

Aprendizaje Colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje en el Posgrado.

José Antonio Jerónimo Montes. Correo electrónico: jajm@servidor.unam.mx

Emilio Aguilar Rodríguez correo electrónico: aemilio@servidor.unam.mx

Temática: Experiencias institucionales

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón, Universidad de Murcia, España.

Dirección Institucional UNAM FESZaragoza: JC. Bonilla No. 66 Colonia Ejercito de Oriente. Iztapalapa México D.F. CP. 09230 UNAM FES Zaragoza.

Teléfono: (+52-55) 56230595 FAX: (+52-55) 577 36 310, 56230540

Correo electrónico: jajm@servidor.unam.mx

Resumen:

Como escenario se considera a dos entornos de trabajo, en el primero en España con un grupo de docentes interesados en la implementación de un curso en la Modalidad de Educación Abierta y a Distancia, quienes ya cuentan con formación bajo esta línea educativa, por tal razón y dadas las exigencias de la propuesta educativa en los programas de la institución se esperaba una mejor comprensión y aceptación a la postura que se sometía a consideración de los participantes, así como un segundo escenario con profesores en el posgrado en una universidad mexicana, en ambos incorporando el trabajo en colaboración y la consideración a los estilos de aprendizaje.

Como antecedente.

El interés suscitado por la aplicación de las redes en el campo educativo junto a la evolución de los avances técnicos (ancho de banda, número de proveedores de Internet, número de usuarios, abaratamiento de los equipos, etc.) ha promovido gran cantidad de experiencias de enseñanza-aprendizaje basadas en las redes.

Un elemento que ha incidido fuertemente es el aumento de la oferta de formación mediante cursos distribuidos a través de la World Wide Web, así como el número de profesores, educadores y expertos que utilizan los servicios de Internet para desarrollar su actividad profesional, condición que ha potenciado la investigación y el desarrollo, por parte de instituciones, universidades y empresas comerciales, de herramientas cada vez

más fáciles de utilizar por el usuario.

Estas herramientas abarcan aquellas destinadas a la creación de entornos de formación a partir de materiales diseñados específicamente para la distribución de cursos a través de Internet.

En la presente experiencia se considera la participación en los procesos de formación en dos contextos universitarios, en América en la Universidad Nacional Autónoma de México y en Europa, en la Universidad de Murcia, España.

Para la realización de los cursos se eligió una Plataforma Comercial, así como el uso paralelo de una lista de distribución, dado que en la actualidad no se cuentan en ambas instituciones con recursos tecnológicos que hagan factible el contar con los servicios que se enumeran a continuación, esto incorpora a los recursos humanos y materiales para el diseño, mantenimiento y actualización de los sistemas para incursionar en la Teleformación.

La intención del presente proyecto incluye una valoración de las condiciones actuales y las necesidades emergentes, así como la puesta en la balanza de los requerimientos para el diseño y operación de una plataforma de Teleformación que considere un ambiente de aprendizaje bajo el paradigma constructivista, que posibilite así mismo la gestión de grupos colaborativos en la enseñanza.

La búsqueda.

Son muchas las **aplicaciones** desarrolladas que permiten realizar diferentes tipos de actividades, desde aquellas que se realizan individualmente (como **tutorías**, comunicación entre compañeros, tutoriales, simulaciones, etc.) hasta las que requieren la búsqueda de información o el **trabajo en grupo**.

Actualmente, existe una gran cantidad de herramientas (tanto comerciales como gratuitas) puestas a disposición de profesores y educadores para la creación de **entornos de enseñanza-aprendizaje a través de Internet**.

Una Clasificación que puede agruparlas en dos grandes grupos es la siguiente:

- Herramientas para el Diseño de Cursos a través de Internet.
- Herramientas para el Trabajo Colaborativo

Para el presente proyecto se realizó una selección de entre algunas plataformas a partir de la siguientes consideraciones bajo el paradigma constructivista, que constituye un elemento importante dentro del soporte pedagógico en el diseño instruccional de los cursos programados.

Lo Deseable.

Algunas de las características deseables de la plataforma para el proyecto que se inició son las siguientes, las cuales estuvieron a disposición de los alumnos en el proyecto de formación que se realizó:

La Plataforma de Teleformación debe Posibilitar el acceso remoto. Tanto los profesores como los alumnos pudieron **acceder remotamente** al curso en **cualquier momento** desde **cualquier lugar** con conexión a Internet.

Requiere la utilización de un navegador. Los usuarios acceden a la información a través de navegadores existentes en el mercado (como Netscape Communicator o Internet Explorer), utilizan el protocolo de comunicación http para la interacción del usuario.

Algunas herramientas son multiplataforma ya que utilizan estándares que pueden ser visualizados en cualquier computador. Este es un aspecto clave tanto con relación a las posibilidades de acceso de mayor número de alumnos como a la adaptabilidad de futuros desarrollos, la plataforma seleccionada cumple este requisito. Tienen una estructura cliente-servidor así como un acceso restringido.

Cuentan con una interfaz gráfica: los cursos son desarrollados utilizando un interfaz gráfico. Posibilitan la integración de diferentes elementos multimedia: texto, gráficos, vídeo, sonidos, animaciones, etc., así mismo utilizan páginas de HTML.

Utilizan para el acceso los recursos de Internet. El usuario puede tener acceso a recursos externos de la Red, pudiendo acceder a través de enlaces y las herramientas de navegación que le proporcionan el navegador a cualquier información disponible en Internet.

Sobre la actualización de la información. La información contenida en las páginas web puede ser modificada y actualizada de forma relativamente sencilla. La presentación de la información puede ser en formato multimedia. La WWW permite presentar la

información mediante diversos tipos de medios. Además del texto pueden utilizarse gráficos, animaciones, audio y vídeo (tanto a través de la transferencia de archivos como a tiempo real). Permiten la estructuración de la información en formato hipermedial.

La información es estructurada a través de vínculos asociativos que enlazan diferentes documentos.

Consideran diferentes **niveles de usuarios**. Este tipo de herramientas presenta tres niveles de usuario con privilegios distintos: el **administrador**, que se encarga del mantenimiento del servidor y de la creación de los cursos; el **diseñador, es la figura del profesor el cual diseña, elabora** materiales y responsabiliza del desarrollo del curso; y el **alumno**.

Desde el punto de vista pedagógico, posibilitan el seguimiento del **progreso** del estudiante. Proporcionan diferentes tipos de información que permiten al profesor realizar un seguimiento sobre el progreso del alumno. Esta información puede provenir de los resultados de **ejercicios y test de autoevaluación, participación** de los alumnos a través de herramientas de comunicación.

Se posibilita una comunicación interpersonal, lo cual se considera como uno de los pilares fundamentales dentro de los entornos de enseñanza-aprendizaje virtuales, ya que posibilita el intercambio de información y el diálogo y discusión entre todas las personas implicadas en el proceso. Adell, J. y Sales, A. (2000), Sherron y Boettcher (1997).

Existen herramientas que integran diferentes aplicaciones de comunicación interpersonal (como el correo electrónico y el chat) que apoyan propuestas pedagógicas que incorporan los servicios de la red internet. Borrás (1997)

Otro elemento fundamental es el Trabajo colaborativo. Posibilitan el trabajo colaborativo entre los alumnos a través de diferentes aplicaciones que les permiten compartir información, trabajar con documentos conjuntos, facilitan la solución de problemas y la toma de decisiones. Un elemento dentro del control escolar en la gestión y administración de los alumnos. Permiten llevar a cabo todas aquellas actividades relacionadas con la **gestión académica** de los alumnos como matriculación, consulta del expediente académico, expedición de certificados y también para la **gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje** como establecer privilegios de acceso, la **creación de**

grupos, acceso a la información sobre el alumno, etc.

Se considera en ellas, la creación de **ejercicios de evaluación y autoevaluación**. La evaluación del aprendizaje en este tipo de entornos debe ser contemplada desde dos perspectivas diferentes. Por una parte, desde el punto de vista del profesor la cuál le proporcionará la información sobre la adquisición de conocimientos o destrezas por parte del alumno y la efectividad del diseño del proceso de enseñanza.

La Interacción. como profesional de la educación estoy interviniendo en distintas propuestas educativas nacionales e internacionales que incorporan el uso de la Red Internet como herramienta tecnológica para facilitar la comunicación e interacción entre los distintos participantes. Una característica de esa modalidad educativa es la promesa de incrementar la interacción con los diferentes actores del proceso educativo a partir de una comunicación fluida soportada en dos de los servicios de la Red Internet que son la comunicación sincronía (mensajería electrónica) y síncrona (chat-comunicación en tiempo real).

Sin dejar de lado otros recursos como son el uso del FTP (File Transfer Protocol) que hace posible la obtención de distintos materiales en formato digital desde un sitio remoto (servidor-computadora) a un sitio local (usuario-computadora), así como la videoconferencia por internet (audio y video en tiempo real), y el acceso a recursos hipermediales (audio, video y texto simultáneamente) a través de la Internet en un ambiente gráfico denominado la web (world wide web).

Como se ha mencionado, la promesa de una mayor interacción se ve soportada por el uso de recursos que se apoyan en una comunicación textual ó hipertextual lo cual demanda una comunicación dialógica en busca de una implicación del aprendiz con los materiales educativos (contenidos de aprendizaje) y los aportes de los otros participantes (alumnos y tutores) basándose en mensajes que proveen igualmente contenido original (por la naturaleza de la comunicación) en busca de la creación de una comunidad de aprendizaje que permita una negociación de significados a partir de la significación del propio proceso de aprendizaje al interactuar con los contenidos educativos, así como en la relación con el otro que comparte sus experiencias a través de lo textual del mensaje electrónico.

Aprendizaje Colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje en el Posgrado.

José Antonio Jerónimo Montes, Emilio Aguilar Rodríguez

En los entornos de enseñanza basados en la web podemos diferenciar tres niveles de interacción entre: profesor-alumno, alumno-alumno y alumno-contenidos de aprendizaje. Para lo cual es relevante que se pueda contar con las siguientes Funciones y utilidades:

Elementos para la interacción <ul style="list-style-type: none">■ Comunicación/información compartida■ Correo electrónico■ Sistema de conferencia electrónica■ Chat■ Pizarra compartida■ Navegación cooperativa■ Videoconferencia■ Transferencia de ficheros■ Enlaces a URLs externas■ Espacios de trabajo en grupo■ Toma de decisiones■ Lluvia de ideas■ Votación	Administración <ul style="list-style-type: none">■ Inscripción de los alumnos■ Gestión de alumnos■ Privilegios de acceso/seguridad■ Consulta expediente académico Expedición de certificados
	Gestión/desarrollo del curso <ul style="list-style-type: none">■ Seguimiento y progreso de los alumnos■ Informes y estadísticas■ Calendario■ Evaluación■ Diseño del curso■ Página personal alumno■ Interacción/contenidos de aprendizaje■ Marcadores/favoritos■ Anotaciones■ Referencias■ Bases de datos■ Ejercicios de autoevaluación■ Creación de materiales■ Índices alfabéticos■ Creación de itinerarios■ Indexación■ Glosario Interconexión entre utilidades

La Experiencia.

Como escenario se considera a dos entornos de trabajo, en **el primero** con un grupo de docentes interesados en la implementación de un curso en la Modalidad de Educación Abierta y a Distancia (Fig. no. 1), quienes ya cuentan con formación bajo esta línea educativa, por tal razón y dadas las exigencias de la propuesta educativa en los programas de la institución se esperaba una mejor comprensión y aceptación a la postura que se sometía a consideración de los participantes, sin embargo si bien se tiene conocimiento sobre esta temática, en nada mostraron conocimiento y aplicación respecto

Aprendizaje Colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje en el Posgrado.

José Antonio Jerónimo Montes, Emilio Aguilar Rodríguez

de los elementos a considerar para una propuesta educativa reconociendo las diferencias individuales y la atención a los estilos de aprendizaje mostrando una postura más compatible con el modelo educativo que sugiere una atención educativa masificada y estandarizada que considera si bien una atención educativa para la educación abierta, esta postura se orienta más hacia la postura cognitiva de la teoría de la información dando un papel preponderante a los materiales educativos (la información) y los elementos a considerar para una correcta asimilación de los mismos.

Al momento de comentar la postura constructivista y la posibilidad de iniciar una vinculación más estrecha con los aprendices a partir de la utilización de instrumentos para la consideración de los Estilos de Aprendizaje como es el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) para la detección de estilos de aprendizaje, se mostraron interesados y con su autorización a la participación se realizó la resolución del instrumento para posteriormente iniciar los comentarios en torno a los hallazgos encontrados.

Dado que el encuentro es sobre evaluación, sugerimos que la ponencia se enfocara más hacia la evaluación sobre:

Respecto del Instrumento seleccionado denominado Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) es un Inventario constituido por 80 Items organizados en cuatro grandes bloques que corresponden a cuatro grupos de estilos de Aprendizaje, estos son el Estilo Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático. Alonso (1997)

Al final del instrumento se presenta una tabla de concentración de información y un gráfico el cual con base a los resultados conformará una figura geométrica al unir cuatro puntos en un eje de coordenadas.

Los Estilos de Aprendizaje según P. Honey y A. Mumford

P. Honey y A. Mumford (1992) han partido de una reflexión académica y de un análisis de la teoría y cuestionarios de D. Kolb, 1984, para llegar a una aplicación de los Estilos de Aprendizaje en la formación de directivos del Reino Unido, en el marco del International Management Center from Buckingham.

Les preocupa averiguar por qué en una situación en la que dos personas comparten texto y contexto una aprende y otra no. La respuesta radica en la diferente reacción de los

Aprendizaje Colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje en el Posgrado.

José Antonio Jerónimo Montes, Emilio Aguilar Rodríguez

individuos, explicable por sus diferentes necesidades acerca del modo por el que se ponen al aprendizaje y aprehenden el conocimiento. Y aquí aparece una explicación: los Estilos de Aprendizaje de cada persona originan diferentes respuestas y diferentes comportamientos ante el aprendizaje.

Honey y Mumford asumen gran parte de las teorías de D. Kolb (1984), insistiendo en el proceso circular del aprendizaje en cuatro etapas Y en la importancia del aprendizaje por la experiencia (recordemos que cuando Kolb habla de experiencia se refiere a toda la serie de actividades que permiten aprender).

En cambio, no les parece totalmente adecuado el LSI (Learnilig Style Inventory) de Kolb, ni sus descripciones de los Estilos de Aprendizaje para el grupo en concreto con el que trabajan. Tratan de aumentar la efectividad del aprendizaje y de buscar una herramienta, más completa, que facilite orientación para la mejora del aprendizaje. Su diferencia con Kolb la podemos concretar en tres puntos fundamentales:

- a. Las descripciones de los Estilos son más detalladas y se basan en la acción de los sujetos.
- b. Las respuestas al Cuestionario son un punto de partida y no un final. Un punto de arranque, un diagnóstico seguido de un tratamiento de mejora. Se trata de facilitar una guía práctica que ayude y oriente al individuo en su mejora personal y también en la mejora de sus colegas y subordinados.
- c. Describen un Cuestionario con ochenta items que permiten analizar una mayor cantidad de variables, que el test propuesto por Kolb.

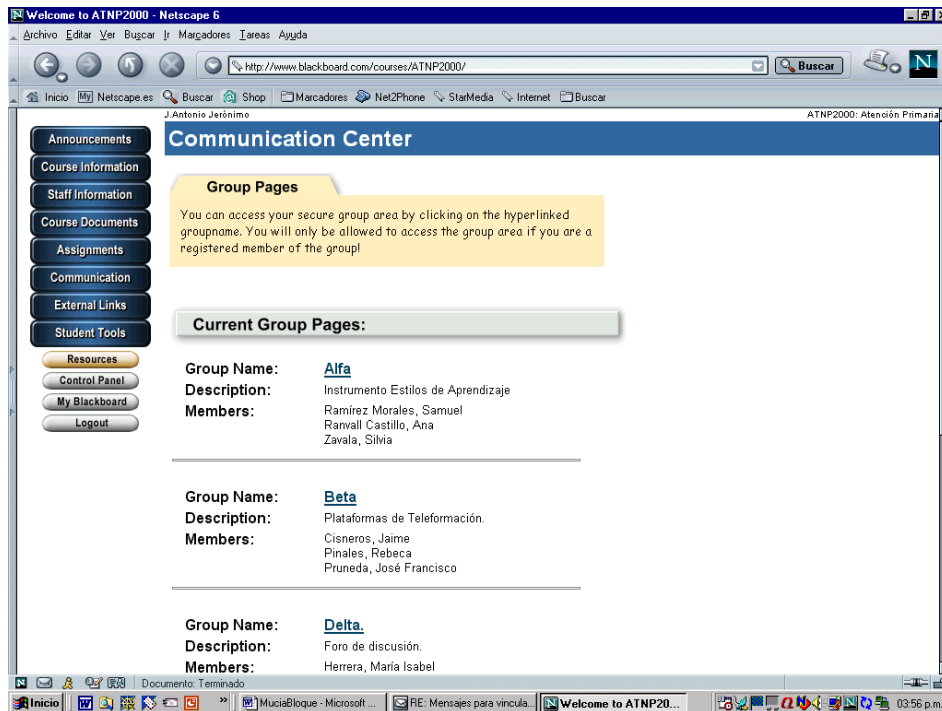
Lo ideal, afirma Honey (1992), podría ser que todo el mundo fue, capaz de experimentar, reflexionar, elaborar hipótesis y aplicar a partes iguales. Es decir, que todas las virtualidades estuvieran repartidas equilibradamente. Pero lo cierto es que los individuos son más capaces de una cosa que de otra. Los Estilos de Aprendizaje serán algo así como la interiorización por parte de cada sujeto de una etapa determinada del ciclo.

Los Estilos, en consecuencia, para P. Honey y A. Mumford son también cuatro, que a su vez son las cuatro fases de un proceso cíclico de aprendizaje:

- Activo

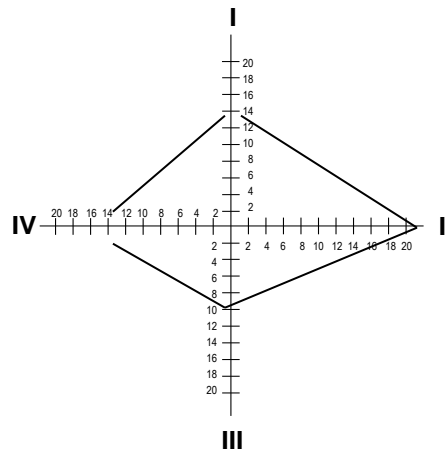
- Reflexivo
- Teórico
- Pragmático

Fig. 1 Plataforma de Teleformación, contexto UNAM.



De inicio se mostraron sumamente impactados respecto de las diferencias encontradas a partir de la forma geométrica que se obtiene como resultado de la concentración de resultados en un gráfico de cuatro ejes (ver grafico 1) lo cual de manera visual da cuenta de las diferencias en los estilos de aprender. Ante lo cual de inmediato surge la inquietud respecto a cuales son los elementos que inciden en la determinación de los estilos de aprendizaje que se observan, esto ha llevado a un análisis compartido respecto de la propia historia individual y colectiva, así como de los elementos de la cultura que inciden y determinan no solo nuestra personalidad, también nuestros propios procesos de acercamiento a la realidad. Desde luego, se rescata la propia historia escolar y del impacto de las relaciones con nuestra familia, nuestros compañeros de vida cotidiana y escolar, así mismo de nuestros docentes y la vinculación de estas relaciones en nuestro propia personalidad y en las propias formas de aprender y enseñar.

Grafico No. 1. (Resultados CHAEA)



Esta experiencia de autorreflexión sobre nuestros propios procesos de aprender (metacognición) dieron lugar al planteamiento de un curso especial y ex profeso el cual fue impartido por el responsable de la presente investigación al cual se invitaron a otros docentes no solo del programa académico al cual se estaba atendiendo en este momento, situación que permitió realizar un análisis más profundo en torno a esta línea educativa y de las posibilidades de aplicación en el terreno de la educación presencial tradicional y la Educación Abierta y a Distancia.

El curso fue diseñado para ser realizado en la modalidad Abierta y a Distancia utilizando los servicios de Internet y un recurso telemático que posibilita la interacción y la puesta en Internet de materiales educativos de manera remota y con posibilidades de acceder a estos recursos desde cualquier computador conectado a Internet en el mundo.

Las actividades realizadas consideraron en primera instancia la resolución del Instrumento CHAEA dado lugar a una discusión a través de los servicios de mensajería electrónica utilizando un foro de discusión virtual en torno a los aportes de esta metodología constructivista en la modalidad educativa que se estaba viviendo, lo cual considero la propuesta de aprendizaje basado en la experiencia dado que se decidió que lo más adecuado para esta interacción era justamente vivir las condiciones a las cuales estos docentes estarían enfrentándose al realizar su actividad docente en el programa al cual estaban adscritos.

La incorporación del instrumento CHAEA hizo posible que los participantes conocieran algo más de sus compañeros de aprendizaje a través de la discusión compartida de los

Aprendizaje Colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje en el Posgrado.

José Antonio Jerónimo Montes, Emilio Aguilar Rodríguez

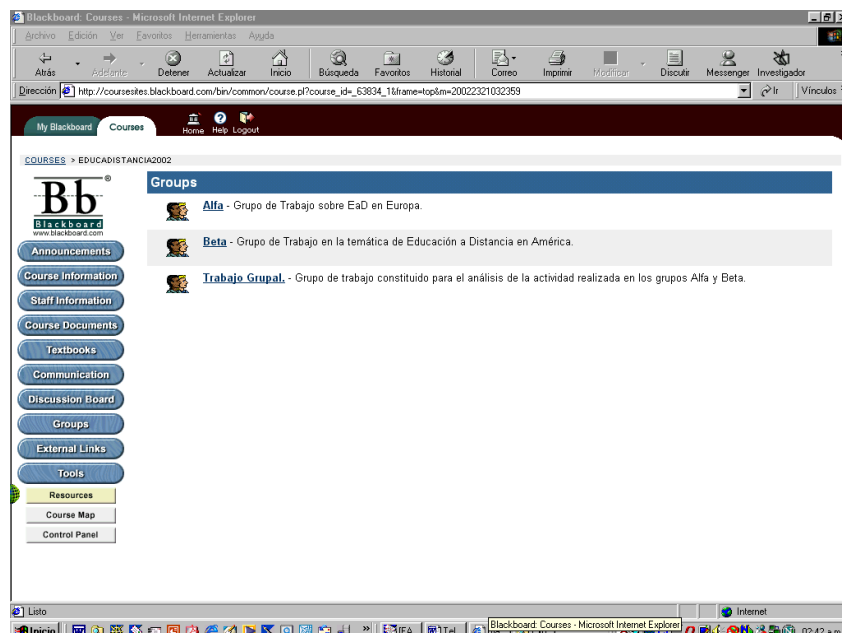
hallazgos evidenciados por el gráfico del instrumento, elementos que hacen posible la Metacognición haciendo visible lo invisible, esto es la reflexión en torno a los propios procesos de aprender.

Se presenta gráficamente la experiencia en la cual se pudo contar con dos programas de Teleformación los cuales se diseñaron y operaron en una modalidad mixta, esto es, presencial y a distancia.

Lo anterior dado que se contaba con grupos heterogéneos en los cuales el nivel de conocimientos y habilidades respecto de la utilización de la computadora e Internet era igualmente diversa con niveles de iniciado hasta los de nivel intermedio.

En el segundo entorno de Trabajo, (figura 2), se ha incorporado de manera experimental es uso del mismo recurso telemático (plataforma de teleformación) con el propósito de tener una comparativa respecto de los niveles de conocimiento e interacción en un proyecto de formación que rescata la experiencia de participantes de distintos países (España, Argentina, Venezuela, Ecuador y México, participando como tutor responsable de un bloque de contenidos.

Figura 2. Entorno de Trabajo, Universidad de España.



Un elemento relevante ha sido el impacto que en ambos escenarios (América y Europa) ha tenido la incorporación de un recurso de ese tipo (plataforma de teleformación).

Aprendizaje Colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje en el Posgrado.

José Antonio Jerónimo Montes, Emilio Aguilar Rodríguez

Esta experiencia incluyó docentes en los niveles de licenciatura y de posgrado, encontrándose en ambos la necesidad de fomentar la incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información (NTCI) en los procesos de formación pedagógica, así como la necesidad de fomentar una cultura en el uso de los nuevos medios y su utilización en el diseño e implementación de propuestas de formación de recursos humanos (Alfabetización Digital).

En ambos cursos se pudo concluir que la institución educativa requiere actualizar y fortalecer sus sistemas de conectividad, dado que en situaciones de utilización simultánea estos se ven saturados influyendo negativamente en la dinámica y continuidad de las actividades, situación que debe ser considerada en la planeación educativa de cursos que incorporen la telemática.

En la Planeación y el diseño de los contenidos que se han incorporado en la plataforma de teleformación se ha considerado a el Sistema Pedagógico que rescata como paradigma epistemológico al Constructivismo, este es un paradigma alternativo para el aprendizaje a distancia cuyos preceptos consideran una atención individualizada a partir del reconocimiento del individuo como ser único e irreplicable, un sujeto autónomo cuyos procesos de aprendizaje consideran una construcción-deconstrucción-reconstrucción constante de información que posteriormente a partir de la vinculación con la realidad se transformará en conocimiento que impactará positivamente en el saber hacer. Estos elementos consideran un proceso de asimilación y acomodación de nuevas estructuras mentales que considera un proceso de ruptura continuo en los procesos mentales que impactan en el equilibrio cognoscitivo.

La pertinencia de este modelo considera fundamentalmente el aprendizaje autodirigido, el aprender a aprender, elementos relevantes al considerar un modelo educativo a partir de una Educación Abierta y Educación a Distancia. Como modelo educativo que soporta los ejes curriculares se considera al Sistema de Enseñanza modular a través de un sistema pedagógico que incorpora como eje fundamental a las Competencias Profesionales en las áreas de la formación docente a través de Medios Digitales como el Internet.

El Constructivismo como paradigma educativo considera la constitución de un individuo (aprendiz) a partir de la filosofía de aprender a aprender en un aprendizaje autodirigido a partir del reconocimiento de los propios estilos de aprendizaje, lo cual posibilita que el

Aprendizaje Colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje en el Posgrado.

José Antonio Jerónimo Montes, Emilio Aguilar Rodríguez

estudiante considere las propias formas de aprender y de vincularse con la realidad en la cual él va a interactuar.

Diversos estudios han demostrado la relevancia en la implementación de sistemas educativos a distancia incorporando esta propuesta pedagógica.

Un elemento que ha resaltado en ambas experiencias, es la amplia brecha tecnológica existente en los dos continentes, así como la persistencia del paradigma dominante de la estandarización que prevalece en distintas instituciones educativas y que contribuye como un ingrediente de la subjetividad en distintos actores del proceso educativo, y que contribuye como un elemento de resistencia a la generación de propuestas de trabajo colaborativo, a pesar de la existencia de recursos para la realización de dicha actividad.

A modo de Conclusión.

La plataforma de Teleformación utilizada incorpora prácticamente todos los servicios necesarios para un entorno de formación en Educación a Distancia a través de las Redes Digitales que soporte la modalidad educativa bajo el paradigma constructivista. Una desventaja de la misma es la imposibilidad de adecuar los recursos al idioma español, por lo cual se hace necesario un manejo básico del inglés técnico.

El recurso ha sido suficiente para incursionar en la inducción del uso de estos recursos en los proyectos de formación de docentes para la Educación a Distancia que incorpora la telemática, esto bajo la premisa del **aprendizaje basado en la experiencia**. Así mismo, como se ha comentado, se ha vivido la necesidad de realizar una planeación educativa que considere diversos elementos, como la formación de docentes para la modalidad educativa que incluya la utilización de estas herramientas, así como para la tutoría virtual, de igual forma la formación para la generación de materiales educativos para la formación utilizando los servicios de Internet. Esto desde luego, considera a la infraestructura tecnológica, particularmente en computo y telecomunicaciones para una adecuada dinámica educativa.

Bibliografía

1. Adell Jordi (1997) Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. EDUTEC, Revista electronica de Tecnología Educativa, no 7, noviembre de 1997.
2. Barajas Mario (1995) Cerrando el milenio: realidad, mitos y controversias de la sociedad de la información
3. Bautista G.V. (1994) Las nuevas tecnologías en la capacitación docente. Visor Distribuciones, Madrid España.
4. Bernstein B. (1990) La estructura del discurso pedagógico, clases, códigos y control (volumen IV), Morata. Madrid
5. Esteban Manuel, Consideraciones sobre los procesos de comprender y aprender. Una perspectiva psicológica para el análisis del entorno de la Educación a Distancia (EaD). Universidad de Murcia, España
6. Esteban Manuel, La Educación a Distancia en la sociedad del conocimiento: cuestiones para definir su papel, funciones y recursos. Universidad de Murcia, España.
7. Esteban Manuel, Las estrategias de aprendizaje en el entorno de la Educación a Distancia (EaD). Consideraciones para la reflexión y el debate. Documento introductorio al estudio de las estrategias y estilos de aprendizaje. Universidad de Murcia, España
8. Foro Learnnet, (1999) Factores Críticos en un Programa de Teleformación.
9. Fuentes Camacho F.(1998) Tecnologías de la Información en la Educación. Anaya Multimedia, España.
10. Gisbert Cervera Mercé et all (1998) Entornos virtuales de enseñanza – aprendizaje: El proyecto GET. Cuadernos de Documentación Multimedia no 6-7, 1997-1998
11. Gisbert M., Adell J., (1997) Entornos de formación Presencial Virtual y a Distancia. Boletín de Rediris, no 40.
12. Honore, Bernard (1980). Para una Teoría de la Formación, dinámica de la formatividad, Narcea ediciones, Madrid.
13. Internet learning experiances. Internet Research: Electronic Networking applications and
14. Internet Research: (1997) Electronic Networking applications and Policy. Vol 7, No 2 .
15. Kostopoulos George (1998) Global Delivery of Education. Internet Research: Electronic

Aprendizaje Colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje en el Posgrado.

José Antonio Jerónimo Montes, Emilio Aguilar Rodríguez

16. Maule William (1997) Adult IT programs: a discourse on pedagogy strategy and the internet.
17. Maule William (1997) Cognitive maps, AI agents and personalized virtual environments in
18. Salinas Jesús.(1995) Campus Electrónicos y Redes de Aprendizaje. EDUTEC 95
19. Sancho, Juana M^a (1995) Aproximación a nuevos enfoques, estudios y perspectivas de evaluación. En F. J. Chacón y J. M^a Sancho, Enfoques sobre evaluación de los aprendizajes en educación a distancia. Guadalajara (México), CECAD.
20. Sancho, Juana M^a (1996) Educación en la era de la información. Cuadernos de Pedagogía,253, pp. 42-49.
21. Zapata Miguel (1999) INTERNET Y EDUCACIÓN Contextos de Educación” número 2. Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba. Argentina
22. Zapata Miguel: Redes Telemáticas: Educación a distancia y educación cooperativa, Universidad de Murcia, España.
23. Adell, J. y Sales, A. (2000): "Enseñanza online: elementos para la definición del rol del profesor", en Cabero Almenara, J. Y otros:Las Nuevas tecnologías para la mejora educativa, Sevilla, Kronos.
24. Sherron G.T., Boettcher J.V (1997) Distance Learning:The Shift to Interactivity. CAUSE Professional Paper Series, (17)
25. Borrás (1997) Enseñaza y aprendizaje con la internet: una aproximación crítica. Documento de internet, en http://www.doe.d5.es/te/any97/borras_pb#capitol7