

## AMPLIANDO LA PERSPECTIVA ESCOLAR: LOS MUSEOS COMO ESPACIO DE FORMACIÓN

**SOTO LOMBANA, C. (1); ANGULO DELGADO, F. (2) y RICKENMANN, R. (3)**

(1) Enseñanza de las Ciencias. Universidad de Ginebra [gecem@ayura.udea.edu.co](mailto:gecem@ayura.udea.edu.co)

(2) Universidad de Antioquia. [fangulo@ayura.udea.edu.co](mailto:fangulo@ayura.udea.edu.co)

(3) Universidad de Ginebra. [Rene.Rickenmann@unige.ch](mailto:Rene.Rickenmann@unige.ch)

---

### Resumen

Se presentan los resultados de un programa de formación continua con profesores en ejercicio que tuvo como centro de atención la utilización de los museos como herramienta pedagógica y didáctica. Como hipótesis de trabajo se plantea que el uso de los museos por parte de los docentes abre nuevas perspectivas referentes al ejercicio pedagógico y al mismo tiempo permite enriquecer el medio didáctico así como la producción de materiales de apoyo escolar. El programa se desarrolló con ocho profesores de educación básica y media e integro el trabajo de tres museos de ciencia de la ciudad de Medellín (Colombia).

---

Se presentan los resultados de un programa de formación continua de profesores en ejercicio centrado en la utilización de los museos como herramienta pedagógica y didáctica. A modo de hipótesis, se plantea que el uso de los museos por parte de los docentes abre nuevas perspectivas para el ejercicio pedagógico y al mismo tiempo, permite enriquecer el medio didáctico así como la producción de materiales de apoyo escolar. El programa se desarrolló con ocho profesores de educación básica y media e integró a tres museos de ciencia de la ciudad de Medellín (Colombia).

El programa de formación se inscribe en el marco del proyecto de investigación internacional DiCiArte (Recursos Didáctico Museo-Escuela para la Enseñanza de las Ciencias y la Formación Inicial y Continua del Profesorado de Ciencias) que ejecutan los grupos GECEM (Colombia) y SED (Suiza).

Objetivo:

Evidenciar el trabajo docente en torno a la utilización de los museos como recurso educativo y los aportes a la práctica pedagógica y a la reconfiguración del espacio didáctico escolar.

Marco Teórico:

En Europa continental, se documentó una experiencia reciente financiada con recursos del programa Sócrates (proyecto SMEC), que articuló el trabajo de ocho museos en España, Bélgica, Alemania, Italia, Francia y Hungría, en torno a la relación museo-escuela (Xanthoudaki, 2003). Los resultados ratifican la importancia de la función educadora de los museos, como apoyo a los procesos de cualificación de la enseñanza de contenidos científicos y tecnológicos de la educación básica y a la formación docente.

En Norteamérica, se distingue el *Groupe de Recherche sur l'éducation et les Musées – GREM*, que aborda el tema de la evaluación de los programas educativos desarrollados por los museos como apoyo a la agenda escolar; de igual forma ha creado una conceptualización que permite ubicar a los visitantes, los contenidos y los educadores de los museos, en un plano de relaciones pedagógicas. Este grupo canadiense ha desarrollado un modelo que vincula el museo con la escuela, en el contexto de actividades que se realizan de forma complementaria (Allard et al, 1998).

El desarrollo actual de perspectivas antropológicas de la didáctica, el desarrollo de las nociones de transposición didáctica (Chevallard, 1991) y de prácticas sociales de referencia (Verгдаud, 1994), favorecen el acercamiento interinstitucional entre los museos y las instituciones educativas.

A diferencia de países latinoamericanos como Brasil y México, donde se ha reflexionado sobre el papel educativo de los museos y cuentan con programas estructurados que son pilares del quehacer de estas instituciones, en Colombia el interés por el desarrollo de programas educativos en museos es incipiente.

#### Metodología:

El programa de formación continua (curso) dirigido a 8 profesores de ciencias de educación básica y media, organizados en 4 grupos, se desarrolló con una intensidad de 64 horas. Se abordaron temas relacionados con Educación en los Museos y Didáctica de las Ciencias, particularmente la propuesta de Brousseau (1996). Las clases teóricas fueron alternadas con la visita a cuatro museos de la ciudad en donde se profundizó sobre el contenido museográfico y los programas educativos de estas instituciones. Además se invitaron expertos con experiencia en el campo de la divulgación y popularización de la ciencia y la tecnología que complementaron los enfoques educativos de los museos.

La evaluación del curso implicó el diseño y aplicación de una Unidad Didáctica con los siguientes museos: Museo Universitario de la Universidad de Antioquia (colección de Ciencias Naturales y Ser Humano); Parque Explora (sala abierta con experiencias interactivas de física).

Se realizaron entrevistas antes y después de la aplicación de la Unidad Didáctica y se filmaron las clases, durante y después de la visita al museo.

#### Resultados

**SISTEMATIZACIÓN DE APARTES DE LAS ENTREVISTAS CON LOS PROFESORES**

Aspectos de la indagación	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
Razones para vincular el museo	Por la dimensión de los objetos que ofrece (tamaño y tridimensionalidad), la relación de sus contenidos conceptuales con los del currículo y porque posibilita la enseñanza y la motivación del estudiante.	Porque las colecciones que ofrece permiten integrar los diferentes sistemas del cuerpo humano y porque representa la realidad del ser humano a nivel interno.	Por el contenido conceptual que ofrece y porque es una propuesta diferente para trabajar y motivar a los estudiantes.	Porque permite fortalecer el conocimiento de los estudiantes en contextos diferentes a los de la escuela, además ofrece recursos que no se encuentran en la institución y porque permite reforzar nuevos conocimientos y observar fenómenos de forma diferente.
Papel de museo en el desarrollo de la Unidad Didáctica	Como laboratorio de experimentación	Para reforzar conocimientos mostrando referentes del cuerpo humano y los efectos nocivos del tabaco.	Para reforzar el concepto de energía trabajado en clase.	Como parte de la evaluación.
Posibilidades que ofrece el museo al público escolar	La aplicación del concepto.	Exposiciones reales y talleres que permiten realizar actividades dentro del museo.	Una buena posibilidad para permitir a los estudiantes mejor apropiación de la temática, además genera mayor motivación por el conocimiento.	Ofrece la posibilidad de motivar la imaginación en los niños y de potenciar la argumentación en la explicación de modelos.
Experiencia previa en el uso de los museos	No tenían.	Han realizado visitas escolares eventuales sin preparación de la visita y sin intencionalidad educativa.	Han realizado visitas sin intencionalidad educativa.	Uno de los profesores había realizado visitas al museo pero sin preparación de la visita. El otro había trabajado articulando los contenidos escolares a las visitas, para lo cual realizaba actividades antes y después de la visita pero no durante.
Cambio en la concepción sobre el uso del museo	Consideraba que los museos solo eran espacios para conservar, mirar y apreciar. Ahora cuento con herramientas que me permiten tener una mirada más educativa para implementar actividades que involucren el uso del museo en la educación.	Concebía los museos como sitios para coleccionar obras, exhibidas sin intencionalidad didáctica, es decir, como lugares para conservar el patrimonio cultural. Ahora, mi visión cambio totalmente, pienso que es un recurso que no ha sido explotado y que sirve para preparar clases de calidad y que además favorece la motivación y los procesos mentales de los estudiantes.	Pensaba los museos como lugares fríos, ignoraba qué tenían [sic]. Ahora, contemplo los museos como espacios que permiten trabajar temáticas de las ciencias y que sirven de apoyo a mi práctica docente. Además pienso que existe un gran potencial educativo en los museos que debe ser aprovechado.	Consideraba el museo como un espacio contemplativo donde solo se conservaban objetos. No lo percibía como un espacio propicio de enseñanza. Ahora, concibo [sic] que sea un espacio donde se han generado varios proyectos relacionados con la educación y donde pueden darse procesos de aprendizaje en los estudiantes.

Conclusiones

Los resultados del proyecto muestran que el uso de los museos por parte de los docentes abre nuevas perspectivas para la enseñanza en cuanto permiten enriquecer el medio didáctico. La concepción de los profesores sobre este recurso, pasó de ser la de un espacio de colección y exhibición del patrimonio a ser un espacio de enseñanza y aprendizaje que se articula a la práctica docente.

## Referencias Bibliográficas

ALLARD, M., LAROCHE, M.C., MEUNIER, A. Y THIBODEAU, P. (1998). *Guide de planification et d'évaluation des programmes éducatifs*. Montreal: Les Éditions Logiques.

BROUSSEAU, G. (1996). *L'enseignant dans la théorie des situations didactiques. Actes de la 8e école d'été de didactique des mathématiques*. IREM: Clermont-Ferrand.

CHEVALLARD, Y. (1991). *La transposition didactique: du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble: La Pensée Sauvage.

VERGNAUD, G. (1994). *Apprentissages et didactiques: Où en est-on ?*. Paris: Hachette

XANTHOUDAKI, M. (2003). *Un lugar para descubrir: la enseñanza de la ciencia y la tecnología en los museos*. Impaginazione e stampa. T&T Studio: Milano.

## CITACIÓN

SOTO, C.; ANGULO, F. y RICKENMANN, R. (2009). Ampliando la perspectiva escolar: los museos como espacio de formación. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 3023-3027

<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-3023-3027.pdf>