

## Las prácticas educativas museales en la formación profesional

Autores: Claudia Rosana Rabanaque; María Eugenia Martins

Pertenencia Institucional: Área Educativa y Difusión Científica, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP

Palabras clave: práctica educativa museal, TIC, patrimonio, colecciones científicas.

Mail de contacto: crabanaque@fcnym.unlp.edu.ar

---

### RESUMEN

La propuesta "Aprender ciencias entre vitrinas, tablets y colecciones científicas" que aquí presentamos, tiene por objeto describir una práctica educativa museal destinada a alumnos del Profesorado de Ciencias Naturales de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

La propuesta ofrece a los alumnos explorar el patrimonio exhibido en las salas del Museo de La Plata, procesar esos saberes mediante las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación y visitar el patrimonio custodiado en las Colecciones Científicas, favoreciendo la aproximación de los alumnos a prácticas propias de espacios educativos contextualizados como los museos, generando un espacio de reflexión sobre las potencialidades didácticas que los mismos ofrecen.

La propuesta ofrece el aprendizaje de aspectos disciplinares, contribuye al conocimiento del aprovechamiento didáctico de espacios de educación en museos y la mediación de las nuevas

tecnologías, entre otros aspectos.

La actividad se desarrolla en el marco de un acuerdo entre ambas facultades y forma parte del Trayecto Complementario de Grado de la carrera del Profesorado, cuyo objetivo es ofrecer a los estudiantes un conjunto de escenarios diversos de aprendizaje, que pueden transitar voluntariamente, con la intención de fortalecer la formación inicial ofrecida y fortalecer la construcción del perfil del futuro profesional docente.

### PONENCIA

La propuesta "Aprender ciencias entre vitrinas, tablets y colecciones científicas" que aquí presentamos, tiene por objeto describir una práctica educativa museal destinada a alumnos del Profesorado de Ciencias Naturales de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

La propuesta ofrece a los alumnos explorar el patrimonio exhibido en las salas del

Museo de La Plata 1, procesar esos saberes mediante las Tecnologías de

la Información y Comunicación (TIC) y visitar el patrimonio custodiado en las Colecciones Biológicas, favoreciendo la aproximación de los alumnos a prácticas propias de espacios educativos contextualizados como los museos, generando un espacio de reflexión sobre las potencialidades didácticas que los mismos ofrecen.

La propuesta aporta el aprendizaje de aspectos disciplinares, contribuye al conocimiento del aprovechamiento didáctico de espacios de educación en museos, la mediación de las nuevas tecnologías en contextos de aprendizaje situados.

El Museo de La Plata es un museo universitario que pertenece a la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, de la Universidad Nacional de La Plata <http://www.museo.fcnym.unlp.edu.ar/historia>

La actividad se desarrolla en el marco de un acuerdo entre ambas facultades y forma parte del Trayecto Complementario de Grado de la carrera del Profesorado de Ciencias Naturales, cuyo objetivo es ofrecer a los estudiantes un conjunto de escenarios diversos de aprendizaje, que pueden transitar voluntariamente, con la intención de fortalecer la formación inicial ofrecida y contribuir en la construcción del perfil del futuro profesional docente.

La propuesta, generada desde el Área Educativa y Difusión Científica del Museo de La

Plata, a solicitud del Departamento de Ciencias Exactas y Naturales (CEyN) de la Facultad de FaHCE, tiene como

objetivo general generar prácticas educativas en contextos educativos diferenciales, como son los museos, en la formación de los alumnos del Profesorado. Se conjugan así el aporte en la formación disciplinar y en la realización de prácticas docentes en contextos museales, promoviendo la articulación entre teoría y práctica, y la aproximación a la “realidad concentrada” que propone el museo como herramienta de cambio individual y social (Wagensberg, 2000).

La propuesta:

La selección de los contenidos para esta práctica está vinculada al conocimiento de la fauna nativa sudamericana y local, la Megafauna, que constituye una de las colecciones más destacada del Museo de La Plata y menos conocida por los docentes de Ciencias Naturales. Asimismo, se revisa el rol del Paleontólogo, el trabajo de los científicos, el reconocimiento e identidad regional a través de nuestra fauna nativa, fortaleciendo también la misión educativa de los museos de ciencias y su potencialidad para democratizar el conocimiento.

Por otro lado, es nuestro objetivo que los alumnos accedan a las colecciones biológicas, aproximándolos a habilidades y destrezas específicas que permitan replicar ciertas competencias que ponen en juego los científicos en el uso de las colecciones.

El Área Educativa y Difusión Científica del Museo de La Plata planifica, organiza y desarrolla diversas actividades para

los visitantes del museo con el objetivo de generar experiencias de enseñanza y de aprendizaje a través de estrategias apropiadas, promoviendo prácticas educativas inclusivas que favorezcan el acceso al conocimiento científico y a la democratización de las ciencias.

Los profesorados incluidos en el Departamento de CEyN son los de Matemática, de Ciencias Biológicas, de Física y de Química.

Coincidimos con Díaz Barriga (2003) en generar a través de estas prácticas “...estrategias para el aprendizaje significativo centradas en el aprendizaje experiencial y situado, que se enfocan en la construcción del conocimiento en contextos reales, en el desarrollo de las capacidades reflexivas, críticas y en el pensamiento de alto nivel, así como en la participación en las prácticas sociales auténticas de la comunidad.”

En relación a la experiencia de aprender como proceso de cognición situado y contextual, Gee sostiene que los significados están anclados en el mundo real de los patrones de la experiencia, la acción y el interés subjetivo (Gee, 2004). Así el entramado entre el aprendizaje en la formación docente, la experiencia práctica extraescolar de los jóvenes al visitar el Museo en sus salas de exhibición, sus colecciones y su aula interactiva, fusiona las dimensiones real y virtual del patrimonio museal con su propio entorno. (Rabanaque, 2014).

En el Aula Interactiva:

Este espacio del museo, provisto de un eboard y 35 tablets interconectados y diversas aplicaciones, es un espacio de enseñanza y de aprendizaje interactivo, que promueve la mediación de los contenidos de ciencias a través de las TIC y de la alfabetización tecno-científica de sus destinatarios.

Esta etapa de la propuesta comienza con una puesta en juego de los fundamentos teóricos, partiendo de la indagación sobre qué significa y cuáles son los propósitos de la educación en museos.

A su vez, las potencialidades del Aula Interactiva nos permiten indagar sobre la Megafauna y sobre los contenidos previstos, utilizando estos recursos como disparadores de la actividad, como un momento para la indagación de saberes previos sobre los contenidos propuestos, para el planteo de problemáticas e hipótesis, la exploración de información a través de los recursos digitales, la búsqueda, comparación y análisis de datos, la localización geográfica y temporal de contenidos a través de diferentes aplicaciones, entre otros. Destacamos en nuestra práctica el valor pedagógico que posee la réplica de los procesos propios de la investigación para el aprender ciencias; es nuestro propósito que los alumnos realicen prácticas sobre el modo en que se producen los saberes científicos: observar, comparar, registrar, hipotetizar, contrastar, son los procesos que favorecemos en la propuesta (Rabanaque et. al, 2016).

En las Salas de Exhibición:

En las salas de exhibición del Museo

de La Plata se abordan los saberes presentados en el Aula Interactiva y se revalidan, refutan o contrastan las hipótesis planteadas por los alumnos, se recupera información a través de las observaciones que realicen, se interpretan y analizan piezas patrimoniales y datos de la exhibición, de modo que estas acciones le permitan a los alumnos encontrar respuestas posibles a sus incógnitas. La mediación en este proceso de enseñanza y de aprendizaje consiste en presentar registros, evidencias y recursos exhibidos en las salas: objetos, calcos, maquetas, mapas y otros elementos de las salas del Museo.

En las Colecciones Científicas:

Las Colecciones científicas constituyen el Patrimonio máspreciado del Museo de La Plata, el acceso a estos espacios es restringido atendiendo a su valor científico- patrimonial. La posibilidad de visitar estos espacios se transforma en una experiencia enriquecedora y única. Los investigadores y curadores de las colecciones son custodios de este acervo.

Esta etapa de la propuesta constituye una experiencia sensible para los alumnos; descubrir la majestuosidad de los ejemplares allí dispuestos, la diversidad de especímenes, los procedimientos de conservación y sistematización de los mismos, impactan y generan distintas sensaciones en los visitantes. En este espacio tienen la posibilidad de entrevistar y consultar al curador de

la Colección satisfaciendo inquietudes y curiosidades, que serán provistas directamente por los propios productores de conocimiento, los investigadores.

Las posibilidades que ofrecen estas colecciones a los alumnos en formación, refieren al acercamiento a las habilidades, destrezas y competencias específicas que ponen en juego los científicos en el uso de las colecciones biológicas (Rabanaque Darrigran, 2017).

A modo de cierre:

En palabras de Jorge Wagensberg (2000), el encuentro en el museo, en el marco del trayecto complementario de grado, busca generar más preguntas que respuestas: que los visitantes tengan más interrogantes y curiosidad al salir en relación con las que tenían al entrar.

Consideramos que la experiencia aquí relatada constituye un caso innovador en la articulación de diversas prácticas educativas: aquellas provenientes de un ámbito de educación formal como es la Universidad - y dentro de ella, un Profesorado de Ciencias- con las propias de la educación en museos. Es decir, una práctica educativa situada y auténtica, que a razón de sus fundamentos teóricos, encarna el paradigma a través de la experiencia vivencial. Unificando teoría y práctica, enseñamos a hacer en el hacer. Para ello, las emociones y percepciones que genera la situación museal en sus diferentes instancias, es capitalizada en pos de generar una diferencia entre el antes y después de esta experiencia educativa.

**Bibliografía:**

- Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. Revista Electrónica de Investigación Educativa. En <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-arceo.htm>
- Gee, James Paul (2004). Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo (trad. de J. M. Pomares), Málaga, Ediciones Aljibe.
- Rabanaque, C. R. (2014) “Educación mediada por TIC en el Museo de La Plata”. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación 2014
- Rabanaque, Darrigran (2017) Las Colecciones Biológicas del Museo: “una reserva educativa virtual”. 1º Congreso IBEROAMERICANO DE Museos Universitarios
- Rabanaque, C. R.; Martins, M. E.; Scazzola, M. S.; Pérez, M. E.; Andrade, S.; Forestieri, A. (2017) Transformaciones de un espacio digital educativo en un Museo de ciencias, 1º Congreso IBEROAMERICANO DE Museos Universitarios
- Rabanaque, C. R.; Martins, M. E.; Scazzola, M. S.; Pérez, M. E. (2016) Educación mediada por TIC en el Museo de La Plata. Congreso para Docentes, Directivos e Instituciones de Nivel Medio y Superior Interfaces en Palermo 2016
- Wagensberg, Jorge: “Principios fundamentales de la museología científica moderna”, Alambique 2000; 26: 15-19.