

INTERACCIONES Y CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EDUCACIÓN EN LÍNEA

AMÉRICA
TONANTZIN
BECERRA ROMERO*

Resumen

Este trabajo es producto de una investigación descriptiva realizada con el propósito de penetrar en el estudio de las interacciones en línea y su vinculación con la construcción social del conocimiento. La indagación se realizó mediante el análisis de contenido de los mensajes publicados en foros de discusión en un curso a distancia para docentes de la Universidad Autónoma de Nayarit. Los resultados evidenciaron que en los foros se dan diferentes tipos de interacciones y que la construcción del conocimiento puede generarse de diversas maneras, lo cual hace del estudio de este recurso tecnológico, un importante reto.

Palabras clave: Construcción conocimiento, educación a distancia.

* Universidad Autónoma
de Nayarit
Correo e:
americab@nayar.uan.mx
Ingreso: 14/09/05
Aprobación: 02/03/06

Abstract

This study is product of a descriptive research done with the purpose of entering in the study of on-line's interactions and its linking with the social construction of knowledge. The investigation was undertaken through the analysis of the content of the published messages in computer conferences in a distance course to teachers of the Universidad Autónoma de Nayarit. The results confirmed that in computer conferences there are many types of interactions and the construction of knowledge may generate in several ways, that make the understanding of this technological resource an important challenger.

Key words: Construction of knowledge, computer conferences.

Introducción

En las últimas décadas la educación en modalidades no convencionales ha mostrado un impresionante crecimiento a nivel mundial. Este desarrollo se debe, en parte, a la incorporación de sistemas de Comunicación Mediada por Computadora los cuales permiten el intercambio de mensajes entre profesores y estudiantes de manera constante y rápida, sin importar la distancia física que los separe. De esta manera la falta de interacción característica de las primeras etapas de la educación a distancia parece haber cambiado en la actualidad.

A través de las interacciones las personas ponen a disposición de otros sus saberes, experiencias y habilidades, lo cual les permite enriquecer sus conocimientos; por ello son parte esencial del aprendizaje colaborativo y sobre todo de la construcción social del conocimiento. Hoy en día, como señala Sígales (2001), a pesar de la diversidad de propuestas y modelos, parece unánime la consideración de que en la interacción se halla una de las claves que hacen posible el desarrollo de aprendizajes de calidad, de manera especial los foros de discusión, a los que se denominarán en adelante sólo como foros, constituyen una herramienta con un alto potencial interactivo; sin embargo, su empleo no conlleva de manera implícita una mayor y mejor interacción entre los participantes, y su incorporación puede contribuir en distintas formas a la construcción del conocimiento. De ahí que diseñar y aplicar interacciones efectivas cobra mayor importancia para quienes buscamos que la educación en línea responda más a un análisis científico que a una mera intuición.

Las posibilidades y beneficios que aporta la interacción al aprendizaje ha sido examinada por una gran variedad de autores; sin embargo, la mayoría de estos estudios se ubican en entornos ajenos a nuestra realidad nacional.

Este documento es producto de una investigación realizada con el propósito de penetrar

en el estudio de las interacciones en línea y su vinculación con la construcción social del conocimiento. El escenario seleccionado fue el Módulo 1, “Comunicación Educativa”, del Diplomado en “Innovación de la Docencia” de la Universidad Autónoma de Nayarit, el cual tuvo una duración de seis semanas y estuvo dirigido a docentes de nivel superior de esta institución.

El curso descansó fundamentalmente en diez foros, los cuales se desarrollaron sobre una misma técnica pedagógica: la discusión grupal no por asociación libre. Para implementarlos se recurrió al software comercial Melodysoft (www.melodysoft.com) ya que la UAN no contaba con una plataforma educativa propia para el desarrollo de este tipo de cursos.

Literatura revisada

El concepto de interacción se encuentra con frecuencia en la literatura educativa relacionada con las tecnologías de información y comunicación, en especial con Internet, y tiene diversos significados para los autores que abordan el tema. Bates (1993, cit. por Sígales, 2001) indicó que el término “interacción” es muy estimado por diseñadores multimedia, pero raramente es entendido y definido de forma adecuada en los contextos educativos.

De manera general, podría decirse que las interacciones se han considerado desde dos perspectivas, una teórica que aborda las interacciones, considerando la forma como docentes y estudiantes interactúan con la computadora, y otra social que las reconoce como acciones interconectadas de los miembros de un grupo. En este trabajo las interacciones se retomaron desde el segundo enfoque, el cual coincide con lo propuesto por Barberà, Badia y Mominó (2001): las interacciones constituyen un tipo de actividad dialógica de enseñanza y aprendizaje en la cual, gracias a la ayuda de los demás, cada participante puede realizar el proceso de construcción, modificación, enriquecimiento y diversificación de sus esquemas de conocimiento.

Para establecer un modelo de análisis se revisaron los planteamientos de Michael Moore (1989), Tony Bates (1999), France Henri (1992) y Sheizaf Rafaeli (1990). De manera especial se estudió la propuesta de Atsusi Hirumi (2002), quien planteó un modelo compuesto por tres niveles de interacción: aprendiz solo, aprendiz-recursos humanos y no humanos, y aprendiz-instrucción. Asimismo, se rescató la propuesta de Guwnawardena *et al.* (1997) quienes resaltaron el papel que juegan las interacciones en la construcción social del conocimiento. Su modelo consta de cinco fases que van desde funciones mentales básicas hasta la negociación de significados, el consenso y la aplicación de los nuevos conocimientos. Sus investigaciones resaltaron la posibilidad de llegar a la negociación de significados a través cursos desarrollados en foros en línea.

Finalmente se rescataron las aportaciones de Kanuka & Anderson (1998), quienes encontraron que en la mayoría de las interacciones en línea la negociación de significados es mínima. Estos autores señalaron que existen pocas interacciones entre los participantes de un foro donde las inconsistencias o contradicciones originan una nueva perspectiva o cambian la existente. Cuando una información provoca contradicciones, hay una tendencia en los participantes a ignorarla. La asincronicidad y el relativo anonimato de las conversaciones en línea permiten ignorar con mayor facilidad la información u opiniones contrarias que en la comunicación presencial. De acuerdo con lo anterior, el conocimiento que se construye en línea es producto, principalmente, de la exposición de la diversidad de opiniones, lo cual los autores denominan como Intercambio Social.

Método/ Metodología

La investigación se planteó de manera descriptiva. La exploración de los datos se efectuó mediante el análisis de contenido, el cual se aplicó al total de los mensajes de los diez foros desarrollados en el módulo.

La construcción de las categorías de análisis se llevó a cabo a partir de dos actividades: la revisión teórica de modelos y propuestas de análisis de las interacciones, y el escrutinio general de los mensajes publicados en todos los foros. Ambas acciones permitieron apreciar que, a pesar de que existen diversas investigaciones relacionadas con foros en entornos de enseñanza aprendizaje, ninguna se ajustó totalmente a los objetivos de este trabajo ni a las características en que se desarrollaron los foros del módulo estudiado. Por tal motivo fue necesario crear parámetros propios, y como resultado surgieron dos categorías:

- a) Interacciones
- b) Construcción Social del Conocimiento

La categoría “Interacciones” se orientó al análisis de las diversas interacciones identificadas en los foros y quedó conformada por las siguientes variables:

Aprendiz–Aprendiz: sucede entre un estudiante y otro, solos o en equipo. Esta variable permitió observar el grado en que los estudiantes interactuaron entre sí, a través de una relación entre iguales y una comunicación bidireccional, lo cual es fundamental en la negociación de significados y la construcción social del conocimiento.

Aprendiz–Instructor: tipo de interacción en que el estudiante envía un mensaje específicamente al instructor. Esta variable permitió observar, principalmente, el grado en que el estudiante solicitó orientación y apoyo de manera directa a la asesora.

Aprendiz–Grupo: son mensajes publicados por los estudiantes y no están dirigidos a algún participante en especial. Con esta variable se analizó en qué medida los estudiantes se abocaron a la exposición general de comentarios. Esta interacción, si bien es necesaria en un proceso educativo, no es la apropiada para la negociación de significados, donde se requiere de la comunicación directa con los participantes.

Instructor–Grupo: se refiere a los mensajes publicados por el instructor y que están dirigidos a todos los participantes del curso. A través de esta variable se examinó el apoyo y motivación que ofreció la asesora de manera general.

Instructor–Aprendiz: a diferencia de las interacciones I-G, en este caso el instructor se dirige a uno o varios estudiantes específicos. Con esta variable se precisó el grado en que la asesora ofreció apoyo y motivación de manera individual con los estudiantes, a través de una comunicación directa.

La categoría “Construcción Social del Conocimiento” se enfocó al análisis del valor de las interacciones en los foros en relación con la construcción social del conocimiento. Se conformó con siete variables, las cuales se ordenaron de tal forma que las primeras tienen un nivel menos significativo en la construcción social del conocimiento, mientras que las últimas están fuertemente vinculadas a ella.

Prueba y error: concentra a los mensajes de prueba y a los publicados por error (como los duplicados). A pesar de que no tienen efecto en la CSC, fue necesario crear la variable por su presencia en los foros.

Conformar el entorno de la CSC: en esta variable quedaron agrupados mensajes relacionados con la organización de las actividades, aspectos técnicos del curso, así como los mensajes con orientación social (agradecimientos, bromas, saludos, etcétera). Estos mensajes no afectan directamente a la CSC, aunque son importantes para crear el entorno apropiado para lograrla: ambiente agradable, sin dificultades técnicas, que permitan el desarrollo del curso de manera fluida.

Generación de interacciones: con esta variable se trataron de identificar los textos que propiciaron la publicación de nuevos mensajes. La variable incluyó los mensajes de la asesora que solicitaban la realización de una actividad en los foros. De igual manera se integraron los textos, tanto de la asesora como de los estudian-

tes, que proponían interrogantes o tópicos a ser discutidos.

Intercambio social: en la definición de esta variable se retomaron los comentarios de Kanuka y Anderson (1998), quienes señalan que el conocimiento logrado a partir de las interacciones en línea se logra básicamente por la exposición de la diversidad de opiniones de los participantes del curso. Incluye declaraciones de ideas, comentarios, puntos de vista y experiencias.

Acuse de recibo: un acuse de recibo es una acción que se ejecuta para informar a otro u otros que su mensaje ha sido notado y comprendido. Aunque el acuse de recibo generalmente es emitido por el asesor como parte de sus recursos de retroalimentación y motivación, también puede presentarse en la comunicación entre estudiantes.

Negociación de significados: corresponde a mensajes que pretendieron establecer un diálogo orientado a la negociación de conceptos o ideas vinculados con el contenido del curso. El proceso incluye desacuerdos, argumentaciones en pro y contra, y búsqueda de consenso. Esta variable es fundamental ya que permitió observar el grado en que los estudiantes construyeron nuevos conocimientos a partir de la negociación de los conceptos y contenidos.

Modificación de Ideas por negociación: esta variable se enfocó a los mensajes que denotaron un cambio de postura, producto de la confrontación y negociación de ideas. Como una consecuencia de la negociación de significados, la variable puso en evidencia si la construcción social del conocimiento culminó entre los participantes del módulo, con la modificación de ideas.

Resultados

A lo largo de los diez foros se publicaron un total de 337 mensajes. Del total de éstos, el 67.7% (228) fueron emitidos por los estudiantes. El estudio de los mensajes derivó en los siguientes resultados, los cuales se exponen por categoría de análisis y variables.

Categoría Interacciones

La Gráfica 1 muestra los porcentajes totales que representaron cada tipo de interacción.

Interacciones Aprendiz – Grupo (A-G)

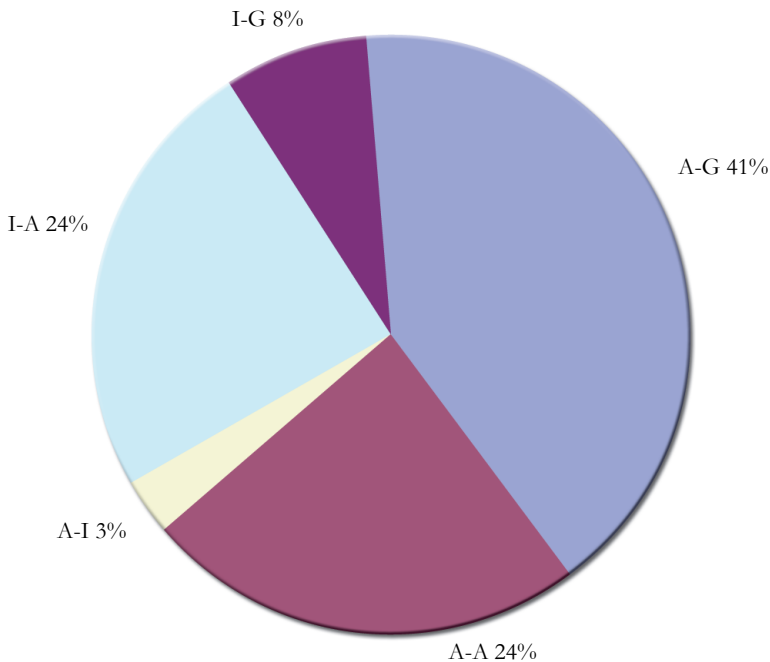
Ocupó el mayor porcentaje al alcanzar el 40.6%, a través de 136 mensajes; esta cantidad permite inferir que los participantes se enfocaron básicamente

a la exposición general en lugar de interactuar de manera directa con el resto de los compañeros. El 60% de los mensajes de esta variable contienen opiniones, propuestas y reflexiones personales.

Interacciones Aprendiz – Aprendiz (A-A)

En este rubro se registraron 79 aportaciones (24%) lo cual equivale al segundo lugar, prácticamente igual que las interacciones Ins-

Gráfica 1
Interacciones generadas en los 10 foros (porcentajes)



tructor-Aprendiz (I-A). La mayoría de estas interacciones se presentaron como respuesta a un mensaje publicado previamente por un compañero, ya fuera para socializar, exponer un acuerdo o un desacuerdo, solicitar una acl-

ración o inclusive para motivar a otros compañeros. También se emplearon para iniciar una comunicación con algún otro estudiante. Un ejemplo de esta interacción se muestra en el siguiente mensaje:

Foro: comed_3 - Comunicación educativa. Dos cuestionamientos

Msg n.: 28

Fecha Raíz: 16/04/2003 07:30

Autor: Sandra Luz Romero Mariscal

Asunto: Re: módulo_1 actividad_2

Mensaje

Hola maestro José Ibarra, le quiero pedir un gran favor, si pudiera describirme su conceptualización acerca de los factores que inciden para que el viaje sea más cómodo, ellos son: 1) los recursos tecnológicos; 2) la filosofía pedagógica de los docentes; 3) la disponibilidad y correcta utilización de los contenidos digitales; y 4) el apoyo administrativo, pedagógico y técnico que pueda ofrecer la Universidad.

¿A qué se refiere o qué nos quiere decir en cada uno de los cuatro factores; o lo deja a la interpretación que podamos tener cada uno de nosotros?

Si me gustaría que nos hiciera el favor de describir su opinión respecto a esos cuatro factores.

Nos estaremos comunicando o dialogando por este medio.

Su compañera del curso

M.C.S. Sandra Luz Romero Mariscal de la FMVZ-UAN

En algunos de estos casos aunque los textos solicitaban de manera explícita una contestación, ésta no siempre se dio. A lo largo de los diez foros se encontraron nueve mensajes de este tipo que no obtuvieron respuesta. Estos datos inducen a la reflexión sobre la disposición que tuvieron los estudiantes para leer los mensajes del resto de los participantes, o bien para leer mas no contestar, situación que es difícil detectar ya que la herramienta tecnológica empleada para los foros (MelodySoft) no dispone de recursos que confirmen la actividad detallada de cada alumno.

Interacciones Instructor – Aprendiz (I-A)

Estas participaciones ocuparon el segundo lugar en el conjunto de las interacciones dadas en el módulo (81 mensajes, 24%). Más del 70% de estos mensajes se orientaron a dar acuse de recibo a las aportaciones expuestas por los estudiantes.

Interacciones Instructor – Grupo (I-G)

Se enfocaron primordialmente a la publicación de mensajes que contenían las instrucciones para la realización de las actividades para el

aprendizaje, de ahí que existiera, al menos, uno de estos textos en cada foro, los cuales siempre correspondieron al mensaje número 1. En una cantidad menor se emplearon como acuses de recibo y en algunas ocasiones se utilizaron para ofrecer ayuda a los participantes.

Interacciones Aprendiz – Instructor (A-I)

Es el menor porcentaje de interacciones registrado en los diez foros (3% correspondiente a 11 mensajes). La mayoría de las interacciones A-I se dieron como respuesta a una comunicación originada por la asesora; las iniciadas por los estudiantes se orientaron fundamentalmente a la socialización y para agradecer la labor de asesoría. A pesar de que esta interacción se considera importante para que el estudiante solicite información y orientación a nivel individual, en los diez foros nunca se utilizó con este propósito.

Categoría construcción social del conocimiento

La unidad de análisis de esta categoría quedó conformada por temáticas, por lo cual algunos

mensajes se registraron más de una vez, particularmente aquellos cuyo contenido incluía elementos de más de una variable. Por tal motivo a 72 mensajes se les duplicó el registro y a 11 se les triplicó. Los datos obtenidos para esta categoría se pueden apreciar en la Gráfica 2.

Prueba y error (PE)

Dentro del total de participaciones, 17 quedaron agrupadas en esta variable: tres se publicaron sin mensaje, dos fueron de prueba y 12 duplicadas; por tal motivo se consideraron sin valor para el análisis de las interacciones en referencia a la construcción del conocimiento.

Conformar el entorno de la CSC (CE)

A lo largo de los diez foros, se encontraron 78 aportaciones tanto de estudiantes como de la asesora que no hacían referencia al tema de estudio del foro. El contenido de estas aportaciones,

que alcanzaron el 18% del total de mensajes registrados, se ubicaron en tres rubros: aspectos técnicos, organización del curso y socialización entre los participantes.

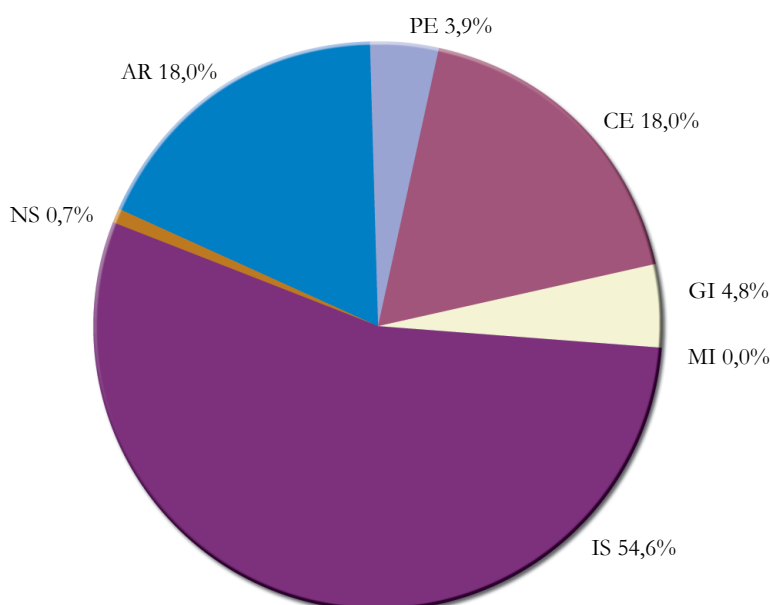
Del total de mensaje incluidos en esta variable la mayor parte (el 63%), correspondieron a textos orientados a la socialización entre los participantes, la cual se logró básicamente a través de interacciones Aprendiz-Grupo (A-G) y Aprendiz-Aprendiz (A-A).

Generación de interacciones (GI)

La generación de interacciones se contempló desde dos vertientes: por una parte, los mensajes de la asesora con instrucciones o peticiones para realizar las actividades para el aprendizaje, y por otra, los textos de estudiantes y de la asesora que exponían cuestionamientos o tópicos para su discusión.

El 71% de estos mensajes correspondieron a la primera vertiente; es decir, a los mensajes de la asesora, los cuales se presentaron fundamentalmente a través de la interacción Instructor-Grupo

Gráfica 2
Distribución de los mensajes en la categoría Construcción Social del Conocimiento (porcentajes)



(I-G). El primer mensaje de cada foro responde a este formato, como se expone en el siguiente mensaje.

En comparación con lo anterior, esta variable es poco observada en el contenido de los mensajes de los estudiantes ya que si bien ellos opinaron o reflexionaron sobre un tema, en menor medida propusieron nuevas preguntas o tópicos para discusión. Esta situación se presentó a pesar de que en el módulo existió un foro, destinado para la discusión de temas seleccionados por los estudiantes.

Intercambio social (IS)

Es la variable que alcanzó la cantidad más alta, con un 54.6% de las aportaciones realizadas;

éstas se generaron primordialmente por los estudiantes como respuestas a los mensajes de la asesora donde solicitaba la realización de una actividad, de ahí que el 90% de estas participaciones sean de estudiantes mientras que sólo un 10% corresponden a la asesora.

El contenido de los escritos reveló que el 45% de los mensajes de Intercambio Social se orientó a la publicación de opiniones, propuestas y reflexiones personales, las cuales podían componer totalmente el mensaje o estar con algunos datos, descripciones, observaciones o hallazgos comentados. Los mensajes que se registraron en esta variable tienen un formato semejante al manejado en los siguientes textos.

Foro: comed_5 - Comunicación educativa. Líneas de comunicación
Msg n.: 10
Fecha Raíz: 16/04/2003 13:03
Autor: J. Ignacio Peña G.
Asunto: Líneas de comunicación
Mensaje
 Cuando en el proceso de educación se utiliza la “transmisión de conocimientos” la línea de comunicación es profesor–alumno, o como el autor llama el esquema de “uno a muchos”, es importante destacar que esta línea no cambia cuando se utiliza el trabajo en grupos pequeños. Cuando el proceso educativo está encaminado a la “generación de conocimientos”, la línea de comunicación se abre y se convierte en líneas de comunicación al establecerse una comunicación de “muchos a muchos”, lo cual puede ser reforzado por el trabajo en equipo. Entonces, el aprendizaje colaborativo promueve líneas de comunicación bidireccionales. Entonces, desde mi punto de vista, al desarrollar procesos de educación a distancia, punto importante para el buen éxito es desarrollar líneas adecuadas de comunicación, que permitan un eficiente aprendizaje colaborativo que enriquezca las perspectivas de los participantes, apoyadas por la tecnología adecuada para el fortalecimiento de dichas líneas.

El 61% de los mensajes de esta variable se formaron básicamente por interacciones Aprendiz-Grupo (A-G), de tal forma que no demandaban explícitamente la respuesta de otros participantes; en tanto el 25% se dio

por interacciones del tipo Aprendiz-Aprendiz (A-A) a través de mensajes que expusieron coincidencias o puntos de acuerdo respecto al contenido de un texto publicado previamente.

Acuse de recibo (AR)

Al igual que la variable CE (Conformar el entorno de la CSC), el Acuse de Recibo representó el 18% de los mensajes registrados, dentro de los cuales sólo siete mensajes fueron publicados por estudiantes quienes respondieron a otros participantes. La mayor cantidad de acuses de recibo (82%) fueron externados por la asesora a través de interacciones Instructor-Aprendiz (I-A). El propósito manifiesto denota el reconocimiento del trabajo de los estudiantes así como el interés de mostrar que los mensajes fueron leídos y atendidos. De igual forma se encontraron acuses de recibo orientados a motivar a los estudiantes.

Negociación de significados (NS)

Esta variable obtuvo un nivel mínimo dentro de las participaciones al registrarse dentro de ella sólo tres mensajes. En ninguno de los casos se completó el proceso de negociación, sino que sólo se plantearon desacuerdos respecto al contenido expresado previamente por algunos estudiantes. Dos de estos desacuerdos fueron plasmados por alumnos y se derivaron de la opinión vertida anteriormente por una compañera. A continuación se muestra una parte de este diálogo.

El segundo mensaje muestra una discrepancia con lo manifiesto por la compañera anteriormente; sin

Foro: comed_3 - Comunicación educativa. Dos cuestionamientos

Msg n.: 12

Fecha Raíz: 4/04/2003 20:30

Autor: Rosalía Delgadillo Rodríguez

Asunto: Actividad 3

Mensaje

MODALIDADES SINCRÓNICA Y ASINCRÓNICA.- La modalidad sincrónica es aquella en la que las personas involucradas se encuentran presentes en el proceso comunicativo, y ésta puede estar compartiendo el mismo espacio o no. Es decir, cuando hablamos de sincronía necesariamente hablamos de compartir el mismo tiempo.

La modalidad asincrónica, por otra parte, se caracteriza por la permanencia de mensajes en un cierto tipo de registro, lo que permite que cada participante tenga la actividad comunicativa pero en un periodo particular para cada uno, es decir, no comparten el mismo tiempo.

1.- 3 Situaciones educativas de comunicación sincrónica y tipo de tecnología para su apoyo:

- a).- actividad educativa tradicional dentro del salón de clases, ya que están presentes los alumnos en el mismo periodo de tiempo. Tecnología: retroproyector, cañón, video.
- b).- Asesoría telefónica, ya que el asesor y el estudiante comparten el mismo tiempo pero no el mismo espacio.- Tecnología: Red telefónica.
- c).- La emisión de radio y la telesecundaria, tecnología: radio y televisión.

2.- 3 Situaciones educativas que utilicen comunicación asincrónica, tecnología requerida para su apoyo:

- a).- Una nota escrita para los alumnos en donde se den textos o apuntes o algún material impreso que el alumno la lee posteriormente. Tecnología: ninguna.
- b).- El uso del correo electrónico es otro medio de comunicación asincrónica. Tecnología, la computadora.
- c).- Los foros electrónicos de la educación a distancia en la cual se promueve el mayor de los beneficios con las características de la comunicación asincrónica ya que los podemos leer en casa en el tiempo que cada quien disponga utilizando un formato electrónico, y se puede intervenir en las actividades los 365 días del año.

3.- Señala cuáles actividades comunicativas caracterizan a la educación tradicional y cuáles a la educación abierta y a distancia.

ACTIVIDADES COMUNICATIVAS DE LA EDUCACIÓN TRADICIONAL: El ponente en una clase presencial, un audiovisual con presencia de alumnos, los materiales impresos, textos, apuntes en clase, diapositivas, retroproyecciones con acetatos, etc.

EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA: La educación en línea por medio del Internet, los foros de discusión, la televisión educativa, videoconferencia interactiva, el registro electrónico en un documento gráfico.

Puedo concluir diciendo que la educación tradicional tiene la comunicación educativa sincrónica y la educación a distancia la asincrónica.

Foro: comed_3 - Comunicación educativa. Dos cuestionamientos

Msg n.: 14

Fecha Raíz: 5/04/2003 00:08

Autor: Rafael Silva

Asunto: Re: Actividad 3

Mensaje

¡ Hola compañera !

Que bueno que ya nos puso la muestra.

Me parecen muy buenos sus puntos de vista, quizá, sólo habría que precisar que tanto la educación presencial como la educación a distancia pueden ser síncronas (simultáneas en tiempo, distinguiéndolas el espacio) o asíncronas (diferidas en tiempo y también distinguiéndolas el espacio). De hecho el inciso a) del punto 2 de su resumen es una actividad asíncrona de la educación presencial, mientras que una video o teleconferencia en tiempo real es una actividad síncrona de la educación a distancia.

Finalmente, hecha la pequeñísima aclaración, permítame felicitarla por su buen trabajo.

Rafael Silva.

embargo dicha divergencia no fue contestada. De igual forma, ninguna de las otras diferencias manifiestas en los foros fue respondida, por lo que no se continuó el proceso natural que lleva una negociación (argumentación, búsqueda de consenso y acuerdos). Es posible que esta situación se diera porque los participantes no leyeron los mensajes y no se dieran cuenta que había textos dirigidos a ellos; o bien, es posible que, como señalan Kanuka y Anderson (1998) en los foros hay una tendencia de los participantes a ignorar las contradicciones o desacuerdos.

Modificación de ideas a partir de la negociación (MI)

Debido a que en el módulo que se analiza sólo hubo tentativas de negociación (y no la negociación misma), no existió ningún mensaje que reflejara que el nuevo conocimiento se haya generado como producto de una negociación.

En comparación en los foros existieron cuatro mensajes que revelaron la adquisición de conocimientos a partir de los materiales de apoyo (lecturas y sitios Web), y cuatro a partir de los mensajes publicados por otros compañeros.

Discusión

Tomando en cuenta la suma de mensajes emitidos en los diez foros (337 en total), se puede decir que se obtuvo una significativa participación tanto de los estudiantes como de la asesora. El porcentaje de publicaciones de los estudiantes triplicó al de la asesora, lo cual denota que a través de los foros es posible obtener una mayor participación de los discentes vinculada con los temas o contenidos de estudio, en comparación con la que normalmente se da en las sesiones presenciales.

Además, los foros no sólo dieron fluidez a las participaciones de los estudiantes sino que les permitieron establecer interacciones entre ellos mismos.

En la experiencia educativa analizada las interacciones que prevalecieron fueron del tipo Aprendiz-Grupo y, en menor medida, Instructor-Aprendiz y Aprendiz-Aprendiz. La investigación permitió observar que la forma como se dieron las interacciones estuvieron vinculadas con la técnica pedagógica empleada. Las interacciones *Aprendiz-Aprendiz*, por ejemplo, se dieron más en aquellos foros en que los

estudiantes debían realizar en equipo las actividades para el aprendizaje. En comparación, las interacciones *Aprendiz-Grupo* mostraron una constancia en los foros desarrollados mediante la discusión basada en la asociación libre. De ahí que se pueda inferir que una mayor cantidad de técnicas pedagógicas orientadas al trabajo en equipo podrían contribuir al aumento de las interacciones *Aprendiz-Aprendiz*.

Las interacciones que se dieron en los foros examinados representan una ventaja frente a los programas académicos que se basan únicamente en la clase magistral impartida por el maestro, ya que a través de ellas los discentes pudieron revisar las participaciones de otros, reflexionar y dar nuevas aportaciones.

A pesar de ello, se descubrió que no contribuyeron a la Construcción Social del Conocimiento, tomando en cuenta que el conocimiento se construyó por *Intercambio Social* más que por *Negociación de Significados*. Esto difiere de los resultados obtenidos en las investigaciones de Gunawardena *et al.* (1997), y coincide con lo señalado por Kanuka & Anderson (1998) en el sentido de que en las interacciones en línea la negociación de significados es reducida.

El estudio puso en evidencia que la negociación de significados requiere de interacciones *Aprendiz-Aprendiz*, ya que son las que permiten a los participantes intercambiar sus significados y ponerse de acuerdo para la creación de un sentido compartido de los contenidos de estudio. Sin embargo, los resultados revelaron que el módulo se desarrolló fundamentalmente a partir de las interacciones *Aprendiz-Grupo*, las cuales si bien permiten que los mensajes puedan ser retomados por cualquier participante, no crean un vínculo directo y por lo tanto, hay poco compromiso para ser contestados.

Aún así, el porcentaje de interacciones *Aprendiz-Aprendiz* y el contenido manifiesto en los mensajes reflejan una amplia posibilidad de que los participantes hayan construido conocimientos a partir de las aportaciones vertidas por el resto del grupo.

El estudio reflejó, al igual que las interacciones, que la manera como se construye el conocimiento en los foros está en estrecha relación con la técnica pedagógica empleada. La construcción social de conocimientos a través de la negociación de significados, se llevará a cabo con mayor éxito mediante técnicas orientadas al enfrentamiento de posiciones y a la búsqueda de consensos, como lo es el debate. Esta técnica en particular fue la empleada por Gunawardena, *et al.* (1997) en sus estudios sobre la construcción social del conocimiento en foros en línea.

En el caso del módulo estudiado, un factor fundamental para que no se llegara a la negociación de significados en los foros, fue el que las actividades para el aprendizaje no estuvieran diseñadas para que los estudiantes negociaran y llegaran a acuerdos sobre los temas abordados en el curso; los foros se desarrollaron a partir de la técnica pedagógica de la discusión grupal por asociación libre (no mediante debates).

Los planteamientos vertidos hasta el momento permiten confirmar que, como señala Zañartu (2002), la importancia de las interacciones en foros enmarcados en el ámbito educativo no radica en la cantidad de las intervenciones registradas, sino en el efecto que tienen en los procesos de aprendizaje. Su influencia en la construcción del conocimiento está vinculada a los propósitos académicos, al diseño instruccional, a la asesoría académica y al recurso tecnológico, de tal forma que es posible desarrollar foros orientados a la Construcción Social de Conocimientos como a la transmisión de contenidos.

Desde la perspectiva de la Construcción Social del Conocimiento estos factores propiciarán interacciones orientadas al diálogo entre los participantes, la evaluación crítica del contenido de estudio y a la aportación de conocimientos vinculados al contexto social en que se da la experiencia educativa. Sin embargo, desde un enfoque antagonico dichos factores desarrollarán foros enfocados a la transmisión de contenidos, pese a las interacciones existentes entre asesores y estudiantes. Esto implica que, en desacuerdo

con Shale y Garrison (1990, cit. por Hirumi, 2002a), aún con interacciones la educación puede constituirse en la transmisión de contenidos como verdades dogmáticas.

Aunadas a estas reflexiones suscitadas a la luz del análisis de resultados, es apropiado incluir algunos comentarios vinculados con la labor realizada. Por principio, se reconoce que en este trabajo se analizaron las interacciones tomando en consideración ciertos aspectos y a la vez se prescindió de otros. Como señala Henri, el nivel de interacción depende de diversos factores como la interrelación entre las características del grupo, los aspectos organizativos de la actividad, las características psicosociales de los participantes y los propios determinantes de la tecnología (Henri, 1992, cit. por Pérez, 2002). Es necesario, por lo tanto, efectuar una evaluación más amplia a fin de obtener resultados más confiables.

Asimismo, se admite que la metodología empleada puede adolecer de cuotas de subjetividad tanto en la construcción de las categorías de análisis y de las variables, así como en la clasificación de los mensajes.

Es conveniente recalcar que en la revisión de la literatura no se encontró un marco conceptual, teórico y metodológico que respondiera de manera íntegra a los objetivos y características

de la investigación. Además de la propuesta de Gunawardena, Lowe y Anderson (1997), no se encontraron parámetros que permitan evaluar las interacciones en relación con el conocimiento que se genera a través de los foros. La mayoría de la literatura examinada hace referencia a experiencias estudiadas mas no conducen a un modelo teórico-metodológico de evaluación. Más aún, no existe entre los diversos autores un consenso sobre lo que debe entenderse por “Interacción” en los entornos en línea. Esto refleja la falta de propuestas que puedan servir de guía para el análisis de los cursos en línea, sobre todo en nuestra realidad nacional.

Las limitantes metodológicas de este trabajo, empero, no disminuyen la posibilidad de aplicar esta investigación a otros entornos de educación en línea. Las futuras investigaciones podrán incluir nuevos elementos como el análisis de las características de la convocatoria del curso, las condiciones en que participan los alumnos así como los recursos que ofrece la herramienta tecnológica.

Finalmente se espera que este trabajo propicie el surgimiento de líneas de investigación que nos permitan comprender de mejor manera, la forma en que las interacciones en foros puedan convertirse en una herramienta eficaz en la construcción del conocimiento.

Referencias

BATES, Tony (1999). *Tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia*, México, Ed. Trillas.

BARBERÀ, E. *et al.* (2001). “¿La interacción es la clave de los procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos virtuales institucionales?”, en *La incógnita de la educación a distancia*, Barcelona, Ed. ICE Universitat de Barcelona/Horsori.

GUNAWARDENA, C., *et al.* (1997). “Analysis of global online debate and the development of an interaction analysis model examining social construction of knowledge in computer conferencing”, en *Journal of Educational Computing Research*, 17(4).

——— (1999). *The challenge of designing and evaluating ‘interaction’ in web-based distance education*. Presentada en WebNet 99 World conference on the WWW and Internet proceedings. Honolulu, Hawaii. Octubre 23-30.

HIRUMI, Atsusi (2002a) *The design and sequencing of eLearning interactions: a grounded approach*. Material del curso Las interacciones en entornos virtuales y sus estándares

de calidad (E-learning) organizado por la Universidad de Guadalajara del 27 al 29 de noviembre de 2002.

——— (2002b). *A framework for analyzing, designing and sequencing planned e-learning interactions*. Material del curso Las interacciones en entornos virtuales y sus estándares de calidad (E-learning) organizado por la Universidad de Guadalajara del 27 al 29 de noviembre de 2002.

KANUKA, Heather y Ferry Anderson (1998). “On line Social Interchange, Discord, and Knowledge Construction” [en línea]. Publicado en *Journal of Distance Education*. Recuperado el 23 de febrero de 2004. Disponible en <http://cade.athabascau.ca/vol13.1/kanuka.html>

MOORE, Michael (1989). “Three types of interaction”, en *The American Journal of Distance Education*, Vol. 3, No. 2.

PAULSEN, Morten (1995). *The online report on pedagogical techniques for computer mediated communication* [en línea]. NKI Distance Education. Recuperado en febrero de 2002. Disponible en Internet: <http://www.nettskolen.com/forskning/19/cmcped.html>

PÉREZ, Adolfin (2002). “Elementos para el análisis de la interacción educativa en los nuevos entornos de aprendizaje”. Publicado en *Revista de Medios y Educación*, No. 19.

RAFAELI, Sheizaf (1990). “Interactivity: From new media to communication”. en Hawkins, Wiemann y Pingree (Eds.), *Advancing communication science: merging mass and interpersonal processes*, CA. Sage Publications.

RAFAELI, S. y F. Sudweeks (1997). “Networked interactivity” [en línea]. En *Journal of Computer Mediated Communication*, Vol. 2, No. 4. Marzo de 1997. Recuperado en octubre de 2003. Disponible en Internet: <http://www.ascusc.org/jcmc/vol2/issue4/rafaeli.sudweeks.html>

SÍGALES, Carles (2001). *El potencial interactivo de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia*. Ponencia presentada en el X Encuentro Internacional de Educación a Distancia, de 27 al 30 de noviembre de 2001. Universidad de Guadalajara, México.

ZAÑARTU, Luz María (2002). *Interacción y negociación como características de Aprendizaje Colaborativo* [en línea]. Publicado en El Principe.com. Recuperado en mayo de 2003. Disponible en Internet: <http://www.elprincipe.com/teleformacion/notas/index56.shtml>