

ARTICULO**Estrategia para fortalecer el pensamiento crítico en profesionales de ciencias de la salud**

Haydée G. Páez

Maestría en Desarrollo Curricular.
Centro de Investigaciones Educativas
Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad
de Carabobo. Valencia. Edo.Carabobo. Venezuela

E-mail: hgpaez@uc.edu.ve

Recibido: Mayo 2006 **Aprobado:** mayo 2007

RESUMEN

Desde hace más de dos décadas, contribuir a la formación del pensamiento crítico del estudiante es un mandato legal para los educadores venezolanos, en todos los niveles educativos. Igual mandato, desde el año 2000, lo constituye el utilizar los servicios de la red de redes para operacionalizar las actividades educativas en las instituciones escolares. Orientado por estos fines, este estudio pretende analizar la viabilidad de fomentar el pensamiento crítico de profesionales de ciencias de la salud a través del uso del servicio *Conferencing* del sistema de gestión de aprendizajes *nicenet.org*. Así, los contenidos programáticos de la unidad curricular Metodología de Diseño Instruccional fueron discutidos en foros electrónicos, aplicándose la modalidad aprendizaje mezclado (b-learning), de implantación curricular. Las intervenciones de los participantes se analizaron mediante la técnica análisis de contenido para apreciar si evidenciaban habilidades y destrezas de pensamiento crítico; concretadas éstas en la sustentación de sus respuestas, la formulación de preguntas focalizadas y sustentadas, el análisis de los argumentos esgrimidos, emisión de juicios valorativos acerca de las ideas propias y de compañeros planteadas, uso y mención de fuentes de información fidedignas, semejanzas y diferencias; todo ello reflejado en los aportes, voces y tonos empleados en sus intervenciones. Con base en el paradigma interpretativo, método naturalista-descriptivo de investigación educativa, se observó el registro cronológico de las intervenciones en el curso, y se construyó una matriz para el análisis de contenido de los aportes y determinar la presencia de los indicadores mencionados. Los resultados indican que, progresivamente, los participantes llegan a formular aportes generadores, los cuales requieren el análisis y evaluación crítica de los planteamientos presentados. La experiencia curricular innovadora implantada conduce a aseverar que el foro electrónico de discusión es una estrategia asíncrona viable para fomentar las habilidades y destrezas de pensamiento crítico del profesional de ciencias de la salud.

Palabras Clave: Foro electrónico, pensamiento crítico, estrategia asíncrona, aprendizaje mezclado, educación en ciencias de la salud.

ABSTRACT**A strategy to foster health professionals' critical thinking**

For more than two decades, contributing to develop students' critical thinking has been a legal mandate for Venezuelan educators at all levels. In the same manner, since year 2000 it has also been a legal mandate to use Internet services for school activities. Based on these educational aims, this study intends to analyze the feasibility of fostering health science professionals' critical thinking by using the *Conferencing* service of *nicenet.org* learning management system. For this purpose, the contents of the course Methodology for Instructional Design were asynchronously discussed by means of an electronic

forum, applying b-learning to implement curriculum design. Forum interventions were analyzed by means of the content analysis technique in order to assess whether students had developed the critical thinking abilities and skills specified, by providing supported answers, asking focused and supported questions, analyzing arguments, using criteria to judge own ideas and those of peers', holding or changing position when evidences point to the rationality of doing so, using and citing reliable information sources, using analogies, differences and similarities; all of these revealed through the type of contribution, voice and tone used by students in their speech. Based on a descriptive-naturalistic interpretative educational research paradigm, a chronological register of course messages was made as well as a matrix to analyze them, in order to determine the presence of the above mentioned indicators. Results indicate that, progressively, students learn to make generative contributions which require analyzing and critically evaluating the arguments presented. The innovative curriculum experience implemented allows us to assert that the electronic forum is a feasible asynchronous strategy to foster health science professionals' critical thinking abilities and skills.

Key Words: Electronic forum, critical thinking, asynchronous strategy, b-learning, health education.

INTRODUCCION

Nuevos tiempos, nuevos escenarios educativos. La era de la información ha traído consigo cambios en el modo como se gestiona la información. Estos cambios han impactado el campo de la educación mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como recurso instruccional. Así, la concepción tradicional de los actores y procesos inherentes al hecho educativo que ha caracterizado la visión de las instituciones de Educación Superior ha dado paso a la multiubicación y multitemporalidad, y a una manera de aprender autónoma, independiente y colaborativa propia del adulto, la cual se ve favorecida en la medida que el aprendiz desarrolla sus habilidades y destrezas de pensamiento crítico para discernir, valorar el volumen de información al cual tiene acceso.

El surgimiento de la sociedad de las comunicaciones, producto de la aparición en público de la original ARPANET, siglas de la expresión inglesa Advanced Research Projects Agency Network, transformada en la red de redes, Internet, llamada también superautopista de la información (1), impactó definitivamente el quehacer cotidiano de las comunidades y las áreas del conocimiento que lo afectan: economía, sociología, antropología, salud y también educación. En esta última, desde la década de los noventa se empezó a hablar de la Generación Net o Generación N (2) que asertiva y libremente navega por el ciberespacio y se desempeña de modo competente en la cibersociedad (3). Esta Generación N asiste a la escuela tradicional acentuando una brecha generacional entre su cultura y la del profesor (4), comprometiendo cada vez más al personal docente, quien en su diario quehacer se ha visto en la necesidad de incorporar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como recursos para el aprendizaje y la enseñanza. Para lograr esta incorporación efectiva, las instituciones educativas han tomado la decisión de entrenar al personal docente de modo que pueda actuar competentemente.

Tal es el caso de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo, la cual seleccionó un grupo de docentes de las escuelas que la integran para su actualización en el uso de las TIC en educación. A tal fin estableció un convenio con la Facultad de Ciencias de la Educación para

cursar el programa de Especialización en Tecnología de la Computación en Educación. En este programa se contempla la unidad curricular Metodología de Diseño Instruccional, la cual fue impartida según la modalidad blended learning (5), utilizando el asistente de clase de Internet (ICA) del sistema de gestión del aprendizaje nicenet.org. (6) (Ver figura 1), para complementar las 12 sesiones presenciales contempladas en el período lectivo, Enero-Abril, 2005.



Haydee Páez

Internet Classroom Assistant

Thursday, March 22, 2007 5:28PM PST

Metodología de Diseño Instruccional

[Home](#)[Conferencing](#)[Link Sharing](#)[Documents](#)[Class Schedule](#)[Class Members](#)[Personal Messages :](#)[View](#) | [Send](#)[Classes :](#)[Join](#) | [Create](#) | [Drop](#) | [Delete](#)[Class Administration](#)[Edit User Profile](#)[ICA FAQ](#)[Enter New Class:](#)

Metodología de Diseñ. . .

[Change Class](#)

PROTECT YOUR PRIVACY:

[LOG OUT](#)

Conferencing Topics

[\[Add New Topic | Post New Message \]](#)

View All Topics

[Go](#)

All Topics :

- **Consultorio Académico** - (16 messages posted)
updated 04/21/05
[\[post\]](#) | [\[edit\]](#) | [\[delete\]](#)
- **Consultorio Técnico** - (5 messages posted)
updated 04/21/05
[\[post\]](#) | [\[edit\]](#) | [\[delete\]](#)
- **Modelos de diseño instruccional** - (13 messages posted)
updated 04/09/05
[\[post\]](#) | [\[edit\]](#) | [\[delete\]](#)
- **Café Hipócrates** - (49 messages posted)
updated 04/07/05
[\[post\]](#) | [\[edit\]](#) | [\[delete\]](#)
- **Valorando lo alcanzado** - (16 messages posted)
updated 03/17/05
[\[post\]](#) | [\[edit\]](#) | [\[delete\]](#)

Figura 1. Página principal del Foro de Discusión en el curso Metodología de Diseño Instruccional

Debido a la densidad y énfasis didáctico del contenido programático y a la necesidad de analizarlo críticamente para aplicarlo en la elaboración de un material instruccional para el área de desempeño docente de los participantes, se tomó la decisión de asumir la estrategia de aprendizaje aprender haciendo, con los siguientes propósitos:

- Valorar la estrategia asíncrona foro electrónico de discusión como recurso instruccional para fomentar y fortalecer el pensamiento crítico del participante.

- Analizar las voces, tonos y estrategias de pensamiento utilizados por los participantes en sus intervenciones en los foros electrónicos de discusión, para determinar la presencia de habilidades y destrezas de pensamiento crítico.
- Promover la discusión crítica y objetiva de los contenidos programáticos de un curso, de modo asíncrono.

Sustentación teórica. El Foro Electrónico en la Plataforma Nicenet.org la plataforma nicenet.org es gratuita y ofrece una serie de servicios que permiten interactuar y contribuir a desarrollar el pensamiento divergente y crítico (7), (8) del participante, finalidad educativa sumamente importante en la sociedad del conocimiento y de obligatorio cumplimiento en todos los niveles del sistema educativo según el imperio legal venezolano (9). Uno de esos servicios es el denominado Conferencing, el cual permite la discusión, en distinto tiempo y espacio, de los diversos contenidos programáticos, mediante la creación de foros electrónicos de discusión. “Esta herramienta (de Internet) puede tener amplia utilidad, si es utilizada con propiedad didáctica, para favorecer el aprendizaje colaborativo, puesto que permite la comunicación y la interacción entre un grupo de personas en la búsqueda de objetivos que le son comunes” (10) (paréntesis nuestro)

Refiriéndonos al mundo de las nuevas tecnologías, un foro de discusión consiste en una exposición en grupo sobre varios aspectos de un tema, que nos brinda la oportunidad de discutir e intercambiar opiniones, a través de Internet, para llegar a ciertos acuerdos. Su uso más común en educación se refiere a comentar, intercambiar y discutir ideas o puntos de vista y profundizar en contenidos específicos con los compañeros, profesores y personas interesadas. Entre las ventajas encontradas al uso de estos foros en educación, se tiene que favorece el desarrollo del pensamiento crítico al exigir la evaluación previa de los materiales discutidos para fundamentar una toma de decisiones (11). Se tienen tres tipos básicos de foros, uno de ellos es el privado, sólo para acceso de los usuarios registrados, sean éstos administradores, moderadores o miembros quienes requieren de un permiso de acceso. El servicio *Conferencing* se comporta como un foro privado.

Interacción en Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Algunas categorías útiles para analizar los mensajes enviados por los participantes en un curso virtual (12) están referidas a la detección del tipo de diálogo que se establece entre los miembros de la comunidad: si es social, argumentativo o pragmático. El diálogo social es una charla informal que promueve el sentido de pertenencia, es una fase inconexa o superficial del curso pero que predispone hacia la comunicación abierta y por ello facilita la realización de las tareas relacionadas con los contenidos programáticos. El diálogo argumentativo, por su parte, es un discurso razonado que da cabida a múltiples perspectivas buscando significados más profundos. El valor de un aporte queda definido por su utilidad para el logro de los objetivos o metas de la comunidad virtual. Este tipo de diálogo permite alejarse de la defensa de posiciones individualistas y acercarse a una indagación razonada del porqué se sostiene como válida una creencia o suposición (predisposición indicadora de pensamiento crítico),

actitud esencial para que cualquier proceso de indagación sea considerado científico. Por último, el diálogo pragmático es un discurso razonado cuya meta no es persuadir sino más bien indagar, informar a los participantes para que intercambien pensamientos, ideas y enfoques variados en relación al tema tratado, por ello se valora y apoya la indagación y el pensamiento reflexivo.

Estos procesos de indagación y de reflexión se estimulan dependiendo de las voces utilizadas para responder o intervenir. Una voz de guía generador expone una gama de posiciones actuales o posibles inexploradas, enumera contribuciones de los miembros, busca principios de ordenación, extensión o interpretaciones alternativas sobre el tema, todo con la intención de profundizar en el mismo; la herramienta ideal para lograr este objetivo es la técnica de la pregunta. Las preguntas deben estar dirigidas a sondear opiniones, a aclarar significados, a explorar suposiciones, fuentes, justificación; a identificar causas y efectos de resultados; a determinar un curso de acción apropiado.

Una voz de facilitación conceptual identifica áreas conceptuales que ameritan una clarificación, completación de la idea para que tenga sentido, se examinan las respuestas para determinar y corregir interpretaciones erróneas. La voz reflexiva sugiere similitudes, subraya o parafrasea discursos manteniendo el sentido de propiedad sobre lo que se escribe, todo con el fin de extender los puntos clave de la discusión; y la voz de cavilación personal expone las ideas propias para que puedan ser cuestionadas por los miembros de la comunidad virtual siguiendo el espíritu de la indagación, derribando barreras que obstaculicen la generación de nuevas ideas de pensamiento.

La utilización de estas voces combinadas con tonos curiosos, cultivantes, imaginativos conduce a focalizar y profundizar el diálogo entre los miembros de la comunidad virtual favoreciendo el desarrollo y fomento de su pensamiento crítico.

METODOS

El objetivo inclusivo de esta investigación es valorar la estrategia asíncrona foro electrónico de discusión como recurso instruccional para fomentar y fortalecer el pensamiento crítico del participante, tomando como sujetos del estudio a 14 profesionales de ciencias de la salud inscritos en el curso Metodología de Diseño Instruccional durante el lapso Enero-Abril 2005. Siendo así, la metódica se asume en el paradigma interpretativo, siguiendo los principios del método naturalista-descriptivo, el cual trata de comprender las realidades actuales mediante la presentación de episodios documentados con un lenguaje natural y que representan lo más fielmente posible cómo siente la gente, qué sabe y cómo lo conoce, cuáles son sus creencias y modos de ver y entender. El núcleo esencial de información es la voz de la gente. En correspondencia con lo anterior, se observaron las intervenciones realizadas en los foros reuniendo datos e información que permitieran establecer lazos y evidenciar las habilidades y destrezas de pensamiento crítico, en aplicación del principio de corroboración estructural que le da validez a los resultados (13). El presente estudio, con un diseño de campo, puede ser catalogado como una investigación de tipo descriptivo, longitudinal (14), porque aunque se realizó en un período determinado, el seguimiento del comportamiento de los foros se

hizo durante siete semanas. La información fue analizada mediante la técnica análisis de contenido de las intervenciones de los participantes en los distintos foros (15), valorando su discernimiento en las respuestas emitidas a las preguntas generadoras, a la luz de los criterios que imprimen salud a una comunidad virtual. Para llevar el control de la calidad de los mensajes la investigadora elaboró una matriz de análisis desagregada según los criterios de evaluación asumidos. Estos criterios fueron de tipo cualitativo enfocándose en la estrategia de pensamiento crítico (focalización o profundización), el tipo de aporte formulado (básico, enriquecedor, generador), tipo de diálogo construido (social, argumentativo, pragmático), tono y voz utilizados (12) en el mensaje, así como la presencia de los valores responsabilidad, compromiso, evidenciados éstos en el cumplimiento de la tarea (participar en el foro durante el lapso semanal establecido).

Para recaudar la información pertinente al estudio se tomó como base el servicio administración de la clase (*Class Administration*) en el ICA; y se siguió el siguiente procedimiento:

- 1.- Se precisó el número de profesionales de ciencias de la salud participantes en el curso, en el caso de estudio fueron 14.
- 2.- Se cuantificó el número de foros creados para discutir los contenidos programáticos y de intervenciones realizadas por los profesionales mencionados, en cada uno de ellos. Esta cuantificación fue de siete foros con un total de 127 mensajes.
- 3.- Para realizar el análisis cualitativo se abrió cada uno de los foros, se leyeron las intervenciones valorándose la focalización y profundización alcanzada en la participación, se analizó el tipo de diálogo y de aporte formulado por cada participante, así como la voz y el tono utilizados. Estos datos fueron vaciados en una matriz elaborada por la investigadora en la que cada columna representaba el criterio de evaluación y las filas el foro analizado.
- 4.- Se observó el comportamiento del participante en sus intervenciones a través del tiempo transcurrido desde el inicio del curso, es decir, se valoró su desempeño desde el punto de vista cronológico, para observar su presencia semanal en la discusión como era requerido y la calidad de la misma, esto para detectar la presencia de los valores responsabilidad y compromiso, además de los criterios señalados en el numeral 3.
- 5.- Se elaboraron las conclusiones pertinentes a la luz de los objetivos del estudio.

RESULTADOS

Class Information: **Class Key:** (Se omite por razones de confidencialidad). **Members of this class:** 14. **Logins:** 893. **Conferencing Topics:** 11. **Conferencing Messages:** 198. **Documents:** 28. **Link Topics:** 8. **Links:** 33.

De acuerdo con el servicio Administración del curso, se tiene que, en general, en la unidad Metodología de Diseño Instruccional se formularon once tópicos para la discusión, los cuales produjeron 198 mensajes o intervenciones. De estos tópicos, siete se refieren a contenidos programáticos del curso, dos fueron planteados para resolver dificultades de tipo técnico o académico, uno para recreación y uno fue creado por un participante para realizar su intervención, lo cual fue un error procedimental en el manejo de la plataforma. El foro de discusión se inició en la tercera semana de actividades y se mantuvo durante siete semanas para analizar los contenidos programáticos. El rango de las intervenciones varió entre 13 (Modelos de diseño instruccional) y 27 (El proceso de aprender) mensajes. De este rango se infiere que 13 estudiantes participaron, asincrónicamente, al menos una vez semanal cumpliendo así con el requisito mínimo exigido en la evaluación del curso. Un estudiante incumplió este requisito sólo una semana, de lo cual se puede deducir que los docentes participantes evidenciaron ser responsables con la obligación adquirida, estar motivados y comprometidos con su proceso de aprendizaje. Los siete tópicos de discusión sobre los contenidos programáticos y el número de intervenciones de los profesionales de ciencias de la salud, en cada foro, se puede observar en el resumen presentado por el servicio Conferencing de la plataforma nicenet.org mostrado a continuación: (Tabla 1)

Tabla 1. Temáticas de los Foros Electrónicos de Discusión

Temática	Intervenciones
Modelos de diseño instruccional - updated 04/09/05	(13 messages posted)
Valorando lo alcanzado - updated 03/17/05	(16 messages posted)
Organización de la Planificación de la Instrucción - updated 03/05/05	(16 messages posted)
El Proceso de Aprender - updated 03/01/05	(27 messages posted)
Planificación de la Instrucción - updated 02/28/05	(21 messages posted)
¿Educador o Educándose - updated 02/22/05	(15 messages posted)
Términos Básicos - updated 02/14/05	(19 messages posted)
TOTAL	127 mensajes

Fuente: Servicio Conferencing del curso Metodología de Diseño Instruccional

Estos mensajes fueron analizados con base en los objetivos del estudio de acuerdo con los criterios para mantener una comunidad saludable relativos a las estrategias de focalización y profundización (12). Para presentar los resultados, se deja oír la voz de los participantes (13). En cada intervención se precisa la estrategia de pensamiento, el tono, voz, tipo de aporte y de diálogo. A fines de ilustrar la interacción grupal y creación de una comunidad virtual o red comunicacional, se presentan a continuación textos de lo acontecido cronológicamente en el primer foro del curso sobre términos básicos, y en el foro sobre evaluación de los aprendizajes, planteado en la penúltima semana de discusión.

En el primer foro, el planteamiento orientador de la discusión fue el siguiente:

FROM: Haydee Páez (01/24/05 3:24 PM GMT -06:00)

SUBJECT: ¿Semejantes o diferentes?

Hola Educadores en Ciencias Médicas, Muchas veces, como educadores, utilizamos términos indistintamente, sin embargo, es necesario diferenciarlos para lograr una mejor comprensión de los procesos en ellos involucrados. Una primera discusión en nuestro curso es la relacionada con las definiciones de educación, instrucción, enseñanza y aprendizaje. Desde el punto de vista ontológico, ¿qué los caracteriza? A continuación una cadena de respuestas:

FROM: SC (01/29/05 10:10 AM GMT -06:00)

SUBJECT:

Quando nos referimos a la Educación Formal o Reglada se habla que educar es hacerlo suponiendo un conjunto de reglas o normas a través de algunos medios y esto nos lleva a un fin. En los términos anteriores podemos observar como se entremezclan cada uno de ellos y como la existencia de uno justifica la del otro, es decir en el caso de la enseñanza no pueden aplicarse un sistema o método instruccional sin que exista un individuo que lo aprenda. Finalmente pienso que lo que caracteriza a cada uno de estos términos anteriores es el fin para lo cual están hechos.

Esta es la primera intervención del foro y del curso, es un aporte de tipo básico, responde la pregunta, sustentada en una acepción de los términos universalmente aceptada pero no añade información pertinente ni relación alguna con su cotidianidad, el tono utilizado es neutral. No identifica el asunto a tratar o su postura en su intervención. Obsérvese el subtítulo Subject (asunto) en blanco.

FROM: L L (1/30/05 9:31 AM GMT -06:00)

SUBJECT: Semejantes o Diferentes

Luego de haber estudiado en la asignatura Teorías del Aprendizaje e Informática Educativa, estos conceptos se pueden analizar desde diferentes teorías. Así por ejemplo, la Teoría del Aprendizaje de Albert Bandura es social, centrada en los conceptos de refuerzo y observación...sostiene que los humanos adquieren destrezas y conductas de modo operante e instrumental, que entre la observación y la imitación intervienen factores cognitivos que ayudan al sujeto a decidir si lo observado se imita o no... su mayor aplicabilidad es en los niños, lo que no implica descartar otras edades. Así podríamos recordar también lo aportado a través de la Teoría de Robert Gagné... considerado ecléctico por tomar aportes de diferentes teorías,

utilizando las teorías del procesamiento de la información para explicar las diferentes condiciones internas que interviene en el proceso enseñanza - aprendizaje. Ausubel propone su teoría del aprendizaje significativo que toma como elemento esencial, la instrucción... es un tipo de aprendizaje que alude a cuerpos organizados de material significativo. Le da especial importancia a la organización del conocimiento en estructuras y a las reestructuraciones que son el resultado de la interacción entre las estructuras del sujeto con las nuevas informaciones. Y así podríamos pasearnos por todos estos autores y sus grandes aportes... considero que los docentes haciendo debido uso de todos estos aportes, facilitarán que sus alumnos logren su desarrollo personal, preparándolos para una sociedad tecnificada pero sin perder sus posibilidades sensitivas y el descubrir por si mismos los secretos del conocimiento... construyéndolo.

En este mensaje, la respuesta va más allá de lo requerido en la pregunta, se evidencia una transferencia de aprendizaje al relacionar las teorías que explican este proceso con las acepciones de los términos discutidos. El tono utilizado en su voz reflexiva es analítico construyendo un aporte enriquecedor en un diálogo argumentativo. Su respuesta es sustentada en autores, lo que a su vez sustenta la posición que asume acerca del logro de metas por el docente.

FROM: ES (02/04/05 9:27 AM GMT -06:00)

SUBJECT: Diferentes y complementarios

Después de la disertación anoche en el salón de clases, los aportes de todos y la revisión realizada, mi conclusión al respecto. La Educación es un Proceso interactivo formal y no formal el cual tiene como fin último el desarrollo integral y pleno del Ser Humano, en toda su potencialidad física, intelectual, espiritual y moral, para que pueda insertarse de manera productiva fundamentada en valores dentro de la sociedad que le corresponde y para ello son necesarias:

- 1. La instrucción: que es la acción de apropiación de la información, reglas, normas para conseguir una finalidad.*
- 2. La enseñanza como la metodología usada por el individuo para agregar valor a la transmisión del conocimiento adquirido, realizando una mediación entre el conocimiento y el apprehendiente. La misma demanda un modelaje de quien la imparte.*
- 3. El aprendizaje que implica la acción y el efecto de adquirir el conocimiento mediante el estudio, la observación, etc. Conllevando a cambios permanentes en la conducta de un individuo*

Creo que se despertó mi conciencia sobre la Educación y más que un concepto a ser definido es un Derecho Humano (Art. 102 CRBV), el cual debe ser internalizado en el individuo desde que entra en preescolar. Por ello me pregunto desde mi corresponsabilidad educativa, ¿qué nos falta a los venezolanos para tener una Educación que dignifique ese Derecho?

Definitivamente, este mensaje evidencia una metacognición sobre el significado de los términos discutidos. El tono analítico utilizado se corresponde con una voz de cavilación personal fundamentada y combinada con su experiencia y conocimientos previos. La reflexión la induce a plantear otra arista de la discusión en un medio universitario, buscando profundizar la discusión. El aporte generador contribuye a la creación de un diálogo pragmático.

Revisemos ahora los mensajes del **penúltimo foro: Valorando lo Alcanzado**, el cual se produjo a finales del período lectivo, los participantes ya estaban conscientes no sólo de la importancia del diseño instruccional para la concreción de su trabajo final sino también de la calidad con la que debían formular sus aportes. El planteamiento generador de la discusión fue el siguiente: Hemos visto como la precisión de las metas a alcanzar con la instrucción es uno de los pasos fundamentales para llegar, asertivamente, hasta ellas.

Sin embargo, **¿Cómo saber si la ruta seleccionada fue la mejor? ¿Cómo valorar el proceso seguido? ¿Qué debemos valorar?**

FROM: SC (03/09/05 12:46 PM GMT -06:00)

SUBJECT: "La selección"

Pienso que seleccionar el modelo de instrucción mas adecuada, al contexto educativo específico, no debería convertirse en una situación fortuita; según Wilson (1997) cita en el trabajo de Brenda Mergel (1998) sobre Diseño Instruccional y Teorías del Aprendizaje habla acerca de los Diseñadores Novatos los cuales deberían seguir una receta para el Diseño Instruccional (DI); pero el diseñador experto debería sustentarse en las Teorías de Aprendizaje, lo cual le brinda la oportunidad de identificar nuevas posibilidades y ampliarlas. Por ello esa ruta seleccionada dependerá exclusivamente del Diseñador (Nosotros) y esto a su vez de una serie de interrogantes a contestar como ¿Situación Problema? ¿Necesidad Instruccional? Consulta a Expertos, ¿Por qué no? Ahora bien, ¿Cómo Valorar el Proceso que hemos seguido? De acuerdo a los modelos instruccionales estudiados, estos presentan una fase de Evaluación que puede ser formativa realizada a lo largo del proceso, incluyendo los aprendizajes, y los elementos inmersos en el proceso, y sumativa realizada al final del proceso para medir su efectividad. Este proceso de valoración nos permitirá: Tomar decisiones, adecuar las acciones tomadas, y convertirse en el pulso de calidad en nuestro diseño Hasta el próximo encuentro.

FROM: S B (03/14/05 7:21 PM GMT -06:00)

SUBJECT: Valoración o Evaluación

Todo proceso educativo lleva a la consecuente evaluación del mismo, lamentablemente este vocablo nos rememora palabras como exámenes, pruebas, etc. Y no nos ubicamos en el momento en que cuando escogimos un modelo de instrucción, si hemos seguido los pasos o las recomendaciones para ello, tuvimos que hacer una "evaluación" diagnóstica, y que la implementación, y puesta en marcha de dicho modelo de diseño instruccional lleva consigo la constante evaluación de su utilidad, saber si alcanzó las expectativas o permitió que los alumnos consiguieran las metas, o los objetivos, o las destrezas que se hayan pretendido desde el diseño mismo de una nueva herramienta instruccional. En este sentido la "evaluación" es un proceso, permanente, continuo y final. ...

Las intervenciones anteriores reflejan una estrategia de profundización en el análisis de los temas implicados en la discusión. Aun cuando para un lego en la materia pudieran apreciarse como respuestas superficiales, sin sustento teórico, para un conocedor de los campos de la didáctica y del diseño instruccional son una evidencia de un proceso metacognitivo sólidamente sustentado que facilita la comprensión, aprehensión y transferencia de un conjunto de informaciones al diario quehacer docente, en un tono cuestionador. Las intervenciones son escritas con voces reflexivas, caviladoras, generadoras, en tonos cultivante, curioso, analítico, contribuyentes todos a la construcción de diálogos pragmáticos, los cuales son más fáciles de lograr si el participante

posee habilidades y destrezas de pensamiento crítico (12). Nótese, además, el cambio en el mensaje de la participante SC (ver primera intervención en el foro inicial).

DISCUSIÓN

Análisis de Evidencias. Al analizar el contenido de las intervenciones precedentes se observa que los profesionales utilizaron estrategias de pensamiento crítico, bien de focalización, cuando se presentaban confusiones, dudas en la discusión, o de profundización, explorando alternativas mediante el uso de generalidades tomadas de su experiencia, o bien adquiriendo puntos de vista de mayor amplitud y utilidad con respecto a la temática. Se evidencia que los participantes usaron voces reflexivas, de guía generador, de facilitación conceptual, de cavilación personal por cuanto en sus intervenciones subrayaban las ideas aportadas por otros compañeros, o evidenciaban haber indagado para llegar a la construcción de nuevas formas de concebir su docencia, o identificaban algunas áreas que necesitaban ser clarificadas, exploraban las respuestas dadas por compañeros para examinar los puntos neurálgicos de la discusión (16). Estas voces fueron acompañadas con tonos curiosos, cultivantes, analíticos, imaginativos; tipos de voces y tonos propios de un pensamiento crítico, reflexivo. Igualmente, se puede observar que los aportes se enmarcan en los tipos enriquecedores y generadores por cuanto no se limitaron sólo a responder la pregunta iniciadora de la discusión sino que ilustraban, ampliaban la información requerida para ayudar a su transformación en conocimiento, introduciendo muchas veces aristas distintas a la concepción original, promoviendo con ello nuevas discusiones y la construcción de diálogos pragmáticos (12).

El reconocimiento de múltiples perspectivas sobre un mismo asunto permitió darle una dimensión más profunda a los diálogos pragmáticos, en la construcción colectiva del conocimiento sustentada en la indagación y la reflexión, en el intercambio de pensamientos, ideas, enfoques variados sobre el tema (16), encontrando razones para sustentar sus puntos de vista, considerando los porqués de los supuestos teóricos y de sus implicaciones prácticas, estableciendo conexiones entre esos supuestos teóricos y la praxis instruccional. También se muestra en las intervenciones, la intención de los participantes de encontrar acciones adecuadas para comportarse en una situación académica determinada, como muestra de un comportamiento habitual de compromiso intelectual a ser puesto en práctica durante toda la vida. Estas acciones cognitivas son reconocidas por autores como una manifestación de poseer un pensamiento crítico (7, 8). Además, el uso por los participantes de la técnica de la pregunta para aclarar significados, explorar suposiciones, identificar causas y consecuencias de alguna situación, conceptualizar, determinar cursos de acción no sólo fue una actitud manifiesta de poseer un pensamiento crítico sino que también facilitó al profesor moderador del curso su desplazamiento como centro de atención y, en consecuencia, la asunción del papel como guía lateral que le es requerido en la educación virtual.

CONCLUSIONES

Los resultados del presente estudio evidencian las fortalezas y potencialidades del foro electrónico de discusión. Este foro, al viabilizar la discusión asíncrona de los contenidos programáticos de un curso, constituye una estrategia válida y confiable de ser utilizada en la educación de adultos para desarrollar y fortalecer el pensamiento crítico de los participantes. Si esta estrategia se combina con la modalidad presencial, las dificultades derivadas de la diversa ubicación espacial y las limitaciones temporales de los participantes disminuyen y se incrementan sus habilidades y destrezas cognitivas para manejar el volumen de información al cual tienen acceso. En el caso de estudio, como en otras experiencias (17) (18); esta estrategia permitió ofrecer una educación con la calidad a la que tiene derecho constitucional todo ciudadano venezolano y propició el fluido cumplimiento de las actividades de aprendizaje previstas para las sesiones síncronas del curso.

En consecuencia, se puede aseverar que la aplicación del foro electrónico de discusión en las actividades de enseñanza aprendizaje de la asignatura Metodología de Diseño Instruccional contribuyó, no sólo al logro de los objetivos del curso sino también a fortalecer las habilidades y destrezas de pensamiento crítico de los profesionales de ciencias de la salud inscritos. La construcción de diálogos pragmáticos mediante aportes enriquecedores y generadores evidencia que los participantes poseen habilidades y destrezas de pensamiento crítico por cuanto las respuestas así como los argumentos esgrimidos eran debidamente sustentados en autores, tenían pertinencia teórica y empírica y provenían de fuentes primarias, fidedignas. Así mismo, al formular preguntas se razonaban y argumentaban las posiciones personales proporcionando una base conceptual representativa de la idea planteada; antes de asumir una posición respecto al tema discutido se esgrimían argumentos racionales y razonados para dar una base de sustentación a la emisión de posibles juicios valorativos. También, en su mayoría, los participantes asumían sus posiciones o planteaban sus ideas respecto a un tema presentando evidencias empíricas, haciendo uso de semejanzas y diferencias con otros temas ya conocidos. Todas estas acciones, como ya se ha visto, son representativas de un pensamiento crítico.

Por otra parte, la utilización de tonos curiosos, analíticos, cultivantes y de voces reflexivas, caviladoras, facilitadoras y generadoras, expresados en la sustentación de sus posiciones, en el análisis de sus argumentos para asumirlas, en el respeto a las opiniones de los compañeros, la emisión de juicios fundamentados y la formulación de preguntas reflexivas son una concreción de sus habilidades y destrezas de pensamiento crítico. Estos logros reafirman las fortalezas del aprendizaje mezclado (b-learning) como modalidad de implantación curricular (17), y las del uso de sistemas de gestión de aprendizajes como recurso para instruir y aprender en la creciente sociedad del conocimiento, por lo que deben ser consideradas como estrategia y medios de aprendizaje en todo diseño instruccional y curricular en el nivel educativo de Educación Superior.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gore, A. (2000). Now Gore Says He Helped Dad Draft Interstate Highway Act Disponible en <http://newsmax.com/scripts/showinside.pl?a=2000/11/6/65621>. Consulta: 2005, Agosto 25.
2. Tapscott, D. (1998). (Tr. Angela García Rocha). *Creciendo en un entorno digital: La generación Net*. Santa Fe de Bogotá: Mc Graw-Hill Interamericana.
3. Joyanes, L. (1997) *La Cibersociedad*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España.
4. Cabero AJ. (2004). Reflexiones sobre la brecha digital y la educación. En Soto, F. y Rodríguez, J. (2004) (Coords.) *Tecnología, educación y diversidad. Retos y realidades de la inclusión digital*. Murcia. Consejería de Educación y Cultura.
5. Martínez, F. (2006). Perfiles y exigencias del nuevo profesor. Disponible en: <http://www.ciedhumano.org/files/CongresoEDUTEC05/CONGRESOEDUTEC05IPUBL.html>. Consulta: 2006, Febrero 28.
6. Núñez, M, Varela, C, González, F , Ochoa, P. (2002). Nicenet: *Manual de Instrucciones*. Disponible en: <http://www.uprm.edu/socialsciences/nicenet/HTMLobj-90/manualnicenet.pdf>. Consulta: 2004, Febrero 27.
7. Lipman, M. (1997). *Pensamiento Complejo y Educación*. Madrid: Ediciones de la Torre.
8. Paul, R. y Elder, A. (2003). *La miniguía para el pensamiento crítico. Conceptos y herramientas*. Disponible en: <http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Conceptsandtools.pdf> Consulta: 2006, Febrero 19.
9. Ley Orgánica de Educación (1980). *Gaceta Oficial No. 2635. (Extraordinario). Julio 28, 1980*. Caracas: Editorial La Torre.
10. Brito, V. (2004). El Foro Electrónico: Una Herramienta Tecnológica Para Facilitar El Aprendizaje Colaborativo. Disponible en: http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec17/brito_16a.htm. Consulta: 2006, Febrero 24.
11. Olier S., K. C. (s/f). Efectos de un programa de educación virtual sobre los conocimientos de los docentes acerca del uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación con fines educativos. Disponible en: <http://www.cibereduca.com/temames/ponencias/sept/p69/p69.htm>. Consulta: 2006, Febrero 24.
12. Collison, G., Elbaum, B., Haavind, S. y Tinker, R. (2000). Ramiro Arango (Tr) Alvaro Galvis (Revisor) *Aprendizaje en Ambientes Virtuales: Estrategias Efectivas para Moderadores de Discusiones*. Winsconsin: Atwood Publishing.
13. Martínez, M. (1989) *Comportamiento Humano. Nuevos Métodos de Investigación*. México: Trillas.
14. Hernández S., R., Fernández C., C. y Baptista L., P. (1991). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana de México S.A. de C.V.
15. Domínguez F., D. y Alonso, D., L. (2005, Febrero). Nota sobre la conferencia: Il Congreso Online del Observatorio para la Cibersociedad. ¿Hacia qué sociedad del conocimiento? Forum Qualitative Sozialforschung/Forum Qualitative Social Research [On-line Journal] 6 (2), Art. 2. Disponible en: <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/2-05/05-2-2.s.htm> Consulta: 2007, Marzo, 19.
16. Características del aprendizaje mezclado. Disponible en: http://www.es.wikibooks.org/wiki/Aprendizaje_combinado_/Características Consulta: 2007, Marzo 19.
17. Makara, B. G. y Malevini, G. (s/f). La dimensión pedagógica del B-learning en la universidad. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos901/dimension-pedagogica-b-learning-universidad/dimension-pedagogica-b-learning-universidad.shtml#Toc132597973>. Consulta: 2007, Marzo 19. Autor.

18. Santillán Campos, F. (2006). El aprendizaje basado en problemas como propuesta educativa para las disciplinas económicas y sociales apoyadas en el B-Learning. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1460Santillan.pdf> Consulta: 2007, Marzo 19.