

# Análisis de algunos resultados en la evaluación de los ambientes virtuales de aprendizaje

Miguel Navarro Rodríguez\*

## INTRODUCCIÓN

Los ambientes virtuales de aprendizaje constituyen hoy en día una poderosa tendencia pedagógica que no sólo surge de la confluencia entre las tecnologías y el aprendizaje (González, Araiza y Navarro, 2005), sino que incorpora esencialmente un cambio paradigmático: pasar de los diseños instruccionalistas y de la atención en la enseñanza a la centralidad en el propio estudiante y en los procesos de aprendizaje que enfrenta. En esta tendencia se hace énfasis en el estudio independiente y el proceso paulatino de cesión de responsabilidades en el aprendizaje, en lo que ha sido denominado “andamiaje pedagógico” (Eulethche, Banno y De Stéfano, 2000; Jonnasen y Remidez, 2002).

Como Brucklacher y Gimbert (1999) han propuesto, es necesario conectar la aplicación de estrategias de aprendizaje en las plataformas virtuales, con la actividad de evaluación investigativa recuperando el enfoque del aprendizaje por indagación (*inquiry oriented*). Lo anterior es congruente con los múltiples llamados a relacionar la docencia con la investigación desde el aula, como en el caso que nos ocupa ahora, el de aulas virtuales, o bien en el caso de aulas reales. Igualmente es necesario analizar los resultados de aquello que se implementa en los ambientes de aprendizaje para con ello realimentar los procesos y contribuir a la mejora de la propia implementación.

En el presente texto serán analizados algunos casos significativos de evaluación de ambientes virtuales de aprendizaje, destacando sus resultados para dilucidar hacia dónde apuntan tales hallazgos de investigación y cómo los resultados en la evaluación de los ambientes virtuales de aprendizaje, pueden marcar ciertas tendencias observables en el campo.

## ANÁLISIS DE DIVERSOS RESULTADOS AL EVALUAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE

Iniciamos el análisis de resultados con Blanco *et al.* (2003), quienes con su trabajo han procurado describir el uso de internet en el estudio de un caso en el nivel de educación secundaria. Se plantea la enseñanza-aprendizaje en dicho campo, adoptando la estrategia constructivista como un modelo válido y complementándola con mecanismos que permiten incorporar técnicas de aprendizaje cooperativo. Con esa filosofía, en este trabajo se ha estudiado el resultado de

\*Doctor en Educación Internacional por el Centro de Excelencia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Profesor investigador adscrito al Instituto de Estudios para el Aprendizaje (IDEA) del Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara.

proponer una práctica concreta sobre un modelo denominado *Webquest*, que aúna las dos ideas, constructivismo y aprendizaje cooperativo en una clase concreta de 4º grado de educación secundaria.

Los resultados describen una tendencia positiva en la medida en que se intensificó el uso de la plataforma en tres principales vertientes: hacia el trabajo colaborativo, hacia las ayudas estudiante-estudiante y asesor-estudiante y finalmente hacia la percepción del aprendizaje.

Se puede advertir que cada grupo evoluciona a su propio modo y ritmo (Blanco *et al.*, 2003), pero en cuanto hay una apropiación del uso más extendido de la plataforma *Webquest* de parte de los estudiantes y asesores, se presentan en forma creciente las tendencias ya descritas.

Por otra parte, la revisión de resultados del trabajo de Meyers *et al.* (2002) nos permite hacer ciertos paralelismos con los resultados de la investigación anterior, ya que se sigue la misma orientación de investigación ligada al desarrollo de un curso web (*Inquiry oriented*).

En esta investigación, Meyers *et al.* (2002) dan cuenta de los resultados en el diseño, desarrollo e implementación de un curso en línea, diseñado para profesores graduados en enseñanza de ciencias de la tierra. Para ello se usó una *web* interactiva, con un contenido que era modificado por los propios participantes en la medida de su proceso de colaboración, aprendizaje e investigación.

El curso tuvo una duración de 16 semanas, y participaron en él 44 profesores de enseñanza media, inscritos a la materia de ciencias de la tierra. Las preguntas de investigación fueron las siguientes:

- ¿Cómo crear una comunidad de aprendizaje, constituida por profesores, que dé respuesta a cómo enseñar ciencias de la tierra bajo el método de indagatoria?
- ¿Qué estructuras y herramientas deben apoyar el ambiente de aprendizaje colaborativo en línea?

Se encontró, de acuerdo con las respuestas de los participantes al cuestionario, que los siguientes elementos fueron críticos para construir un ambiente de aprendizaje colaborativo:

- Tareas complejas.
- Diferenciación de roles.
- Diseño de espacios para tareas específicas.
- Reflexión de parte de quienes aprenden.
- Retroalimentación de un aprendiz a otro y del tutor hacia el aprendiz.
- Ampliar las fuentes de información.
- Definir claramente los criterios para tener éxito.

Los elementos del diseño del ambiente colaborativo para el curso en línea incluyeron:

- Una descripción del curso.
- Un panorama general de las actividades y de cómo habría de ser evaluada cada una de ellas.
- Una biblioteca de ideas y recursos dentro del mismo curso.

- Una guía virtual para el estudiante, que sea un apoyo en los momentos de confusión o le proporcione tips para la búsqueda de información.

Por otra parte, los resultados mostraron altos niveles de satisfacción y una percepción de que se aprendió mucho a lo largo del curso.

Los estudiantes más satisfechos dedicaron de cinco a diez horas a la semana al curso, y se apoyaron en la biblioteca de recursos del curso.

Un apartado especial describe la función de los grupos cooperativos dentro del curso:

- El aprendizaje colaborativo ayudó a clarificar ideas y conceptos a través de los espacios de discusión.
- El aprendizaje colaborativo ayudó a facilitar el pensamiento crítico.
- El aprendizaje colaborativo proporcionó las oportunidades durante el curso para tomar el control del propio aprendizaje dentro de un contexto social.
- El aprendizaje colaborativo proporcionó la validación de las ideas de los estudiantes y de sus propias formas de pensamiento a través de la discusión y la conversación desde múltiples perspectivas y argumentos.

Las conclusiones muestran que aun cuando se considera riesgoso el uso de instrucciones complejas, éstas resultan especialmente necesarias para comprometer a los estudiantes en la construcción de sus aprendizajes.

Otra conclusión mostró que es sumamente importante el flujo de ideas, la información y la reflexión para que un curso *web* tenga éxito. Es importante el análisis de las ideas y supuestos desde las que se parte, tanto desde el punto de vista de los estudiantes como desde el de los profesores, pues ello permite poner atención a las premisas del conocimiento inscritas en el contexto social en el que se presentan.

Finalmente, destaca el estudio, se requiere llegar a un estado de productiva autoconciencia de que se está participando en una comunidad colaborativa de aprendizaje (Meyers *et al.* 2002.)

Complementando este análisis, ahora desde otra vertiente metodológica, el trabajo de Gómez y Gewerc (2002) aporta un análisis cualitativo de las interacciones entre los estudiantes y el tutor en un curso en línea, dentro de la así llamada comunidad virtual de aprendizaje. En ésta se definen las interacciones como una acción recíproca entre dos o más objetos, agentes, funciones etc. Es una comunicación bidireccional con dos planos de implicación: de inteligencia y razonamiento lógico y de imaginación y sentimientos (Gómez, Gewerc, 2002).

Siguiendo este razonamiento, para McDermott (1999), una comunidad de práctica o de conocimiento, “es un conjunto de personas que comparten ideas y reflexiones sobre un tema específico que los motiva a agruparse y, como consecuencia natural, luego de cierto tiempo, empiezan a desarrollar una forma común de pensamiento y acción. Es algo que pueden hacer frente a frente o por vía electrónica, pero lo primordial es que compartan ideas y reflexiones con respecto a un asunto determinado. [...] Una comunidad generalmente está constituida por un núcleo pequeño de personas muy activas que se mantienen involucradas en el quehacer de la comunidad y por una extensa periferia formada por muchas personas que vienen y van” (Gómez, Gewerc, 2002:2).

En este sentido, habría dos asuntos claves en la comunidad virtual de aprendizaje: en primer lugar, la construcción en comunidad de tal conocimiento, esto es la construcción conjunta de la temática que los aglutina bajo la forma de aportaciones diversas realizadas en línea, a través de espacios tales como foros, grupos de discusión, interacción a través de *emails*, sesiones de *chat*, etc. En segundo lugar, la implementación del aprendizaje en red, donde ya no se requiere de la estructuración vertical de un único centro emisor que organice y distribuya conocimientos y contenidos, sino de la operación de múltiples nodos o puntos de unión de varios enlaces de la red; cada nodo en la red de aprendizaje virtual puede equipararse a la función de moderación de los grupos de aprendizaje de la comunidad virtual.

Así, mientras la construcción compartida en comunidad de las temáticas es el contenido de la comunidad virtual de aprendizaje, la red de aprendizaje y sus múltiples nodos son la forma.

Gómez y Gewerc (2002), realizan una evaluación cualitativa de las interacciones llevadas a cabo durante un curso *online* utilizando la plataforma WEBcT. Los instrumentos utilizados fueron los diarios de campo de los participantes (alumnos y asesores). Se empleó como instrumento metodológico una guía de análisis de textos (entendiendo por textos a todas las comunicaciones escritas en *chats*, foros, *emails*, pizarra electrónica o tablero de avisos) siguiendo el planteamiento de la comunicación de Brunner (en Gómez y Gewerc, 2002).

Así, el análisis de discursos en textos situó tres niveles de análisis: 1) Persuasión desde el contenido del discurso; 2) Persuasión desde la retórica del discurso que se orienta hacia el logro de una conducta, y 3) ocultamiento de la persuasión en el entramado de la estructura discursiva.

El análisis cualitativo encuentra diversos tipos de interacción desde el tutor:

- Intervenciones de información.
- Intervenciones de organización.
- Intervenciones de retroalimentación.
- Intervenciones de ayuda a los alumnos.

Las interacciones de los alumnos se realizaron según el análisis, con cuatro diferentes propósitos:

- Respuestas a demandas del tutor.
- Solicitar ayuda.
- Aportar información u opiniones.
- Otros aspectos.

Se puede establecer que un diseño de evaluación cualitativa requiere, para el análisis y sistematización de datos, la realización de un registro pormenorizado de todas las interacciones desde todos los recursos empleados en el curso en línea.

Aretio (2004) concuerda con las dimensiones analizadas en los anteriores resultados enfocados a las comunidades virtuales de aprendizaje colaborativo, al considerar que en las actividades colaborativas se evalúan los aprendizajes de forma flexible a partir de preguntas generadoras, de forma que éstas muevan al debate y a la construcción temática de parte del grupo colaborativo.

## CONCLUSIONES

A manera de tendencias, podríamos incluir los siguientes rasgos destacables:

1. La investigación apunta a pormenorizar las microinteracciones en todo tipo de recursos tecnológicos de intermediación; en esto los abordajes cualitativos adquieren plena vigencia.
2. En los resultados de evaluación hay un énfasis especialmente puesto en describir a las comunidades virtuales de aprendizaje colaborativo, en los ambientes virtuales. Aunque se trata de una avanzada tendencia pedagógica, un sinnúmero de ambientes virtuales reproducen el autoritarismo y la directividad tradicional de las clases tradicionales en el aula.
3. En los resultados de investigación se presentan algunas tendencias comunes que señalan cierta consistencia en las mismas dimensiones de evaluación empleadas: plataforma, interacción, comunicación, roles, usos, etc. Al parecer, se requiere diversificar los marcos teóricos desde los cuales se crean los ambientes virtuales de aprendizaje, para enriquecer su diseño evaluativo.

## B I B L I O G R A F Í A

- Aretio, L., *Evaluación de los aprendizajes en los ambientes virtuales virtuales* (edit.) BENET. España: UNED, 2004.
- Brulacher, B. y B. Gimbert, "Role-Playing Software and WebQuest: What's Possible with Cooperative Learning and Computers". *Computers in the School*, vol. 15(2), 1999.
- Blanco, S., P. de la Fuente, Y. Dimitriadis, *Estudio de caso: Uso de Webquest en Educación Secundaria* (2003). Disponible en: [http://nogal.cnice.mecd.es/~lbag0000/html/educar\\_1.HTM](http://nogal.cnice.mecd.es/~lbag0000/html/educar_1.HTM), consultado el 1 de abril de 2005.
- Ehuletche, A., B. Banno y A. de Stéfano. Construcción del proceso de andamiaje para un curso regular de grado con modalidad mediada por computadora. Dispositivos previos, en *Simposio Internacional de Computación en Educación. Aguascalientes, México*, 3 de noviembre de 2003. Disponible en: <http://www.somece.org.mx/virtual2003/ponencias/modelos/andamiaje/andamiaje.htm>, cosultado el 12 de julio de 2005.
- Gómez, S. y A. Gewerc. Interacciones entre tutores y alumnos en el contexto de comunidades virtuales de aprendizaje. Universidad de Compostela, en *Recursos de la materia Desarrollo de procesos y Ambientes de Aprendizaje*. (2002),IDEA, Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de la Costa. Moodle. Disponible en: <http://eduline.cencar.udg.mx/moodle>, consultado el 12 de agosto de 2005.
- González, V., J. Araiza y M. Navarro, *Aprendizaje y tecnología. Razones y acciones*. Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de la Costa, 2005.
- Jonnasen, D., y H. Remidez, Mapping alternative discourse structures onto computer conferences. Paper presented at the *Computer Support for the Collaborative Learning: Foundations For a CSCL Community*. Boulder Co., USA, 2002.
- Mc Dermott, *¿Cómo asegurar el éxito de las comunidades de conocimiento?*, Estados Unidos: Mc Dermontt Consulting, 1999.
- Meyers, R., H. Davis, y J. Botty. Professional Development Building effective virtual communities throught cooperative learning. Paper presented in National Educational Computing Conference Proceedings (23<sup>rd</sup>. San Antonio Texas, 17-21 de junio de 2002) En Eric Datbase, num. ED 475943.