

La Wiki en la Formación Docente en Ciencias Exactas

Autores: Mg. María Margarita Lucero – Prof. Valeria Fornabay Ojeda

Dpto. de Informática. Facultad de Cs. Físico-Mat. Y Nat. – Universidad Nac. de San Luis

e-mail: margos@unsl.edu.ar – valefornabay_007@hotmail.com

Resumen

Una de las cuestiones fundamentales con las que los formadores de formadores en las Ciencias Exactas deben trabajar en forma permanente, para el logro de aprendizajes significativos de los futuros docentes, es el referido a eliminar el ruido que se produce en la comunicación educativa cuando se tratan temas relacionados con una lógica opuesta a la de dichas ciencias, como lo es la de las Ciencias Sociales, más específicamente en temas de la pedagogía y la didáctica.

Con la aparición de las TIC y más precisamente con los Learning Management System (LMS) o plataformas virtuales, y las diferentes propuestas de recursos sincrónicos y asincrónicos, proveen excelentes oportunidades para alcanzar los fines que se pretenden.

En ese marco, se inscribe la experiencia que aquí se relata, y que tiene que ver con la utilización de un recurso de colaboración (la wiki), que permite recrear una comunidad de aprendizaje, entre alumnos y docentes, convirtiéndose en un recurso didáctico ad-hoc.

Palabras claves: plataformas virtuales; wiki; ayuda pedagógica ajustada; comunidad de aprendizajes

I.- INTRODUCCIÓN

Desde la concepción del constructivismo, se considera el conocimiento como el resultado de un proceso constructivo - que debe realizar el propio sujeto-, que es procesado y construido activamente por el mismo; de ahí que el verdadero aprendizaje humano es una

construcción de cada alumno, pudiendo modificar su estructura mental y alcanzar una mayor diversidad, complejidad e integración. Ahora bien, esa actividad constructiva del sujeto no es una tarea individual sino interpersonal, en la cual interactúa con el docente, con los compañeros, con los materiales de estudio, etc. Cabe agregar que para que dicha construcción tenga lugar, es preciso que se produzca un proceso en el que las ideas previas, son fundamentales para la reorganización de la nueva información en conocimiento valedero.

En la formación docente actual, esta idea de construcción del conocimiento toma mayor fuerza con las posibilidades que ofrecen las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Un aporte fundamental lo hacen los Learning Management System (LMS), las llamadas plataformas de gestión del conocimiento que ofrecen espacios virtuales que permiten realizar el proceso de enseñanza aprendizaje con enormes posibilidades didácticas y con una flexibilidad hasta ahora nunca contemplada, tanto para el docente como para el alumno. Aunque es bien conocido por todos que un espacio de esta naturaleza incluye tanto herramientas de comunicación síncrona y asíncrona, como las orientadas a la evaluación y aquellas de vital importancia, que se requieren para depositar y gestionar los contenidos educativos, entre otras.

En el mercado, existe un número significativo de estos desarrollos, aunque la calidad y posibilidades que ofrecen pueden diferir entre ellos. Pero en términos generales, con mayor o menor acierto por parte de los desarrolladores, todos poseen las herramientas de comunicación necesarias (foros de discusión, chat y correo electrónico), así como de

evaluación, de seguimiento del alumno y de contenidos; donde el docente o la persona responsable del curso, deposita los materiales que van a conformar su contenido teórico o práctico. (Calés, J. M y Ruipérez G.)¹

La Universidad Nacional de San Luis, cuenta con una LMS, del tipo Open Source [ILIAS](#) (v3.10.4), administrada y coordinada por el área del Profesorado del Dpto. de Informática. Esta plataforma, posee entre sus recursos de colaboración, la “wiki”.

Las carreras de los Profesorados en Ciencias de la Computación y la de Tecnología Electrónica, hacen uso de dicha plataforma, fundamentalmente como apoyo a la enseñanza. Ello implica aprovechar sus recursos para optimizar la enseñanza y los aprendizajes.

Una problemática crucial en la formación docente de carreras de base de las ciencias exactas, es la relacionada con los contenidos totalmente dispares a la lógica natural de las mismas. Ello hace que sus contenidos se tornen “áridos” para sus modos de aprender y hasta de ver la realidad.

Se presenta aquí, cómo es que un recurso del que dispone la plataforma, puede ser utilizado, para la comprensión de una terminología y contenido con cierto grado de complejidad y abstracción para los alumnos de los Profesorados antes mencionados.

II.- REFERENCIAL TEÓRICO

A los efectos de aportar sustento teórico y mayor comprensión a la experiencia realizada con los alumnos en formación de profesores,

¹ Calés, José María y Ruipérez, Germán. *Particularidades en la elaboración de contenidos para e-learning* * Universidad Nacional de Educación a Distancia (Madrid, España)

que aquí se relata, se proponen las siguientes conceptualizaciones:

1.- La enseñanza como ayuda pedagógica ajustada (Onrubia, 1999)

La Enseñanza, desde la matriz Vigostniana, entendida como mediación, permite entenderla desde el dispositivo escolar como interacción, comunicación, ayudas materiales y simbólicas que el docente o los compañeros más capaces pueden ofrecer, para resolver una situación o apropiarse progresivamente de una situación o estrategias, para llegar a ser cada vez más autónomo. En este sentido Bruner aporta la idea de andamiaje, haciendo referencia a la resolución de las actividades de manera colaborativa. La estructura del andamiaje alude a un tipo de ayuda que debe ser ajustable, de acuerdo a las competencias de los alumnos, a sus progresos, otorgándole progresiva autonomía. Estas mediaciones materiales y simbólicas, habilitan al alumno a hacer, pensar, comprender, a aprender más allá de sus capacidades individuales, consideradas de modo aislado

La enseñanza como ayuda pedagógica ajustada, supone actuación externa, intencional, planificada, sistemática, que orienta el proceso de aprendizaje, en la dirección de las intenciones educativas

2.- Comunidades de aprendizaje

El concepto de la comunidad de aprendizaje se deriva del concepto de la comunidad de práctica descrito por Etienne Wenger [1], quien comentó que “desde el principio de la historia, los seres humanos han formado comunidades que acumulan su aprendizaje colectivo en prácticas sociales – comunidades de práctica”.

Según Wenger lo que distingue estas comunidades “es que no consideran el conocimiento de su especialidad como objeto, es un elemento vivo de su práctica, aún cuando se documenta.

El conocimiento es un acto de participación”. El concepto también surge de las ideas de Peter Senge [2] sobre las “organizaciones que aprenden”, que las personas con altos niveles de maestría nunca dejan de aprender, el aprendizaje es un proceso permanente.

Por otro parte, Paolo Freire [3] sugiere que se abandone el concepto tradicional de la educación como “banco”, en el que el papel del estudiante se reduce a recibir y almacenar “depósitos” de conocimiento. Freire propone una pedagogía en el que los alumnos se convierten en participantes activos en una comunidad de aprendizaje que existe dentro de un contexto social, y asumen la responsabilidad de su propio aprendizaje. Las similitudes con el concepto de Wenger son importantes.

Estas son ideas interesantes que sin embargo no han calado en la educación tradicional, como comenta Ivan Illich [4] que sugiere un enfoque parecido al de Freire. Estas ideas son de difícil aplicación en los contextos educativos tradicionales, con sus limitaciones de tamaño de grupo, horario, burocracia, y geografía, y la resistencia al cambio del propio sistema educativo que de todos los sectores de la sociedad, es el que menos cambio ha admitido desde 1900.

Sin embargo, el modelo de comunidad de aprendizaje, difícilmente aplicable a contextos tradicionales, cobra fuerza en el contexto de las nuevas tecnologías y el “e-learning”.

III.- LA EXPERIENCIA

El dictado de una de las materias de “fuerza” de la formación docente y que es “antesala” de la Residencia (práctica profesional), contiene conceptualizaciones que tienen –para los alumnos de las carreras de computación y tecnología electrónica- cierta complejidad, hallándolas un tanto “abstractas” o casi imposibles de congeniar con la formación de base que traen.

Ésta es una dificultad, que año tras año, se ha estado encontrando y que ha merecido implementar un sin número de actividades innovadoras para poder sortearlas.

En el presente año, indagando las posibilidades de la nueva versión de la LMS Ilias, se descubre, entre las distintas formas de trabajo con los alumnos, la wiki, herramienta conocida por su potencial colaborativo.

De este modo, se adopta como uno de los prácticos del tema “currículo” la creación de una wiki, en la que participaron todos los alumnos, particularmente, en la exploración de la plataforma y cómo es que se procede para ello.

La exigencia del práctico, consistió en que todos debían construir la wiki: “Currículo”, con diferentes aportes, extraídos de lecturas de bibliografía en diferentes soportes (papel y electrónica). (ver fig.1)



Figura 1

Esta tarea, fue supervisada por el equipo de cátedra, añadiendo el trabajo en el foro temático, a los efectos de ir reorientando la tarea de producción, a través de la tutorización.

Los resultados fueron óptimos, se logró una participación entusiasta y una comprensión mayor de la temática. Fueron capaces de transferir y relacionar los contenidos en forma adecuada. Fue una experiencia significativa.

IV.- A MODO DE CONCLUSIÓN

Edith Litwin, expresa que la principal renovación curricular no se da por “agregación” de contenidos definidos

exclusivamente en el marco de las comunidades científicas. Debe generarse en y desde las instituciones formadoras de docentes, que tienen el deber y la responsabilidad de que el conocimiento que se brinde a los futuros profesores sea actualizado y significativo disciplinar y socialmente.

Esta concepción innovadora de la autora mencionada, unida a la idea de utilizar las potencialidades que ofrecen las TIC en la enseñanza, y muy en particular en la formación docente, es crucial, ya que los orienta para sus futuras actuaciones docentes y les permite construir sus propios conocimientos que hacen a su formación, logrando la tan ansiada relación teoría y práctica.

Bibliografía Consultada

- Camillioni, A. (2007). El saber Didáctico. Paidós. Bs. As.
- Litwin, E. (2008). El oficio de enseñar. Condiciones y Contextos. Paidós. Bs. As.

- Onrubia, Javier (1999). Crear zona de desarrollo Próximo. La enseñanza como ayuda pedagógica ajustada. En Coll, C. El constructivismo en el aula. Ed. Graö, Barcelona

- Nick Kearne. Comunidades de aprendizaje. Un enfoque pedagógico del futuro. En <http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:1301&dsID=n05kearney02.pdf>

Referencias

- [1] Wenger, Etienne, *Themes and Ideas: Communities of Practice*, <http://www.ewenger.com/ewthemes.html> acceso con fecha 12/12/2001
- [2] Senge, Peter, *The Fifth Discipline*, Century Business, London 1990
- [3] Freire, Paolo, *Pedagogy of the Oppressed*, Penguin Books, 1972
- [4] Illich, Ivan *Deschooling Society* Marion Boyars Publishers, London 1996 (publicado por primera vez en 1971)