

LAS SALIDAS EN EL GRADO DE EDUCACIÓN INFANTIL: FOMENTANDO EL SENTIDO CRÍTICO DE LAS FUTURAS MAESTRAS.

Josu Sanz, Ana Zuzuarregui
Universidad del País Vasco, UPV/EHU

RESUMEN: Las actividades fuera del aula, en forma de salida o en el entorno cercano a la escuela, son una de las herramientas pedagógicas más importantes en la educación del niño. En la Facultad de Educación de la UPV/EHU en Donostia-San Sebastián se trabajan aspectos metodológicos de las salidas, pero también se quiere fomentar el sentido crítico de las futuras maestras. En las dos salidas que se realizan en la asignatura de tercer curso “Ciencias Experimentales en el Aula de infantil” son ellas las que evalúan aspectos como la adecuación de las actividades al alumnado de infantil, el personal educativo o las metodologías y materiales utilizados en los centros visitados, entre otros. El alumnado debe también plantear mejoras a las actividades realizadas.

PALABRAS CLAVE: educación Infantil, formación del profesorado, salidas de campo, museos de ciencia.

OBJETIVOS: El objetivo principal es que el alumnado de educación infantil aprenda a organizar salidas significativas al medio. Para ello adoptan un rol activo y crítico en la preparación y evaluación de las dos salidas que realizan en la asignatura. Cada grupo de alumnas tiene que cumplir diferentes objetivos: Previamente a la visita estudian si la información que ofrece el centro es adecuada, clara y se enlaza con sus intereses. Durante la visita evalúan aspectos didácticos y metodológicos de algunas actividades de infantil que ofrecen estos centros. Finalmente, deben proponer actividades que como maestras desarrollarían en clase antes y después de la visita.

MARCO TEÓRICO

Dentro de la gran variedad de recursos educativos disponibles, las actividades realizadas fuera del aula, como visitas a espacios de educación no formal, son un recurso muy útil en educación infantil para un aprendizaje significativo e integral del medio (Kimble, 2014). Tal y como afirma Pedrinaci (2012) se trabajan contenidos conceptuales y procedimientos, al tiempo que impulsan el desarrollo de actitudes favorables tanto individuales, con los demás y con el mundo exterior.

Sin embargo, y tal y como sostiene el mismo autor, la efectividad de estas salidas depende de muchos factores como la preparación previa, la adecuación de la misma al nivel educativo, la implicación del alumnado y el profesorado, o el afianzamiento de lo aprendido en actividades posteriores, entre

otros. Diversos autores inciden en este aspecto, remarcando los conocimientos y la preparación previa como una de las variables con más peso en la eficacia de las salidas (Griffin, 2004). Uno de los ejemplos de este tipo de salidas son los museos de ciencias.

Museos de ciencia

Este tipo de centros son considerados desde hace años como un recurso didáctico ideal para complementar la enseñanza de las ciencias en la escuela, ya que promueven la estructuración del conocimiento científico con experiencias singulares de enseñanza, y hacen que el alumnado sea el protagonista de su aprendizaje (Arderiu, 2008). Las actividades propuestas por los educadores de los museos de ciencias están orientadas a fomentar la participación de los estudiantes, aumentar su interés y actitud hacia la ciencia, impulsar el pensamiento crítico y la capacidad de decisión, contribuyendo en definitiva a la formación científica del alumnado (Moll y Codina, 2004).

A pesar de que existen numerosos estudios sobre la validez de los museos de ciencias y otros espacios de educación no formal, los dirigidos a alumnos de educación infantil no son tan abundantes. Abaci y Usbas (2010) confirman el efecto positivo de la visita a los museos y su utilización en el ámbito educativo. Los profesores de infantil son de la misma opinión al asegurar que los niños son capaces, no sólo de observar la realidad que les rodea, sino de formular hipótesis y teorías que pueden experimentar y confrontar en las visitas a los museos, que servirán como apoyo en su complejo proceso de aprendizaje (Bodes, Sueiras y Tejerina, 1997).

La validez de las salidas y visitas a museos de ciencias no se limita a los escolares, sino que puede extenderse a los docentes en formación. Este es el caso del presente trabajo, ya que tal y como muestran Cantó, Hurtado, y Vilches (2013) en las salidas de los docentes en formación se debe dar un proceso de enseñanza y aprendizaje como el que se pretende que luego utilicen con sus alumnos de infantil. La interacción entre los espacios de educación no formal como los museos y los futuros maestros son oportunidades únicas para ello (Kisiel, 2014).

METODOLOGÍA

La asignatura “Ciencias Experimentales en el Aula de infantil” (6 créditos ECTS) es troncal en el Grado, y es por tanto donde el alumnado recibe gran parte de la formación sobre el conocimiento del medio. Las últimas tres semanas se dedican a la preparación y realización de las salidas de campo. Cada grupo de aula (35 alumnas aproximadamente) realiza una salida distinta, una de ellas al Eureka Zientzia Museoa-Museo de la Ciencia situado en Donostia San Sebastián (www.eurekamuseoa.es/), y la otra al Ekogunea (www.ekogunea.eus/es/), un centro de educación ambiental situado en Hernani (Gipuzkoa).

En la primera semana se trabajan las bases metodológicas de las salidas de campo (Taylor, Cordeau-Young y Morris, 1997) y se analizan algunos ejemplos en educación infantil. Seguidamente les requerimos que analicen la página web del centro que van a visitar, la funcionalidad de la página o la facilidad para acceder a los contenidos, entre otros. Además, les preguntamos sobre sus expectativas de lo que van a observar, teniendo en cuenta la información analizada (tabla 1). En esta primera sesión el alumnado define también diferentes aspectos que tendrán que evaluar cuando realicen la visita: si los contenidos son adecuados para la educación infantil, la facilidad de expresión de los monitores, los materiales utilizados en los talleres, entre otros. Cabe destacar que en la visita requerimos a los educadores que desarrollen los talleres, las explicaciones y actividades como si se encontrasen frente a un grupo de niños de infantil. En cada centro se suelen contratar al menos dos talleres o actividades que habitualmente se realizan con los niños.

En la tercera semana evaluamos la visita conjuntamente con toda la clase. Además, cada grupo debe proponer actividades para trabajar antes y después la visita para al menos uno de los talleres que han realizado.

La siguiente tabla resume la guía utilizada por nuestro alumnado para trabajar las visitas. No se incluyen por falta de espacio la totalidad de ítems. El análisis de datos se hizo de manera general, tomando medias estadísticas globales, y fue comentada con todo el alumnado en una clase posterior.

Tabla 1.
Guía para trabajar las visitas.

<p>ANTES DE LA VISITA: responde en grupo a las siguientes cuestiones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza la página web del centro que vas a visitar y valora si es atractiva, si es fácil acceder a los contenidos, si disponen de actividades para hacer en clase antes y después de la visita, o si la información es adecuada. 2. Analiza la información referente a los talleres que vais a realizar: ¿Qué crees que vas a ver? 3. Con toda esta información, ¿crees que algo de lo que vas a ver tiene relación con los temas trabajados en clase? 		
<p>DESPUÉS DE LA VISITA: evalúa las actividades y talleres que has realizado.</p>		
	1 (menos) al 5 (más)	Justifica la respuesta
¿Se fomenta la reflexión del alumnado? ¿Hacen preguntas significativas?		
¿Se tienen en cuenta las ideas previas? ¿Se relaciona con la vida cotidiana?		
¿Se fomenta la experimentación? ¿Se fomenta la manipulación?		
¿Se fomenta la participación de los niños?		
¿La ordenación de espacios es adecuada? ¿Los materiales son adecuados y suficientes?		
.....		
<p>PROPUESTAS DE MEJORA: Si el centro no dispone de actividades para antes y después de la visita es la tutora la que debe proponerlos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo trabajarías la visita en clase antes? 2. ¿Cómo trabajarías la visita en clase después? <p>Prepara en cada caso al menos una actividad relacionada con alguno de los talleres que has realizado.</p>		

RESULTADOS

En relación al Eureka Zientzia Museoa el alumnado valora positivamente la página web como fuente de información sobre los tres talleres que iban a realizar –un taller de animales con reptiles y animales exóticos, un *planetarium* infantil y un taller de sentidos (figura 1, arriba)–, si bien admiten que les ha costado localizar la información. Dos de los talleres ofrecen material accesible en la web para trabajar la visita en clase.

Las valoraciones de los talleres son muy altas, entre un 4 y un 5 (sobre 5) en la mayoría de los aspectos valorados, si bien muchos grupos destacan que se debería fomentar más la participación y la experimentación. En concreto se refieren a que muchas actividades están excesivamente guiadas por el monitor (en el caso del planetario) o poco relacionadas con el día a día. Nuestro alumnado intenta paliar algunas de estas carencias con las actividades que proponen para trabajar en el aula después de la salida, como por ejemplo desarrollando comparaciones entre los animales exóticos del taller y otros más comunes.



Fig. 1. Taller de sentidos en el Eureka Zientzia Museoa (arriba) y taller de semillas en Ekogunea (abajo).

En el caso del Ekogunea, al alumnado también le costó localizar en la web la información sobre los tres talleres (uno sobre el maíz y las gallinas, una visita al huerto y una visita a un arroyo cercano). Los contenidos, muy visuales y esquemáticos, les dieron una idea fiel de lo que iban a ver, si bien echaron en falta actividades educativas para hacer en el aula previamente a la visita. Solo estaban disponibles dos videos animados, uno sobre el ciclo del agua y otro sobre el huerto, algo complejos para los niños.

En el caso del Ekogunea destacamos también una valoración general muy alta, con aspectos a mejorar como la participación o el fomento de la reflexión en los niños. En cuanto a mejoras específicas, el taller del maíz lo veían algo alejado del día a día de los niños, ya se hablaba del origen americano del maíz o de los antiguos molinos de agua, si bien valoraban el contacto directo con los animales (se daba de comer a unas gallinas). En este caso algún grupo sugería adaptar los contenidos en función de la procedencia –rural o urbana– de los niños. La visita a la huerta y al río también las valoraron muy positivamente por ser atractivas y distintas, ya que pudieron plantar semillas, ver diferentes huertos (figura 1, abajo) o acercarse al río con retales y lupas. Como futuras maestras les preocuparon aspectos como la accesibilidad o que estas actividades no pudieran realizarse con mal tiempo.

Cabe destacar que el Ekogunea está trabajando en un proyecto de Escuela del Bosque, por lo que no conciben que el “mal tiempo” debiera de ser un obstáculo para realizar actividades al aire libre. Nuestro alumnado propuso actividades interesantes para trabajar antes de la visita (recogida de ideas previas a través de cuentos, ver fotografías en la página web del Ekogunea y plantear preguntas a los monitores...) y después de ella (analizar semillas y plantarlas, investigar el ciclo de vida de las gallinas, cocinar maíz, entre otros).

CONCLUSIONES

Es cierto que el contacto del niño con la naturaleza y con el medio requiere de una cierta continuidad, o de al menos una repetición de experiencia directa con el entorno para que sea significativo (Ghafouri, 2014). Por otro lado, muchos maestros no ven la oportunidad que ofrecen los espacios exteriores cercanos al centro –el patio, el barrio, el parque, el camino a la escuela...– como un lugar de aprendizaje (Maynard y Waters, 2007), ya que si bien admiten que las experiencias al aire libre son necesarias, identifican al aula como el verdadero lugar de aprendizaje (McClintic y Petty, 2015). Por otro lado, es paradójica la alta valoración que hacen de las salidas de campo, quizás por la seguridad que les ofrece el visitar centros que cuentan con instalaciones preparadas o con personal especializado. Sin embargo, en muchos casos este tipo de salidas son ampliamente mejorables, a nivel conceptual y metodológico, y es la maestra en este caso la que debe completar en su clase una experiencia para que sea significativa para los niños. Para ello las maestras deben tener un sentido crítico al evaluar las actividades en las que ellas y su clase participen, y a su vez sentirse legitimadas para ello. Es importante trabajar estos aspectos desde la etapa de formación del profesorado, en lo que Applebee (1986) define como *activating instruction*, es decir, no solo fomentando un cambio conceptual o competencial sino orientando hacia un aprendizaje reflexivo, en este caso a través de una evaluación de las visitas realizadas teniendo en cuenta las claves metodológicas de las salidas y de las bases de educación infantil.

En nuestro caso, y tomando en general los dos centros visitados, nuestras alumnas mejorarían aspectos como la experimentación (“...más que para experimentar el taller estaba enfocado en la manipulación.”), la participación (“participamos todo el grupo pero el aprendizaje era individual”) o la relación con el día a día (“a no ser que los niños sean de un entorno rural el taller (del maíz) no tiene relación con su realidad”). Podemos ver que los criterios para realizar estas valoraciones se basan en lo aprendido en la asignatura de aprendizaje del medio en infantil en la que se enmarcan estas salidas. También las actividades que plantean para mejorar las visitas que han realizado se basan en los procedimientos (observación, asociación, experimentación, expresión) y bases conceptuales adquiridas (relación entre medio natural y social, funciones de los seres vivos...) en dicha asignatura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABACI, O. y USBAŞ, H. (2010). Investigation of the effects of the program “utilization of the museums for pre-school education” on 6 year-old children. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1205–1209.
- APPLEBEE, A. N. (1986). Problems in process approaches: toward a reconceptualization of process instruction. In: A. R. Petrovsky & D. Bartholomae (Eds.), *The teaching of writing. Eighty-fifth yearbook of the National Society for the study of education. Part II* (pp. 95–113). Chicago, IL: The Univ. of Chicago Press.
- ARDERIU, M. E. (2008). La ciencia que se aprende en los museos de ciencia. *Cuadernos de Pedagogía*, 381, 96–98.
- BODES, M. J., SUEIRAS, M. E. y TEJERINA, E. A. (1997). Un día en la mina. *Cuadernos de Pedagogía*, 17–19.
- CANTÓ, J., HURTADO, A. y VILCHES, A. (2013). Educación científica más allá del aula. *Alambique : Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 74, 76–82.
- GHAFOURI, F. (2014). Close encounters with nature in an urban kindergarten: a study of learners’ inquiry and experience. *Education 3-13*, 42, 54–76.
- GRIFFIN, J. (2004). Research on students and museums: Looking more closely at the students in school groups. *Science Education*, 88, 59–70.
- KIMBLE, G. (2014). Children learning about biodiversity at an environment centre, a museum and at live animal shows. *Studies in Educational Evaluation*, 41, 48–57.
- KISIEL, J. F. (2014). Clarifying the complexities of school-museum interactions: Perspectives from two communities. *Journal of Research in Science Teaching*, 51(3), 342–367.
- MAYNARD, T. y WATERS, J. (2007). Learning in the outdoor environment: a missed opportunity? *Early Years*, 27, 255–265.
- MCCLINTIC, S. y PETTY, K. (2015) Exploring Early Childhood Teachers’ Beliefs and Practices About Preschool Outdoor Play: A Qualitative Study. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 36, 24–43.
- MOLL, B. y CODINA, E. (2004). Museos de ciencia y nuevos retos. *Cuadernos de Pedagogía*, 340, 54–55.
- PEDRINACI, E. (2012). Trabajo de campo y aprendizaje de las ciencias. *Alambique*, (71), 81–90.
- TAYLOR, S.I, CORDEAU-YOUNG, C. y MORRIS, V.G. (1997). Field Trips in Early Childhood Settings: Expanding the Walls of the Classroom. *Early Childhood Education Journal*, 25 (2), 141–146.