



Uso didáctico de los foros en la Maestría de las Ciencias Exactas y Naturales

Calidad y Materiales educativos y Herramientas
Tecnológicas en Educación a Distancia

Lic. Claudia Carina Fracchia
cfracchi@uncoma.edu.ar

Trad. Maria Jorgelina Plaza
mjplaza@uncoma.edu.ar

Universidad Nacional del Comahue
Neuquén. Argentina.

Resumen

Desde el año 2003 se dicta en la modalidad a distancia, la Maestría de las Ciencias Exactas y Naturales, perteneciente a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Argentina. Para el soporte de contenido, colaboración y comunicación se utiliza una plataforma basada en el software libre Moodle [3].

Para conocer y mejorar la calidad del servicio ofrecido se ha investigado y analizado el uso de los recursos utilizados, observándose el foro como la herramienta que se destaca ante las demás, facilitando ser usado para la comunicación, soporte de contenido y actividades colaborativas.

Los resultados de esta investigación nos permitieron indagar sobre las estrategias personales que cada estudiante sigue en su proceso de aprendizaje a distancia, como logran apropiarse de los contenidos, y como influyen las actividades y los recursos en la calidad del mismo.

Otros aspectos considerados fueron el rol cumplido por el docente, formas de organizar el material educativo, y los distintos enfoques de las actividades propuestas con la herramienta foro, que en algunos casos facilitó el aprendizaje del alumno y en otros lo dificultó.

Conociendo estos aspectos, estaremos en posibilidades de mejorar, en base a los resultados obtenidos, el proceso de aprendizaje de los alumnos de la Maestría, además de contribuir a elevar la calidad de la enseñanza en la modalidad a distancia de nuestra institución educativa.



Palabras clave

Foro, Educación a distancia, TICs, Aprendizaje Colaborativo, Plataforma de Educación a distancia.

1. Introducción

El uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TICs) en la educación, ha permitido ganar espacios que de otra manera hubieran sido inalcanzables. El número de alumnos que optan por la educación a distancia es cada vez mayor, esto se debe a que las nuevas tecnologías hacen posible que la comunicación entre personas que se encuentran en espacios y tiempos diferentes sea muy fluida, teniendo un lugar protagónico el correo electrónico, los foros y los chats.

En el año 2003 comienza a dictarse la Maestría de las Ciencias Exactas y Naturales, perteneciente a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Argentina. La modalidad de dictado es a distancia, utilizando el soporte de contenido, colaboración y comunicación brindado por PEDCO (plataforma basada en el software libre y de código abierto MOODLE) [1].

A pesar de que la plataforma dispone de una gran y variada cantidad de recursos, y de realizarse capacitaciones para su uso, muchos de los docentes adoptan como recurso esencial el foro, utilizándolo como principal medio de comunicación entre docentes, docentes-alumnos y grupo de alumnos. También se observó su empleo como soporte de contenido y para la realización de actividades colaborativas.

Esto nos ha despertado interés y curiosidad, llevándonos a realizar una investigación dentro de las materias que integran el plan de la maestría para analizar su uso como herramienta didáctica.

Como punto de partida se analizaron las actividades propuestas para determinar si las mismas facilitaban (o dificultaban) a los estudiantes la apropiación de los contenidos de aprendizaje. Se analizaron los roles adoptados por los docentes, cómo estos organizaron los contenidos y materiales educativos, y la modalidad de trabajo empleada.

Se consultó a los docentes de qué manera se recababa información sobre la base de conocimientos previos de los alumnos, con respecto a contenido y uso de tecnología, facilidad para adaptarse a las características del trabajo colaborativo, actitudes y expectativas entre otras.

La información recopilada en esta investigación nos servirá para lograr, a través de una retroalimentación, mejorar la calidad del: aprendizaje de los estudiantes para que este resulte más significativo, material educativo y de las actividades que les sirven de base, apoyo y orientación del docente. A continuación se presentan los objetivos del trabajo, metodología, descripciones de las herramientas tecnológicas empleadas, y finalmente se exponen los resultados obtenidos.

2. Objetivos de la investigación



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

Se pretende conocer las actividades de estudio que consolidan el proceso de aprendizaje de los alumnos, es decir, cuáles son las actividades más utilizadas y cuáles son las que permiten construir un proceso de apropiación de los contenidos. También cuáles fueron los roles adoptados por los docentes y cómo influyó ese rol en el desarrollo del foro. Se plantearon los siguientes objetivos:

- 1) Obtener información del estudiante que nos permita:
 - a. Identificar las actividades de estudio, individuales y grupales que más utilizaron los alumnos mediante foros, y conocer ventajas y dificultades presentadas.
 - b. Identificar los hábitos, habilidades, capacidades y actitudes que contribuyen a consolidar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- 2) Especificar cuáles son los tipos de foros más utilizados.
- 3) Determinar los roles adoptados por los docentes.
- 4) Definir criterios que permitan evaluar la calidad de las actividades realizadas, material educativo empleado e interacción de los distintos participantes.

La información obtenida nos permitirá contar con elementos para revisar y mejorar el diseño instruccional, materiales y cursos en general. Consideramos que de esta manera estaremos contribuyendo a elevar los estándares de aprendizaje de los alumnos.

3. Metodología

Se comenzó consultando a los docentes sobre los instrumentos utilizados para indagar los conocimientos previos de los alumnos (en cuanto contenido curricular y manejo de la tecnología), habilidades, capacidades, estilos y ritmo de aprendizaje, las experiencias previas sobre el trabajo colaborativo, así como también, la motivación y expectativas del estudiante ante el aprendizaje.

Teniendo en cuenta los objetivos de nuestra investigación, se consideró importante manejar diversos instrumentos encuadrados en una metodología mixta, que facilitaron realizar:

- Análisis cuantitativo: se extrajeron y analizaron los registros de actividad y participación de los foros, a fin de poder determinar una clasificación de los tipos de foros usados en los cursos, descripción de actividades realizadas (individual, grupal, colaborativas), comunicación entre los distintos participantes, roles adoptados por los docentes.
- Análisis cualitativo: se realizaron cuestionarios a los docentes para analizar sus apreciaciones con respecto al uso de los foros como herramienta didáctica.

4. Herramientas tecnológicas utilizadas

En esta sección se describen las características principales de la Plataforma PEDCO y del recurso foro:

a) Plataforma PEDCO.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

Esta plataforma se implementó utilizando el software libre y de código abierto Moodle [3]. Desde el inicio se apuntó a que fuera un soporte para la construcción de conocimiento y una opción de educación compensatoria. Por ello se tuvo en cuenta la diversidad de la audiencia, la necesidad de soportar comunicación sincrónica y asincrónica para los distintos procesos y que cumpliera con los principios básicos de ser Portable, Amigable y Ágil. Las herramientas con las que cuenta esta plataforma son las siguientes:

- **Administración académica:** *se permite tanto a docentes como alumnos la realización de trámites administrativos, inscripciones a cursados exámenes, solicitudes, envío de trabajos prácticos, etc.*
- **Conformación y gestión de grupos de estudio:** *se pueden realizar actividades en forma grupal y el docente cuenta con herramientas para coordinar las mismas.*
- **Información general:** *se posibilita la creación de cronogramas de actividades, carga de fechas de inscripción a cursados y exámenes, equipos de cátedra, etc.*
- **Construcción colectiva:** *se dispone de herramientas de discusión sincrónica y asincrónica, construcción de soluciones a problemas. (Chat, Foro, Diario, Cuestionario, Tareas, Encuesta, Taller, entre otras)*
- **Comunicación:** *se dispone de herramientas de discusión sincrónica y asincrónica (Chat, Foro, Mensajería, Pizarra)*
- **Soporte de contenidos:** *se pueden seleccionar entre diferentes medios y materiales a utilizar; además de la presentación, articulación y secuenciación de los contenidos.*
- **Toma de indicadores de participación:** *se provee información de tiempo de conexión, números de accesos, documentos accedidos, nivel de interacción en el grupo, etc.*
- **Asistencia al alumno:** *se provee asistencia mediante mesas de ayuda técnica y de manejo de la plataforma, además de documentos que pueden descargarse, ayuda en línea y listas de preguntas frecuentes entre otras opciones.*
- **Asistencia al docente:** *se dispone de tutorías pedagógicas que han sido diseñadas para proporcionar asesoramiento a los docentes en cuestiones metodológicas y que permiten orientarlos en la elaboración de sus trabajos prácticos y evaluaciones.*

b) Descripción del recurso foro

En los últimos años, participar en foros de discusión es una práctica cotidiana. Muchas páginas Web, hoy en día, incluyen foros para que los usuarios puedan intercambiar ideas y debatir sobre cuestiones referidas a los temas que se tratan.

En la educación a distancia el foro resulta ser una herramienta imprescindible. *“La emulación de una conversación, de un diálogo, es lo que hace potentes estos intercambios comunicativos en este campo. En términos pedagógicos, el diálogo remite necesariamente a una de las situaciones más conocidas y usuales de la vida en las aulas...”* [2]



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

En la comunicación a través de un foro, la interacción de los participantes está mediada por herramientas culturales como son la escritura y la tecnología, entre otras. Esto implica tener en cuenta nuevos códigos (leer y respetar las distintas opiniones) y desarrollar ciertas aptitudes y habilidades, por ejemplo para expresar lo que deseamos comunicar, necesitamos manejar ciertos dominios que hacen a la escritura, como todo lo referente a la redacción: armar oraciones, utilizar la puntuación y el uso correcto del idioma.

Cuando se utiliza lenguaje oral, éste puede acompañarse con lenguaje gestual. En el lenguaje escrito también será necesario encontrar elementos que puedan ayudar a complementarlo, como por ejemplo, signos de emoción, o emoticones. La comunicación escrita favorece la reflexión y organización de las ideas de los participantes, antes de que éstas sean volcadas en el recurso que se está usando.

Una de las grandes ventajas del uso del foro es tener guardado los mensajes, quedando así un historial de la comunicación. Se almacenan las distintas participaciones de los usuarios, en algunos casos de acuerdo al orden de entrada, en otros se especifica la fecha y hora por lo tanto se conoce cuándo se realizó el aporte. Esto da la posibilidad de no perder el hilo de la conversación y poder volver a leer las veces que creamos necesarias.

5. Experiencia en el uso del recurso foro en la Maestría de las Ciencias Exactas y Naturales

Después de recorrer y evaluar en detalle las materias de esta carrera, podemos observar que el uso de los foros es muy variado y hay muchas diferencias entre una materia y otra. En alguna de ellas el uso de este recurso es fundamental, se debaten temas específicos propuestos por el docente, y la intervención del alumno es un requisito indispensable para la aprobación de la materia.

En estos casos, la interacción se da entre alumnos-alumnos y alumnos – docentes. En otras materias se observa un uso sólo para consultas de dudas, allí la interacción es alumno-docente, el alumno hace una pregunta y el docente la responde. El beneficio de usar el foro en vez del correo personal es que todas las dudas son leídas por todos los alumnos y todos aprenden de las dudas y consultas de los demás.

Hemos observado que muchas materias lo usan para trabajos grupales o colaborativos, los alumnos están divididos en grupos e interactúan a través del foro para luego presentar trabajos en común. En estos casos la interacción del docente no es muy común. Se observa más la intervención de la moderadora del aula cuando se presentan problemas de coordinación. Por supuesto que en no todas las materias se observan las mismas conductas. En algunas se ve un detallado seguimiento de la interacción grupal, es en estas materias donde hay menos problemas entre los integrantes de los grupos.

En otros cursos vemos que directamente los foros no se usan y no existe la interacción alumno-alumno o alumno-docente. En estos casos, la plataforma se utiliza sólo como soporte de contenidos, realizándose la comunicación a través del correo electrónico.

Del análisis realizado se observa que los tipos de foro usados fueron los siguientes:



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

- *Presentación de docentes y estudiantes.*
- *Debates de temas del programa:* permitieron expresar puntos de vista, opiniones o ideas sobre temas previamente establecidos
- *Debate en torno a la organización y funcionamiento del curso:* posibilitó acordar sobre cuestiones referentes a horarios o metodología de trabajo
- *Comunicación de novedades*
- *Trabajo colaborativo entre alumnos o grupo de alumnos*
- *Coordinación y comunicación dentro del grupo de profesores*
- *Recreación*

El 80% de los cursos utiliza los foros de presentación, novedades, consultas y recreo, el 15% además agrega el trabajo de actividades colaborativas, y sólo el 5% no los usa.

Como hemos visto a lo largo del trabajo, el foro es un recurso que puede utilizarse como medio de comunicación, de soporte de contenido y de colaboración dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por tal motivo el rol del docente como mediador es fundamental, para orientar, guiar y organizar la interacción. Dice Mansur que *“las intervenciones del docente... están dirigidas a provocar comprensiones que mejoren el conocimiento, a promover el descubrimiento, a generar una comprensión nueva que enriquezca la inteligencia o la sensibilidad de los que tomen parte en ella”*[2].

Podríamos resumir las intervenciones docentes observadas de la siguiente manera:

- Al inicio del foro con la apertura de un tema, una pregunta disparadora, o la presentación de una situación a evaluar.
- Durante la interacción de sus alumnos cuando alguien necesitaba una explicación, o cuando se detectó el arribo por parte de los estudiantes a conclusiones erróneas.
- Reorientando la interacción cuando un tema se desvirtuó y o se alejó del objetivo del foro.
- Incentivado el debate al detectar que las intervenciones decayeron.
- Aflojando tensiones entre los alumnos en aquellos debates muy tirantes.
- Alentando a los alumnos de escasa o nula participación a que realizaran sus aportes.
- Orientando a los alumnos a organizar sus intervenciones para lograr un aprendizaje colaborativo.
- Realizando un resumen de los temas debatidos en el foro con el fin de dar un cierre al mismo.

La mediación docente, cualquiera sea su fin, se hace necesaria y se espera a lo largo de un debate. La ausencia de la misma da sensación a los alumnos de desamparo.

Del análisis realizado se pudieron obtener las siguientes ventajas:

Aclaración de dudas a preguntas planteadas de manera individual o grupal. Al utilizarse el recurso del foro para aclarar las dudas, el alumno no sólo aprende de su



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

pregunta sino también de la pregunta de sus compañeros. De esta manera, pueden salir a la luz dudas que quizás a algunos alumnos no se les hubiera ocurrido o se pueden contestar varias preguntas similares o iguales a la vez.

Encuadre y comentarios de las aportaciones en los foros de discusión. Permite al docente realizar un resumen de los temas debatidos en el foro y facilita dar un cierre a los mismos.

Retroalimentación de las actividades revisadas y evaluadas. Al realizarse las actividades a través del foro, favoreciendo el aprendizaje colaborativo, el alumno no sólo aprende de lo leído y estudiado sino también de la interacción y el debate con sus compañeros. Al recibir la evaluación del docente a través del foro, también favorece al aprendizaje del alumno ya que incita a analizar en grupo los errores que se han cometido.

Información para el docente, permitiendo realizar un seguimiento de cada alumno y una evaluación continua de los mismos. Esto es posible dado que se dispone del historial de las interacciones realizadas, por lo tanto puede conocer cómo se desarrolló una conversación o intercambio de ideas, accediendo a esta información las veces que lo considere necesario. La información almacenada en los registros de la plataforma permite al docente realizar un seguimiento personalizado de sus alumnos, incluso más exhaustivo que en una comunicación presencial. Se pueden evaluar las intervenciones realizadas, sobre todo para actuar cuando se observa que hay alumnos que no participan o no han accedido al material provisto. También se puede analizar la forma en que se va organizando el tema debatido, y observar cuándo intervenir.

Acercamiento de los alumnos. Dado que los dos años de la maestría se cursan totalmente a distancia, hay pocas instancias presenciales, muchos de los alumnos no llegan a conocerse. Por lo tanto creemos muy importantes los Foros de presentación y de recreo, ya que permiten construir (o ponerle) un rostro a la persona que está del otro lado de computadora (con la foto no alcanza). Evitar aislamiento.

De la misma manera, se pudieron observar una serie de dificultades que deberían considerarse en el dictado de futuros cursos:

No se especifica claramente la actividad a desarrollar. Muchos docentes plantean el foro como recurso didáctico, y asumen que sólo basta con colocar un foro en el curso y decirles a los alumnos que debatan. Para que el foro pueda funcionar de esta manera debe plantearse una actividad a desarrollar (finalidad educativa), establecer claramente las pautas y si existen plazos de tiempo a cumplir.

No se tiene en cuenta la cantidad de alumnos. Resulta imposible debatir para lograr armar un trabajo cuando el número de alumnos es muy grande. Los mensajes se entran a mezclar y es imposible seguir un hilo de comunicación. Por eso la importancia de trabajar con grupos reducidos, no más de 5 alumnos por grupo.

Falta de sincronización en la comunicación dentro del grupo. Dado que no todos los alumnos tienen la posibilidad de consultar o acceder a la plataforma en los mismos horarios, (no se dispone de los recursos necesarios para acceder a Internet en el hogar o trabajo, y se debe concurrir a un centro telefónico para realizar las



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

consultas) hay que lograr la tolerancia dentro del grupo de alumnos, contener a aquellos que van más avanzados que otros y viceversa.

No está bien definido el rol del docente. Cuando el docente no está capacitado en el uso de la tecnología o no la adopta, el trabajo recae sobre el coordinador que muchas veces termina siendo el mediador entre alumno y docente, el responsable de habilitar y coordinar los foros, entre otras tareas.

Teniendo presente la necesidad de asegurar la calidad y búsqueda de mejoras en el uso del foro como herramienta didáctica, se sugieren los siguientes criterios de evaluación y convenciones:

Resultados académicos. Se debería identificar el objetivo perseguido por el docente al especificar la actividad o propósito del foro, y contrarrestarlo con el uso dado realmente en la práctica. También se podría evaluar la cantidad de alumnos que comienza a participar del foro, cantidad y calidad de las intervenciones, y cantidad de alumnos con baja o nula participación.

Satisfacción de los estudiantes. Se trata de determinar si se sienten cómodos con la interfaz del foro, facilidad para comunicarse mediante lenguaje escrito (si el foro no maneja voz), si se logra interactuar en el grupo, uso adecuado de la tecnología, buen funcionamiento de la tecnología.

Excelencia del sistema. Se debe verificar si las consignas son claras y los enunciados de las actividades no presentan ambigüedad, entre otras tareas. Los materiales deben ser evaluados para asegurar que sean usables y entendibles. Las cuestiones a responder son: ¿Cuál es el rol del tutor?, ¿Está disponible y trabaja asiduamente?, ¿Contesta los mensajes en el tiempo y forma esperada?

Efectividad del proceso. Se debería revisar el historial de los alumnos para lograr un buen seguimiento y poder responder: ¿Los distintos participantes pueden interactuar y comunicarse sin dificultades?

Impacto social. Será necesario considerar el enfoque cuantitativo y a la vez el cualitativo a la hora de evaluar el impacto social alcanzado. No sólo los números de la cantidad de estudiantes que aprueban el curso y cantidad de estudiantes que abandonan y/o desaprueban, también es importante evaluar el grado en que se han alcanzado los objetivos planteados y el grado en que se han cumplido: qué se pretende que los estudiantes aprendan y qué capacidades se desean desarrollar en ellos, y qué resultados se han obtenido en realidad.

Como en toda comunicación, se deberían establecer normas a cumplir por los distintos participantes: con el fin único y exclusivo de preservar un foro respetuoso, funcional, dinámico y que nadie por muy simple que sea la duda, vaya a sentirse incomodo por ello. En este sentido, se podría hacer acuerdos en cuanto a:

- Convenciones para trabajar la tipografía (fuentes, tamaños, estilos, énfasis, etc.). Por ejemplo las mayúsculas agregan énfasis a lo que se escribe, en algunos casos puede causar sensación de enojo o grito.
- Convenciones para el trato, ejemplo saludo inicial y final. Cuando se trabaja en grupos, y hay plazos de entrega de producción, mantener informado al grupo cuando se necesita más tiempo para la reflexión individual.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

- Cantidad de mensajes a emitir. No se debería agobiar con ráfagas de mensajes. No todo el mundo se toma o tiene el mismo tiempo para contestar.
- Información en cuanto a quien concurrir o contactar para solicitar ayuda referente al desempeño dentro del curso (coordinador, administrador, manuales de ayuda, docente).
- Selección de símbolos especiales a usar (por ejemplo lo que denotan emoción) como complemento del texto usado para comunicar un mensaje.
- Tamaño del texto o mensaje a transmitir: se debería ser breve y colocar la información que resulte relevante.
- Composición del mensaje: en los foros puede trabajarse con distintos medios (texto, imagen, sonido), se debería hacer hincapié cuando se este trabajando en un documento común respetar una organización básica de títulos, subtítulos, que reflejen el contenido del mensaje.

6. Conclusiones

El foro es una herramienta muy importante en la plataforma. A través de él se puede interactuar con los demás participantes, tomar parte en debates, puestas en común y acordar actividades. Una de las virtudes más importantes es que promueve el aprendizaje colaborativo. En los cursados a distancia, el foro, más que un espacio de comunicación, es una herramienta imprescindible que debería convertirse en un requisito indispensable.

En la Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales, el foro estuvo siempre presente en las distintas materias, pero el uso que se le ha dado no fue el mismo. Si bien hay materias que se prestan para el debate más que otras, cualquier tema puede ser propicio para el trabajo colaborativo. En el recorrido hecho por las materias de la carrera hemos visto que principalmente se usó el foro para comunicar novedades y como mecanismo de comunicación entre docentes-docentes, alumnos-docentes y alumnos-alumnos. Facilitó la evacuación de dudas, consultas y la canalización de discusiones teóricas acerca de los puntos desarrollados en el temario, como así inquietudes de los participantes. En muchos casos, las actividades propuestas, permitieron realizar diversos análisis de los índices de participación en foros de discusión y la elaboración de trabajos colaborativos, posibilitando a los docentes realizar una evaluación continua de sus alumnos. Se pudo conocer avance y grado de asimilación de los conocimientos adquiridos. Si bien son muchas las actividades que se han podido hacer a través del foro, no todas se han aprovechado. Esto depende mucho del interés del docente.

El foro se creó como herramienta de discusión, principalmente de comunicación, el que se convierta en una herramienta educativa dependerá de la actividad que plantee el docente. Por eso vemos muy importante el desempeño del docente en el uso de este recurso. Allí se nota si ha sido capacitado o no para incluir los foros en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para dictar un curso a distancia de buena calidad es necesario tener en cuenta todos los aspectos que hacen y actúan en la enseñanza. Sabemos que el proceso enseñanza-aprendizaje es un hecho social, y como tal, necesita interacción. Es imprescindible contemplar y reforzar las actividades colaborativas ya que permiten potenciar la adquisición del aprendizaje.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

Cuando la comunicación sólo es alumno-docente y no se promueve la interacción alumno-alumno, hay un proceso que se está omitiendo, y que no es complicado de lograr por más que hablemos de educación a distancia. Hoy en día, las TICs nos muestran un abanico de posibilidades de interacción que hacen a la calidad educativa y a la buena enseñanza.

7. Referencias

[1] C.Fracchia, A.Alonso de Armiño. “**PEDCO** (*Plataforma de Educación a Distancia Universidad Nacional del Comahue*)”. Workshop de Tecnología Informática aplicada en Educación (WTIE). Congreso Argentino de Cs. de la Computación. Universidad Nacional de La Matanza, San Justo - Buenos Aires. Octubre 2004.

[2] A.Mansur. “Los nuevos entornos comunicacionales y el salón de clase”. Tecnologías educativas en tiempos de Internet, E.Litwin, (pp. 129-154) Amorrortu editores- Buenos Aires- Madrid. 2005.

[3] www.moodle.org