

APROPIACIÓN DE TIC POR ESTUDIANTES DE PROFESORADO: APRENDIENDO PARA ENSEÑAR

Nazira Píriz Giménez
Instituto de Profesores "Artigas". Consejo de Formación en Educación
Montevideo, Uruguay

RESUMEN: Esta experiencia se propuso contribuir al perfil profesional del futuro docente, posicionándolo en la creación de recursos TIC para la enseñanza de contenidos específicos. Está basada en fundamentos de las Aulas creativas, Enseñanza para la comprensión y Aprendizaje profundo, promoviendo que los estudiantes: tomen decisiones en forma autónoma de acuerdo a sus intereses y posibilidades, tengan libertad para incorporar variantes, trabajen en equipo, se posicionen en el rol docente, consulten la bibliografía para crear algo a partir de su lectura y no meramente para memorizar información, creen un producto con un fundamento pedagógico. La experiencia resultó estimulante para los estudiantes y permitió el logro de los objetivos pedagógicos definidos.

PALABRAS CLAVE: perfil profesional, aulas creativas, enseñanza para la comprensión, aprendizaje profundo, TIC.

OBJETIVOS: Los objetivos para el desarrollo de esta experiencia fueron los siguientes: 1) Propiciar ámbitos de discusión conceptual de contenidos con una aproximación a su análisis desde una perspectiva didáctica (jerarquización, dificultades principales, consideraciones a tener en cuenta en la enseñanza de dichos contenidos), fomentando el estudio de contenidos no sólo para aprenderlos sino también para enseñarlos; 2) Contribuir a comprender por parte de los estudiantes la importancia de proponer actividades de enseñanza con un fundamento pedagógico; 3) Generar un ambiente de aprendizaje activo, centrado en el estudiante, privilegiando actividades fundamentadas en pedagogías tales como la Enseñanza para la Comprensión y las Escuelas creativas; 4) Estimular el uso por los estudiantes de recursos tecnológicos digitales disponibles en forma gratuita y que den lugar a productos que queden disponibles para compartir con otros usuarios; 5) Propiciar instancias de creación por parte de los estudiantes en los que tomen decisiones en forma autónoma y realicen elecciones con libertad bajo la supervisión del docente.

MARCO TEÓRICO

Esta propuesta se basa en fundamentos pedagógicos de la Enseñanza para la comprensión y de la Escuela creativa, lo que incorporando además recursos tecnológicos es acorde también al denominado Aprendizaje profundo de Fullan y Langworthy (2014).

Algunos aspectos de la Enseñanza para la comprensión

La Enseñanza para la comprensión (EPC) surge al inicio de la década de los '90 por un grupo de investigadores de la Universidad de Harvard dirigidos por David Perkins. Un aspecto central de esta teoría constituye el concepto de comprensión, sobre quien Perkins (1999, p.70) expresa: “comprender es la habilidad de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que uno sabe”, e implica “...ni más ni menos que ser capaz de desempeñarse flexiblemente en relación con el tópico: explicar, justificar, extrapolar, vincular y aplicar de maneras que van más allá del conocimiento y la habilidad rutinaria.”

Paralelamente, esta teoría define desempeños de comprensión como “actividades que van más allá de la memorización y la rutina” (Perkins, 1999, p.73) e incluye en ellas a modo de ejemplo: relacionar, aplicar, ejemplificar, justificar, explicar, problematizar, comparar, generalizar, contextualizar y plantear hipótesis. Los autores consideran que las actividades de comprensión no incluyen la reproducción de información.

Algunos aspectos de la Escuela creativa

La jerarquización de la creatividad ha crecido en las últimas décadas como cualidad deseable en todas las profesiones y en particular en los docentes (Giménez, N.P., 2016).

Ferrari et al. (2009) desarrollan las nociones de “aprendizaje creativo” y de “enseñanza innovadora”, estableciendo que el aprendizaje creativo es cualquier aprendizaje que involucra la comprensión y que está centrado en el estudiante. Los autores agregan: “la experiencia creativa es vista como la opuesta a la experiencia reproductiva” (Ferrari et al., p. iii), y plantean que la enseñanza innovadora es aquella que da lugar al aprendizaje creativo.

Elisondo y coautores (2009, p.7), expresan: “Autonomía, libertad, autocontrol, libre elección y decisiones de los alumnos son términos que también definen las tareas de aprendizaje y los espacios educativos promotores de la creatividad.” Hay acuerdo también en que la mejor forma de promover la creatividad es estimulando el pensamiento divergente.

Según Teresa Amabile (1998), “en los entornos educativos es indispensable que se construya un clima de apertura hacia las nuevas ideas, de flexibilidad y adaptación al cambio, y se disminuya el miedo al fracaso y el rechazo al riesgo.” La autora considera que es necesario ofrecer desafíos y dar libertad, suministrando además recursos, soporte y supervisión.

Algunos aspectos del Aprendizaje Profundo

Michael Fullan y Maria Langworthy (2014) denominan “aprendizaje profundo” como aquél que permite el desarrollo de: ciudadanía global, colaboración, carácter (atributos personales), comunicación, creatividad e imaginación; pensamiento crítico; resolución de problemas del mundo real; y uso de la tecnología para el aprendizaje.

La vinculación entre al Aprendizaje profundo y la pedagogía de las escuelas creativas es clara. También al jerarquizar la resolución de problemas y al aprendizaje no-memorístico, resulta acorde con la Enseñanza para la comprensión.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

La experiencia se desarrolló en un curso de Biofísica de Profesorado en Ciencias biológicas del Instituto de Profesores “Artigas” y de Profesorado Semipresencial, del Consejo de Formación en Educación, Uruguay.

La propuesta consistió en que los estudiantes generen un recurso TIC bajo determinadas pautas y lo presenten a sus compañeros (en forma presencial o en un foro de discusión en el caso de Profesorado Semipresencial), siendo apoyados y supervisados por el docente del curso.

La consigna fue la siguiente: “La página <http://www.educaplay.com/>, presenta un recurso gratuito para la elaboración de actividades con fines de enseñanza-aprendizaje, previo registro a la página. Da diversas opciones de actividades (relacionar, test, presentación, video-quiz, adivinanza, mapa interactivo, diálogo, crucigrama, etc.), con un tutorial para cada una que explica los pasos a seguir para su elaboración.

- a) *Elaborar en grupos de hasta 3 estudiantes, una actividad con Educaplay para un nivel de primer año de Profesorado, que cumpla los siguientes requisitos:*
- Vincule las unidades 1 y 2 del programa de este curso; y
 - Permita a quien realice la actividad, cumplir con al menos 2 ó 3 de las siguientes acciones: relacionar, aplicar, ejemplificar, justificar, explicar, problematizar, comparar, generalizar, contextualizar y plantear hipótesis.
- b) *Presentar la actividad elaborada al resto del grupo y discutirla con los compañeros.”*

La presentación de las actividades creadas por los estudiantes al resto del grupo, se acompañó de su discusión, profundizando en los contenidos temáticos considerados. La docente estimuló el intercambio de ideas entre pares, sobre formulaciones alternativas para el abordaje de los mismos contenidos y posibles ampliaciones o complementaciones.

RESULTADOS Y EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA

Resultados

Participaron en la propuesta 46 estudiantes de primer año de Profesorado, del Instituto de Profesores “Artigas” y de Profesorado Semipresencial.

De las actividades ofrecidas por Educaplay, los estudiantes eligieron: relacionar, presentación, video-quiz, crucigrama, adivinanza, test, completar, mapa interactivo, no optándose otras.

Muchos estudiantes incorporaron imágenes, siendo menos los que incorporaron videos. La mayoría de las preguntas formuladas en las actividades eran de respuesta convergente o abiertas (como “explicar”). Se vio un menor número de preguntas que den lugar a respuestas divergentes, así como que permitan problematizar o proponer hipótesis.

Evaluación de la propuesta

La propuesta fue evaluada por el docente del curso y por los estudiantes.

Evaluación de la propuesta por parte del docente

En relación a la evaluación por parte de la docente, consistió en el análisis de las posibilidades que surgieron a partir de su realización y presentación, en relación a:

- a) contenidos temáticos que surgieron y permitieron discutir y profundizar;
- b) posibilidad de abordaje didáctico de los contenidos;
- c) actividades de comprensión realizadas por los estudiantes;
- d) actividades propias de las escuelas creativas realizadas por los estudiantes;
- e) uso de los recursos tecnológicos por los estudiantes

Para cada uno de los aspectos a evaluar, se realizaron registros por escrito, durante la presentación de cada uno de los recursos creados por los estudiantes, de las posibilidades que ofrecía cada recurso, en relación a:

- a) Los contenidos temáticos que surgieron y permitieron discutir y profundizar. Se destaca que hubo en todas las actividades propuestas una buena jerarquización de los contenidos, destacándose en particular el establecimiento de relaciones entre conceptos, dándose lugar a explicaciones y justificaciones. Permitted el intercambio de ideas, aclaraciones y explicaciones, entre pares.
- b) La reflexión y discusión del abordaje didáctico de los contenidos. Claramente permitió que los estudiantes comiencen a estudiar pensando no sólo en aprender sino también en enseñar. En tal sentido se evidenciaron situaciones que permitieron intercambiar ideas sobre: - cómo formular una pregunta para obtener determinada respuesta; - cómo formular una pregunta para obtener respuestas divergentes; - diversas perspectivas para abordar un mismo concepto; - pertinencia de ciertas imágenes o videos para el abordaje de contenidos específicos y posibles modificaciones a realizar en ellos; entre otras.
- c) Las actividades de comprensión realizadas por los estudiantes al crear la actividad. Se dieron con mayor frecuencia: relacionar, comparar, justificar, explicar y aplicar. En menor frecuencia se realizaron las actividades: ejemplificar, generalizar, problematizar, contextualizar y plantear hipótesis.
- d) Las actividades propias de las escuelas creativas. Los estudiantes eligieron con libertad: - contenidos específicos a incluir, - tipo de actividad (presentación, video-quiz, etc.), - figuras o links a videos a incorporar¹, - formulación de preguntas.
Por otra parte, cada actividad creada por los estudiantes puede considerarse un producto creativo en tanto fue original y valioso para la discusión en clase. La posibilidad de esta diversidad constata que la propuesta desarrollada constituye una actividad con resultados divergentes, propia de una escuela creativa.
- e) El uso de los recursos tecnológicos por parte de los estudiantes. La herramienta elegida en esta ocasión, Educaplay, si bien es bastante sencilla, ofreció dificultades diversas. No obstante todos los estudiantes lograron superar dificultades y cumplir con la tarea.

Evaluación de la propuesta por parte de los estudiantes

Se solicitó la opinión de los estudiantes en relación a desafíos y oportunidades que visualizan a partir de la creación de la actividad en Educaplay, mediante un cuestionario semi-abierto (Anexo), que se respondió en forma individual y anónima.

Dentro de las manifestaciones de los estudiantes, destacamos las siguientes:

En relación a los desafíos, destacamos las siguientes respuestas:

- *“Probar cosas nuevas. Usar la creatividad. Y salir de lo común.”*
- *“Lograr proponer contenidos de manera interesante, ... proponer actividades que hagan pensar a los demás, y sobre todo que los haga pensar en lo que queremos que piensen. ”*
- *“Mi mayor desafío, es que no estoy familiarizada con temas de informática, y mi miedo en realidad era enfrentarme al programa... .”*
- *“La falta de práctica para formular preguntas. La dificultad para manejar la aplicación... .”*
- *“... Integrar imágenes, en mi caso tuve que editar la imagen porque tenía datos que podían llevar a la confusión”.*

1. En algunos casos incorporaron videos o figuras elaborados por los propios estudiantes.

Con respecto a la superación de los obstáculos, destacamos las siguientes respuestas:

- *“Sí, con errores y cosas a mejorar, para ser la primera actividad que realice como profesora y no desde el rol de estudiante...”*
- *“Creo que logré hacer pensar al otro en el tema pero pienso que podría haber sido más creativo... hay mucho conocimiento por adquirir aún que me permita moverme con mas soltura. ”*
- *“Logramos relacionar conceptos, comparar, explicar y ejemplificar...”*

Las preguntas 3) a) y b) indagaban sobre la consulta de bibliografía. La gran mayoría (el 98%) consultó bibliografía para realizar la actividad, siendo excepcional quien no lo hizo (2%). Quienes consultaron lo hicieron con más de un objetivo. El más frecuente fue buscar información; habiendo respuestas favorables para todas las opciones planteadas: pensar ejemplos y preguntas, tomar modelos, crear nuevas situaciones, y buscar imágenes.

En relación a la preguntas 3) c) y d) sobre la forma de estudiar, el 65% afirma haber cambiado su forma de estudiar, en tanto que otro 35% lo realizó como en otras oportunidades. Dentro de quienes manifiestan haber estudiado de otra manera, relataron:

- *“Porque nos demando consultar otras bibliografias para poder plantear una situación problema nueva.”*
- *“Tuve que mirar el conocimiento desde otro punto de vista. Como docente creativo!!!”*
- *“Sinceramente estudié más intensamente porque primero razoné en profundidad los temas para luego utilizar la creatividad.... me di cuenta que hasta el momento estudiaba de una manera mecánica...”*
- *“Fue más complicado por tener que relacionar dos temas. Aprender algo teórico y extrapolarlo a ejemplos...”*

La pregunta 4) solicitaba opiniones respecto al aporte de esta actividad como futuro docente. Destacamos las siguientes respuestas:

- *“... Me di cuenta el tiempo real que lleva presentar un tema y buscar la forma más adecuada para transmitirlo.”*
- *“Me enseñó a la realización de preguntas y a que hay muchas formas de evaluar y preguntar”*
- *“Pensar distinto. Salir de la zona de confort. Ayuda a maximizar los recursos y usar nuevos.”*
- *“... adquirí nuevos conocimientos como las actividades de comprensión de Perkins de las cuales nunca había oído hablar....”*

La pregunta 5) interrogaba sobre su visión de la función docente luego de realizar la tarea. Un 30% no cambió su visión, en tanto que un 70% declara que sí. Sobre estas respuestas destacamos:

- *“Ahora entiendo la importancia de repensar las propias prácticas pedagógicas para mejorar y tratar de ser creativo e imaginativo a la hora de proponer actividades...”*
- *“Si, en que hay que disponer de bastante tiempo para planificar y plantear evaluaciones,.... No es tan fácil como parece.”*
- *“Si mucho... no enseñar de manera mecanisista, de repetición, de memoria... . ”*

Dentro de las respuestas negativas (no cambió su forma de ver la función docente), un estudiante agregó: “Sigo opinando que es un gran desafío ser docente y más ser creativo... Esta actividad reafirma lo que pienso. ”

CONCLUSIONES

La propuesta fue acogida gratamente por los estudiantes, quienes se mostraron motivados para realizarla y presentarla a sus compañeros.

Se valora favorablemente que permitió cumplir con los objetivos propuestos. La propuesta permitió cumplir con los objetivos pedagógicos enmarcados en Enseñanza para la Comprensión, dado que los estudiantes debieron formular (y por ende, resolver), actividades de comprensión; constituyó una instancia acorde a un aula creativa (los estudiantes eligieron de acuerdo a sus intereses y tomaron decisiones en forma autónoma, creando un recurso); estimuló el uso de recursos tecnológicos; propició el aprendizaje activo en tanto debieron estudiar para crear y no para repetir información; y permitió contribuir al desarrollo del perfil profesional del futuro docente, dando lugar a cuestionamientos sobre cómo formular preguntas, eligiendo figuras y videos analizando su pertinencia y utilidad para la enseñanza. El posicionamiento en el rol docente quedó evidenciado también en opiniones vertidas por los estudiantes.

Consideramos que esta experiencia resultó altamente satisfactoria, habiendo continuado con este tipo de propuestas en otros cursos, si bien con algunas variantes.

BIBLIOGRAFÍA

- AMABILE T (1998) How to kill creativity. *Harvard business review* p77-87.
- ELISONDO, Romina; DONOLO, Danilo; y María Cristina RINAUDO (2009b) "Ocasiones para la creatividad en contextos de educación superior", *Revista de Docencia Universitaria*. Disponible en www.um.es/ead/Red_U/4/elisondo.pdf.
- FERRARI, A., CACHIA, R. e Y. PUNIE (2009) *Innovation and Creativity in Education and Training in the EU Member States: Fostering Creative Learning and Supporting Innovative Teaching*. JRC Technical Notes. (Publicación de la Comunidad Europea, disponible en http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC52374_TN.pdf)
- FULLAN, M. y LANGWORTHY, M. (2014) *A rich seam: How New Pedagogies Find Deep Learning*. Editorial Pearson. Disponible en www.michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2014/01/3897.Rich_Seam_web.pdf.
- GIMÉNEZ, N. P. (2016). *Profile of Promoters and Hindering Teachers Creativity: Own or Shared?*.
- HAWES G., y CORVALÁN, O. (2005) *Construcción de un perfil profesional*. Publicación de la Universidad de Talca, Chile. Disponible en http://www.iide.cl/medios/iide/publicaciones/revistas/Construccion_de_un_Perfil_Profesional.pdf.
- PERKINS, D. (1999) Qué es la comprensión. En Stone Wiske, M. *La Enseñanza para la Comprensión. Vinculación entre la investigación y la práctica*. (p. 69-92). Buenos Aires: Paidós.