



EL AULA MÁS ALLÁ DE LAS PAREDES. INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA MEDIANTE LA INTEGRACIÓN DE OBJETOS DIGITALES DE APRENDIZAJE.

Wilsmar dos Santos, Patricia Vedovatti

spikesantos@hotmail.com, marpa_2@hotmail.com

País: Uruguay

Tema: Uso de Tecnologías

Modalidad: Taller

Nivel educativo: Medio (11 a 17 años)

Palabras claves: ODA, enseñanza, aprendizaje, tecnología

Resumen

Emplear tecnologías digitales en el aula no es suficiente para transformar por sí mismo la esencia de las propuestas educativas. Una pertinente apropiación pedagógico didáctica de las tecnologías y sus aplicaciones según, Schwartzman et al (2013), supone innovación y originalidad para el diseño de propuestas para trabajar en el aula. Incursionar en el territorio digital implica «usos nuevos, genuinos y originales en torno a las tecnologías en las clases, en diseños de propuestas didácticas en nuevos entornos comunicacionales, en las evaluaciones y en el diseño de materiales para la construcción del conocimiento» (Litwin, 2010; en Schwartzman et al, 2013; 1). Este taller permite introducir al participante en la elaboración de actividades interactivas que integren los recursos tecnológicos con los intereses pedagógicos. Para ello se propone el desarrollo de Objetos Digitales de Aprendizajes (ODA) como herramienta de focalización, exploración, reflexión, aplicación y evaluación de un tema específico en el aula.

Modalidad de trabajo:

Etapas: **Etapa uno:** análisis y reflexión de los alcances de los ODAs previamente aplicados en los diferentes cursos.

Etapa dos: presentar bajo la modalidad de taller el manejo de herramientas básicas para la construcción de ODAs. Ejemplo: construcción de actividades, guías de trabajo y retroalimentaciones, inclusión de videos y links o propuestas elaboradas con software, etc.

Redefiniendo los espacios áulicos

En la actualidad la educación enfrenta un cambio paradigmático. La inclusión de las TIC en la sociedad genera la necesidad de reestructurar las prácticas de aula de manera que sea posible acompañar estos cambios brindando una educación integral y de calidad. “Los cambios vertiginosos de las sociedades contemporáneas ponen en

cuestión qué es lo que se debe enseñar y cómo se aprende” (UNESCO, 2013; 14). Desde esta perspectiva podría plantearse un doble desafío. Por un lado, la integración de las TIC al currículum escolar y, por el otro, una transformación a nivel pedagógico que encierre un cambio en las prácticas de aula y en las estrategias de enseñanza tradicionales.

Las instituciones educativas, como espacios de formalización de los conocimientos y socializadores culturales, requieren ser transformadas, adaptadas a una nueva forma de educación más permeable y dinámica.

En este orden de cosas, los docentes juegan un rol central al momento de enriquecer los procesos de enseñar y de aprender.

Ya en el año 1962 Buckminster Fuller conjetura *“que el futuro de la educación estará fuertemente condicionado por la tecnología, y se caracterizará por no tener límites geográficos o temporales”* (Fernández y Cesteros, 2009; 1). Hoy en día, las plataformas e-learning transforman las modalidades de enseñar y de aprender. Las aulas virtuales o entornos virtuales de aprendizaje (EVA) integran un conjunto de herramientas que permiten al docente trabajar de forma puramente virtual o combinarlo con una enseñanza presencial.

Las plataformas e-learning se caracterizan por ser muy versátiles. Éstos brindan la posibilidad de adaptar los espacios de aprendizajes (EA) a los diversos escenarios e intereses posibles.

En particular, los entornos de aprendizaje específicos de los sistemas educativos contienen herramientas que permiten al docente y al alumno interactuar en tiempo real. Los EA presentan una variedad de herramientas: pizarrones electrónicos, comunicación por video y chats, actividades audiovisuales, de lectura, de escritura, de evaluación, entre otras.

Además, los EA, ofrecen aplicaciones informáticas de gran utilidad. Entre ellas se destacan en esta oportunidad los repositorios de recursos didácticos digitales.

¿Qué son los recursos didácticos digitales?

Todo elemento realizado en formato digital, elaborado con el objetivo de favorecer el proceso educativo es un recurso digital de aprendizaje.

Villegas Dianta (2010) asevera que para que un recurso digital sea considerado un objeto de aprendizaje *“debe tener un objetivo de aprendizaje, una unidad de instrucción*

que enseñe el objetivo y una unidad de evaluación que mida el objetivo” (Villegas Dianta, 2010; 1).

Los ODAs se caracterizan por presentar una serie de actividades audiovisuales, interactivas y dinámicas que favorecen el desarrollo de habilidades como el visualizar, conjeturar, analizar, entre otras. Autores como Jara (2013), Villegas Dianta (2010) y Tapia Fuentes (2013) acuerdan que los Objetos de Aprendizaje despliegan un abanico de posibilidades de uso y sirven de soporte de distintos momentos. Pueden ser empleados para introducir un tema, para generar nuevos conocimientos, para resolver problemas, ayudan a la motivación y concentración de los estudiantes, sirven de andamiaje para el trabajo con alumnos con capacidades diferentes y estimulan el desarrollo de los sentidos sensoriales, visuales y motrices. Desde esta perspectiva Oligier (2013) considera que el trabajar con estos recursos permite desarrollar el pensamiento científico de los estudiantes.

Los recursos digitales de aprendizaje se rigen bajo un conjunto de normas técnicas estándares entre las que contienen una breve descripción de sus características también denominadas metadatos.

Constituidos por una serie de atributos y valores, los metadatos simplifican la búsqueda y de selección de los Objetos Digitales de Aprendizaje. En ellos se registra toda la información necesaria para que el usuario pueda realizar una correcta selección del ODA.

Los metadatos indican, por ejemplo:

Autor: Wilsmar dos Santos – Patricia Vedovatti

Materia: Matemática

Tema: Triángulos

Nivel educativo: Secundaria

Descripción: *“En este OA se hace posible el abordaje de la unidad Triángulo. Paso a paso se podrá estudiar: su definición, clasificación, construcción, rectas notables, puntos notables y aplicaciones al tema.*

Se propone un estudio exhaustivo sobre esta temática que permitirá al estudiante profundizar en sus aprendizajes en forma paulatina desde los diferentes niveles educativos.

Se cuenta además con una serie de actividades dinámicas a través de las cuales el alumno podrá explorar, conjeturar, descubrir, argumentar y extraer conclusiones.

Para concluir en el estudio de esta OA, se presenta una batería de problemas y actividades que harán posible la autoevaluación del proceso de aprendizaje logrado por cada estudiante” (dos Santos, Vedovatti; 2014)

Una aproximación a una experiencia concreta en exe-learning

Las plataformas e-learning permiten la creación de diferentes EA. Cada docente diseña, organiza y personaliza las herramientas en función de los procesos de enseñanza y de aprendizaje que desee promover y en relación a las estrategias didácticas que considere pertinentes.

Los ODAs pueden constituir una unidad más grande al agruparlos o al acoplarlos a un repositorio educativo¹. A medida que el docente adquiere experiencia en el trabajo en los EA, el uso didáctico de los ODAs se ve favorecido.

Sin embargo este es un proceso que, en la mayoría de los casos, transcurre en tres etapas consecutivas: la etapa tecnológica, la didáctica y la de innovación y exploración.

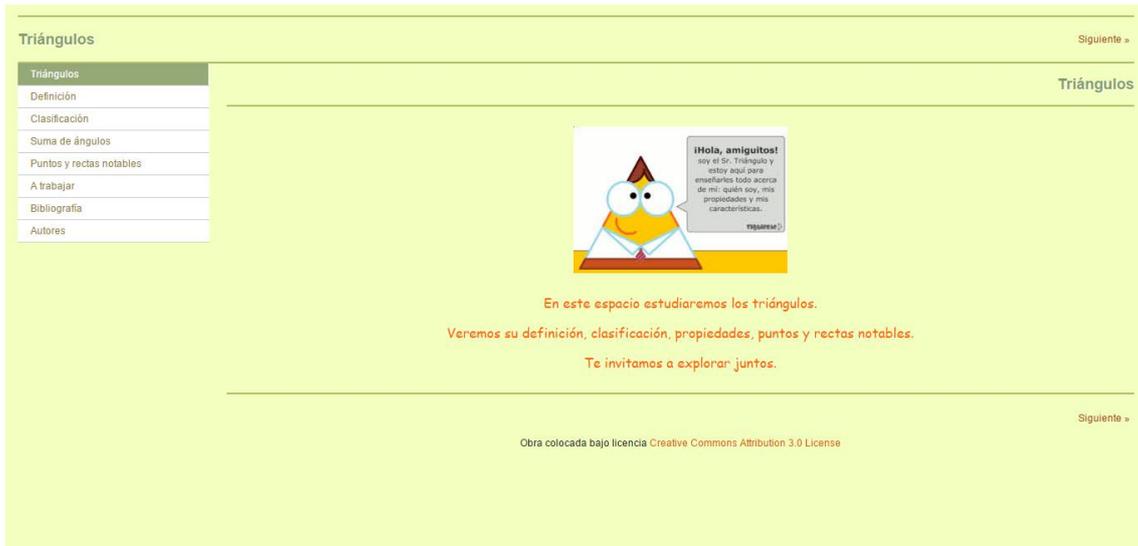
La etapa que se ocupa este taller corresponde a la primera aquí citada: la tecnológica. Se propone brindar a los docentes un manejo de las herramientas básicas del programa exe-

¹ Los repositorios educativos son grandes espacios de almacenamiento de recursos on-line creados, utilizados y compartidos por una comunidad de usuarios.

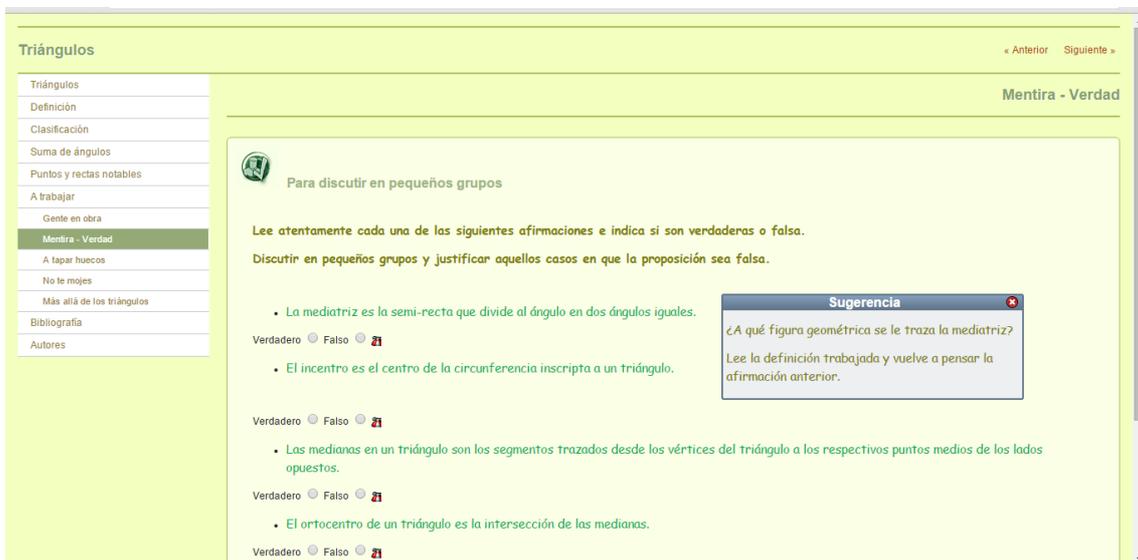
learnig para obtener las destrezas necesarias para trabajar en el desarrollo de un entorno virtual basado en ODA.

Para complementar esta instancia los participantes tendrán la oportunidad de interactuar con un ODA ya elaborado y testeado en estudiantes de ciclo básico denominado “Triangulo”

A continuación se muestran imágenes de la interfaz del ODA



Fuente: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/125818>



Fuente: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/125818>

El momento siguiente, ya con un buen dominio de las herramientas de los EA, los profesores crean y publican ODAs. Es habitual el empleo de las mismas estrategias pedagógicas y metodológicas que se emplean en las aulas presenciales con pequeñas

modificaciones que hacen posible la adaptación de estos recursos a los espacios virtuales.

La experiencia en los EA lo es todo para que quien enseña transite por la etapa de la de innovación y exploración. La práctica permite descubrir nuevas formas de aprendizaje basadas en la accesibilidad, la mejora en la comunicación, la personalización de las propuestas, entre otras. Esto permite al docente adaptar sus métodos de enseñanza para una mejora en sus propuestas de aula.

En síntesis:

Fácil de acceder y de elaborar, “*los Objetos Digitales de Aprendizaje (ODAs) son herramientas especialmente estructuradas para permitir el logro de aprendizajes de una forma interactiva*” (Oligier, 2013; 1).

Estos recursos integran imágenes, videos y sonidos que de forma interactiva motivan e involucran al alumno. Los ODAs permiten seleccionar, personalizar y adaptar las estrategias de enseñanza a las características de los estudiantes. De este modo el docente puede favorecer la comunicación y crear formas de aprendizaje basadas en la accesibilidad.

Bibliografía

ANEP. (2013). *Aprendizaje abierto y aprendizaje flexible. Más allá de formatos y espacios tradicionales*. Montevideo: ANEP.

Bueno de la Fuente, G. (2010). *Modelo de repositorio institucional de contenido educativo (RICE): la gestión de materiales digitales de docencia y aprendizaje en la biblioteca universitaria*. Tesis Doctoral. Universidad Carlos III de Madrid. Departamento de Biblioteconomía y Documentación.

Castro, S, et al. (2013). *Analizamos 19 plataformas de e-Learning: Investigación colaborativa sobre LMS*. Grupo GEIPITE, Congreso Virtual Mundial de e-Learning. Recuperado de: <http://www.congresoelarning.org/page/19-plataformas--e-learning-primera-investigacion-colaborativa>

Dos santos, W y Vedovatti, P. (2014). “*Triángulos*” Objeto de Aprendizaje en repositorio de la Universidad de Salamanca. Recuperado de: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/125818>

Esteve, J. M. (2006) Identidad y desafíos de la condición docente. En: TENTI fanfani, E. *El oficio del docente. Vocación, Trabajo y profesión en el siglo XXI*. Buenos Aires: Siglo

Fernández, A; Cesteros, P. (2009). *Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet*. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de: http://eprints.ucm.es/10682/1/capituloE_learning.pdf

Jara, L. (2013). *¿Cuánto sabes de los Objetos Digitales de Aprendizaje?* Santiago de Chile: Educarchile. Recuperado de: <http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?GUid=123.456.789.000&id=193099>

Oliger, P. (2013). *Por qué y cómo usar los ODAs de ciencias*. Santiago de Chile: Educarchile. Recuperado de: <http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?id=198778>

Schwartzman, G.; Tarasow, F, y Trech, M. (2013). *Dispositivos tecnopedagógicos en línea: medios interactivos para aprender*. Recuperado de: <http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/dispositivos-tecnopedagogicos-linea-medios-interactivos-para-aprender>

Tapia Fuentes, C. (2013). *Por qué y cómo usar los ODAs en matemática*. Santiago de Chile: Educarchile. Recuperado de: <http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?GUid=123.456.789.000&id=197174>

UNESCO. (2013). Enfoques estratégicos sobre las TICS en Educación en América Latina y el Caribe. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>

Villegas Dianta, A. (2010). *Los Objetos Digitales de Aprendizaje (ODAs)*. Recuperado de: <http://www.e-historia.cl/e-historia-2/los-objetos-digitales-de-aprendizaje-odas-2/>