

EL FORO VIRTUAL COMO RECURSO INTEGRADO A ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

María Teresa Garibay

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura,
Universidad Nacional de Rosario
E-mail: mgaribay@fceia.unr.edu.ar

Directora de Tesis: Dra. Sonia B. Concari

En el caso de esta tesis, el problema a investigar que se plantea surge a partir de la observación del comportamiento de la sociedad frente a las TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y de la experiencia de la tarea docente que desarrolla la tesista en el ámbito de la educación superior.

Actualmente, las TICs ocupan un espacio importante dentro de las comunicaciones tanto en el campo laboral y de la investigación como del divertimento, pero en el ámbito educativo sólo se han incorporado notoriamente en lo que llamamos “enseñanza a distancia”. Existe una tendencia a incorporar las nuevas tecnologías al aula de igual manera en que éstas se han incorporado a la vida cotidiana y profesional, de manera muy paulatina, sin aprovechar todo el potencial que brindan estas herramientas como mediadoras de la enseñanza.

También se advierte que en el mundo actual en el que la información es cada vez más abundante y el avance de los conocimientos y por lo tanto su obsolescencia es rápida, se hace necesario que los estudiantes sean capaces de continuar su formación a lo largo de toda su vida profesional. Se requiere que sean capaces de realizar trabajo colaborativo y que puedan integrarse a grupos interdisciplinarios. Por ello es necesario que durante el tiempo que los estudiantes se forman en una determinada disciplina o campo de conocimiento en la Universidad, simultáneamente desarrollen las competencias antes mencionadas,

necesarias para un buen desempeño profesional.

Las TICs se constituyen en potenciales herramientas para favorecer la formación continua al ofrecer instrumentos que permiten acceder a entornos virtuales de aprendizaje, sin el condicionamiento de tiempo y espacio que exige la enseñanza presencial y posibilita aprender en entornos virtuales, participando en foros, redes temáticas, chats o comunicarse mediante e-mails entre colegas nacionales o del extranjero.

Los docentes cuentan con nuevas herramientas que permiten realizar múltiples funciones para motivar al alumno, mostrar el mundo exterior en el aula, reorganizar la información e ilustrar sus clases. Esta incorporación requiere, sin embargo, pensar en las TICs como recursos didácticos, como medios para promover aprendizajes, enmarcados en estrategias didácticas acordes a los objetivos educativos propuestos y conocer más sobre cómo incorporar estas tecnologías al aula.

A la vez, existe la web que además de facilitar el acceso a gran cantidad de información, posee otra característica muy importante como es la de posibilitar interactuar y comunicarse de manera sincrónica o asincrónica. La web se ha transformado de ser un entorno tecnológico a transformarse en un entorno social donde las personas intercambian ideas, construyen conocimiento o establecen relaciones a diferentes niveles. Como dice Cabero y Llorente (2007), la web se ha convertido en un espacio para la interacción, la comunicación y el intercambio de significados entre personas.

En esta investigación interesa estudiar al foro virtual como una estrategia didáctica para el aprendizaje significativo, estimular el pensamiento crítico y como medio para colaborar en el desarrollo de las competencias de: trabajo colaborativo y “aprender a aprender”.

Un foro virtual es un lugar de encuentro en la red, que permite establecer una comunicación e interacción en forma grupal sobre temas de interés. Es un espacio de comunicación donde el participante realiza su aporte por escrito, y éste queda enlazado con los realizados anteriormente por otros participantes; de este modo se va estructurando una cadena de discusión. La comunicación que

se establece es asincrónica ya que no es necesario coincidir en los horarios de encuentro en la red y, al dilatar los tiempos de la participación, favorece la reflexión y la madurez de los aportes.

A su vez, permite ampliar el aula y mediante actividades especialmente diseñadas, puede constituirse en una herramienta tecnológica que estimule el aprendizaje y el pensamiento crítico a través de la interacción y la construcción del conocimiento promoviendo los contactos interpersonales y eliminando las barreras del espacio y del tiempo.

En el año 2008, en la asignatura “Geología y Geotecnia” de la carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura UNR, donde la autora de la tesis es docente, se incorporaron actividades mediadas por un foro virtual. Para conocer la potencialidad del trabajo realizado en esos foros virtuales, es que se propone realizar una investigación educativa.

Diversos autores plantean que sigue siendo necesario continuar estudiando los mecanismos que intervienen en la construcción del conocimiento mediado por las TICs y explicar el papel que juegan en el proceso de aprendizaje.

Cabero Almenara (2005) destaca que los problemas para incorporar las TICs a la enseñanza no son problemas tecnológicos sino que son cuestiones sobre “saber qué hacer, cómo hacerlo, para quién y por qué hacerlo”, y siguiendo a Salinas (2000 citado en Cabero Almenara 2005, p.7) dice que hay que focalizar “en los cambios de estrategias didácticas de los profesores, en los sistemas de comunicación y distribución de materiales de aprendizaje, en lugar de enfatizar la disponibilidad y las potencialidades de las tecnologías”.

Gros Salvat (2008) se pregunta “¿cómo diseñar entornos que faciliten la construcción del conocimiento con soporte tecnológico?” considerando que el conocimiento se construye y que es posible crear espacios con intencionalidad educativa que conducen al aprendizaje. La misma autora introduce el concepto de “soporte tecnológico” asignándole a las tecnologías un papel muy específico en el aprendizaje, soporte mediador en el proceso de colaboración y construcción del conocimiento.

Por otro lado Garrison y Anderson (2005) reflexionan sobre la cantidad de información disponible hoy en día y dicen que “el reto a que realmente se enfrentan los estudiantes es el de ordenar y dar sentido a la cantidad ingente de material disponible”. Ante esta realidad se hace necesario que los estudiantes no sólo aprendan contenidos sino que aprendan a aprender en entornos educativos creados para tal fin.

El importante desarrollo tecnológico comunicacional de los últimos años, ha promovido la investigación sobre la inserción que tienen en el quehacer educativo, hecho que queda demostrado en la cantidad de trabajos de tesis doctorales realizados, como por ejemplo, el de Cataldi (2005) que estudia la interactividad entre alumnos mediante comunicaciones realizadas en foros de discusión y chats; el de Cámara Serrano (2006) que estudia los cambios en el proceso de enseñanza y aprendizaje al incorporar una plataforma virtual; el de Canales Reyes (2006) que busca identificar los factores que contribuyen al desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje con apoyo de las TICs, por citar sólo algunas de las tesis consultadas.

El tiempo, como dimensión de estudio clásica de la didáctica, adquiere una nueva significación y se formulan nuevos interrogantes: ¿de qué modo se puede incorporar estos desarrollos tecnológicos mediante propuestas pertinentes a las aulas?, ¿en qué medida facilitan el tratamiento de un determinado tema, tanto desde el contenido como desde el aprendizaje de los estudiantes?, ¿qué condiciones se requieren para operar con estos recursos?, ¿cómo se integran a las estrategias didácticas tradicionales?, estos interrogantes podrán ser respondidos en la medida en que avancen las investigaciones en el tema. Incorporar hoy las TICs a la enseñanza no es un desafío, sino una necesidad para que los estudiantes puedan desenvolverse con solvencia en la nueva sociedad.

El objetivo general planteado en esta investigación es: “Evaluar y proponer pautas para el re-diseño de estrategias didácticas que integren al foro virtual como recurso en la asignatura “Geología y Geotecnia” de la carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura - UNR.

Y los objetivos específicos son:

- Identificar cuáles son los factores que favorecen el aprendizaje mediado por un foro virtual.
- Evaluar las acciones realizadas en la cátedra para lograr el desarrollo del pensamiento crítico y el trabajo colaborativo mediante el uso del foro virtual.
- Releva el grado de familiaridad en el uso de las TICs tanto de los docentes como de los alumnos involucrados en la asignatura Geología y Geotecnia.
- Evaluar el uso del foro por parte de los alumnos y de los docentes.
- Evaluar los aprendizajes construidos por los alumnos mediante el trabajo en el foro virtual.
- Conocer la opinión de docentes y alumnos sobre el aporte de las actividades realizadas mediante el foro virtual al proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Identificar obstáculos y dificultades en el uso del foro por parte de docentes y alumnos.
- Re-elaborar pautas para el diseño de estrategias y actividades que favorezcan la participación de los alumnos en el foro virtual.

El marco teórico sobre el cual se sostiene el análisis del problema planteado está conformado por varios autores. Pueden mencionarse que para el estudio referido a la interacción en los espacios virtuales, se ha recurrido a: Arango (2003), Barberá (2002), Cabero Almenara (2005, 2006, 2007, 2009), Casanova, Alvarez y Alemany (2009), Cataldi (2005), Feliz Murias (2003, 2008), García Cabrero (2008), Garrison y Anderson (2005), Garrison, Anderson y Archer (2000), Gross Salvat (2008), Gunawardena (1997), Manzur (2005), Marcelo García y Perera Rodríguez (2007), Marquès Graells (2000), Rocamora (2008), Silva Quiróz (2007) entre otros.

En cuanto a los estudios que analizan los procesos de aprendizajes y de enseñanza se ha basado en: Ausbel (1963), Bruner (1988), Piaget (1969), Vygotsky (1989) entre otros. Y los que abordan los aprendizajes en función de las herramientas de mediación cultural: Cabero Almenara (2009), Gros Salvat (2008), Lion (2005, 2006), Litwin (2005) entre otros.

La metodología de investigación adoptada para esta tesis, se encuadra dentro de una investigación-acción centrada en el análisis

de la actividad desarrollada en el foro virtual y orientada a la mejora de la práctica docente así como a la innovación. Se decidió como diseño de la investigación cualitativa el estudio de caso.

El procedimiento de la investigación se estructuró en cuatro fases:

Fase a) Revisión bibliográfica y de experiencias. Construcción del marco teórico.

Fase b) Recolección de datos. Definición de indicadores que evidencien el proceso de trabajo en el foro virtual.

Fase c) Análisis e interpretación de datos.

Fase d) Conclusión.

Para indagar las características de las interacciones que tienen lugar en el foro, se utilizó una combinación de análisis cualitativo y cuantitativo. El análisis cualitativo de estos mensajes fue realizado según el sistema de categorías propuesto por Garrison et al. (2000) y el de Silva Quiróz (2007) luego del estudio de varios modelos propuestos por distintos investigadores. Se investigó tanto el contenido manifiesto como el contenido latente. Con el análisis del contenido manifiesto, se limitó a investigar el mensaje en sí mismo, lo que el sujeto ha dicho sin efectuar ninguna suposición resultado de la lectura de la transcripción directa. Pero simultáneamente, se realizó un análisis a nivel latente, con una lectura que intentó deducir lo que el participante quiso dar a entender.

Para realizar la codificación de los mensajes, se adoptaron los siguientes criterios (Marcelo García y Perera Rodríguez, 2007):

- la unidad de codificación fue la totalidad del mensaje
- un mismo mensaje podía evidenciar la presencia de más de una dimensión y de más de una categoría, entonces se codificaba según todas las dimensiones y categorías presentes
- los segmentos codificados pueden superponerse unos dentro de otros.

El procedimiento de trabajo para la codificación de las interacciones fue:

1) Investigación: en esta etapa se realizó el estudio de modelos de categorización propuesto por los principales investigadores del

tema (Bereiter y Scardamalia, Bullen, Garrison, Anderson y Archer, Gros Salvat, Gunawardena, Henri, Järvelä, Laférière, Lowe y Anderson, Mercer, Moore, Silva Quiróz, Veerman).

2) Preanálisis: se realizó una primera lectura de las intervenciones teniendo como marco teórico las categorizaciones estudiadas y se realizó una primera codificación según distintos modelos (Garrison et al.; Gunawardena; Mercer; Silva Quiróz).

3) Adopción del sistema de categorías de Garrison et al.: se valoró como el más adecuados para los fines que persigue este estudio.

4) Codificación: se adoptó como unidad de análisis el contenido del texto completo de cada intervención en el foro y se utilizó el programa informático Atlas.ti 5.2 para el análisis cualitativo textual.

5) Redefinición del sistema de categorías de Garrison et al. adaptándolo a esta tesis: se consideró necesario codificar las intervenciones de los alumnos sólo dentro de las dimensiones “presencia cognitiva” y “presencia social” y las intervenciones de los docentes con la dimensión “presencia docente”.

6) Recodificación: a partir de los ajustes realizados al modelo de categorización, se procedió a realizar una nueva codificación de las intervenciones. A esta altura de la investigación se resolvió realizar una nueva codificación según la “naturaleza de la intervención”, siguiendo la propuesta de Silva Quiróz (2007).

7) Análisis e interpretación: finalizada las codificaciones, se analizaron los resultados que arroja el programa Atlas.ti mediante distintos gráficos que ayudaron a la interpretación de los mismos.

La población del estudio la constituyen los docentes de la cátedra de “Geología y Geotecnia” y los alumnos que cursaron esa asignatura en los años 2008 y 2009. La muestra de la población que se considera en el estudio es de carácter no probabilístico, intencional y está compuesta por el 100% de los profesores y alumnos que trabajaron en esos años en la referida asignatura.

Para la realización de esta tesis se contó con los datos recogidos en 12 foros virtuales que tuvieron lugar a lo largo de 2 años, años

2008 y 2009, en el marco de la asignatura “Geología y Geotecnia”. Participaron un total de 121 alumnos, que efectuaron 485 intervenciones; los docentes que actuaron como tutores fueron 5 (uno de ellos, la autora de esta tesis) que realizaron 214 intervenciones. En total se realizaron 699 intervenciones.

También se dispuso de encuestas aplicadas a los alumnos al finalizar el semestre (76 encuestas), de entrevistas efectuadas a alumnos que participaron en los foros virtuales (7), de entrevistas a los docentes de la asignatura (5), de registros de parciales y exámenes, de notas de campo del investigador - actor y de trabajos de investigación sobre el tema en estudio, ya que esta investigación no ha partido de cero sino que se ha apoyado en investigaciones anteriores sobre análisis de interacciones didácticas en ambientes virtuales.

La validación de la información se realizó por medio de la triangulación de todos los datos obtenidos a través de diversas fuentes.

Del análisis de los resultados obtenidos, se evidencia que en los foros virtuales de la asignatura fue realizado un trabajo colaborativo y se conformó una comunidad de aprendizaje, con la presencia de un docente/tutor/moderador que guía hacia un tratamiento profundo de los temas del debate, que evita que se produzcan desvíos en las discusiones y que anima a participar. También mediante esta tesis se arribó a la conclusión de que el trabajo en el foro virtual permite que los alumnos desarrollen el pensamiento crítico, en distinto grado. Respecto a la competencia de “aprender a aprender”, otra de las cuestiones que interesaba investigar, se concluye que la actividad llevada a cabo en el foro ha colaborado en su desarrollo, aunque es un proceso que se logra eventualmente a largo plazo.