.

Finalmente, pedimos permiso a una familia participante para hacerles una breve entrevista mientras descansan en la cafetería al terminar la actividad. No tienen inconveniente en ser fotografiados. Ann Marie tiene 6 años. Vive con sus padres cerca del Museo. La madre, Kate, ha crecido como miembro del Museo. Ann Marie ha disfrutado contando una historia de un libro. Le hubiera gustado pintar un cuadro de los vistos en Sala. Los padres están contentos con el programa pero les hubiera gustado poder llevarse a casa material e información sobre el artista, el estilo, la época, para fijar conocimientos en casa.

### 3. Reflexión final

Los programas para Familias que oferta el MoMa ayudan a crear un entorno emocional positivo y relajado en el que el niño y sus familiares interaccionan y se enriquecen emocional e intelectualmente.

El niño y también los adultos configuran, de este modo, por comparación con experiencias previas, una interpretación de las señales comunicativas imprescindibles para entender la realidad que les rodea. Como diría Rudolf Arnheim, una de las funciones del arte (la primera y esencial es producir belleza) es ayudarnos a comprender la realidad, la esencia de nuestra existencia:

*You refer in this context to the meaning of an artistic view of reality, which makes it possible to recognize the world. What do you think is the essence and function of art? I consider art to be a means of perception, a means of cognition. Perception makes it possible to structure reality and thus to attain knowledge. Art*

*reveals to us the essence of things, the essence of our existence; that is its function*  
(Arnheim, Grundmann, 2001).

En este momento de la vida del niño, en que intenta convertir el caos exterior en un orden interno, con el fin de crear una lógica y unos criterios personales, es fundamental que exista una figura de referencia con la que comparta intereses y admiración mutua. Ese es el papel que juegan los padres y madres.

Pero también pueden entrar en juego los museos con la figura de un educador profesional guiando el proceso. Los educadores del Departamento del MoMa ofrecen consejos y propuestas para hacer de la visita al museo un espacio amable para las familias, al que pueden volver siempre.

Howard Gardner nos aportó sugerentes consejos para obtener datos abiertos en la observación directa en sala y para la elaboración de preguntas abiertas que nos enriquecieran el espectro de datos en las entrevistas a realizar a los responsables del departamento de Educación del MoMa. Estas entrevistas a quienes elaboran dichos programas para familias – en nuestro caso, a Elisabeth Margulies y Cari Frisch – nos ayudaron a comprobar que los objetivos educativos que se proponen se cumplen en esta actividad.

Dichos objetivos son:

1.1 Cohesionar a la familia. Enriquecer las relaciones familiares. El objetivo es que interactúen los padres con los hijos.

1.2 Entrelazar a las familias con el arte.

1.3 Vincular a las familias con el museo. Que se sientan allí como en casa.

El papel especial del museo de arte, diferente respecto a otros entornos como pueden ser el hogar o el colegio, es el de ser un espacio de educación informal más allá del mero grupo de recreo.

Se diseñan en el museo, programas específicos para familias y así facilitan que pasen tiempo juntos en un espacio tan especial y singular. Estas actividades van más allá de la diversión. Trabajan como un equipo y fomentan que los niños y los padres disfruten juntos de la exposición, de la mejor manera. Hacen posible, en definitiva, que las familias, cada uno de sus miembros, descubran y desarrollen su capacidad de admiración y comprensión cruzando las salas del museo.

Los museos se dibujan así como una oportunidad para contrarrestar la falta de comunicación familiar y de apego que afecta a la familia actual, influida fuertemente por las circunstancias sociales. No parece que estos

programas sean la panacea, pero sin duda pueden ser una ayuda o complemento para las familias, en sintonía con las necesidades de comunicación interna o de compartir el tiempo libre.

## Bibliografía

- ARNHEIM, R., GRUNDMANN, U. (2001), "The Intelligence of Vision: An Interview with Rudolf Arnheim", *Cabinet Magazine*, 2, Mapping Conversations Spring 2001, New York, <http://www.cabinetmagazine.org/issues/2/rudolfarnheim.php>.
- ASH, D. (2002), *Negotiation of biological thematic conversations about biology*, in Leinhardt, G., Crowley, K., Knutson, K. (eds.), *Learning conversations in museums*, Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, 333-356.
- HOOPER-GREENHILL, J. (2006), *Vínculos afectivos: Formación, desarrollo y pérdida*, Madrid, Ediciones Morata.
- CROWLEY, K., JACOBS, M. (2002), *Building islands of expertise in everyday family activity*, in Leinhardt, G., Crowley, K., Knutson, K. (eds.), *Learning conversations in museums*, Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, 333-356.
- CYRULNIK, B. (2002), *Los patitos feos*, Barcelona, Ediciones Gedisa.
- EKMAN, P. (2012), *El rostro de las emociones*, RBA libros.
- FRITH, U., FRITH, C. (2003), "Development and neurophysiology of mentalizing", *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, Series B. Biological Science, 358, 439-44.
- HOOPER-GREENHILL, E. (2007), *Museums and Education: Purpose, Pedagogy, Performance*, New York, Routledge.
- KNUTSON, K., CROWLEY, K. (2010), *Connecting with Art: How Families Talk About Art in a Museum Setting*, in Stein, M.K., Kucan, L. (eds.), *Instructional Explanations in the Disciplines*, New York, Dordrecht, Heidelberg, London, Springer, 189-206.
- RIZZOLATTI, G., SINIGAGLI, C. (2006), *Las neuronas en espejo, Los mecanismos de la empatía emocional*, Barcelona, Ediciones Paidós.
- TISHMAN, S., MCKINNEY, A., STRAUGHTON, C. (2007), *Study Center Learning: An investigation of the Educational power and potential of the Harvard Art Museum's Study Centers. A collaborative project between the Harvard Art Museum and Project Zero at the Harvard Graduate School of Education* (obra inédita).