



PROPUESTA PEDAGÓGICO–DIDÁCTICA PARA EL DISEÑO DE CURSOS PARA LA ENSEÑANZA EN AMBIENTES VIRTUALES

Autor(es)

Mg. Beatriz Elena López Vélez (blopezvelez@yahoo.com) y

Mg. Andrés Peláez (andres.pelaez@upb.edu.co)

Título en inglés

Didactic and pedagogic propose: courses design for teaching in virtual environments

Tipo de artículo

Artículo de investigación académica, científica y tecnológica

Eje temático

Enseñanza y aprendizaje en ambientes virtuales

Resumen

La enseñanza y el aprendizaje en ambientes virtuales son temas que han cobrado particular importancia en los últimos años con el incremento cuantitativo y cualitativo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) Sin embargo, aún se sabe poco acerca de las posibilidades formativas y de aprendizaje que este tipo de enseñanza presenta, pues no existen estudios sistemáticos que muestren la calidad y pertinencia de ésta; lo que se encuentran son tres posiciones: una optimista, otra pesimista y una tercera que hace un llamado a asumir una actitud reflexiva que permita dar cuenta de la complejidad de los procesos educativos y pedagógicos.

El Grupo de Investigación en Educación en Ambientes Virtuales (EAV) comparte la última, pues considera que la asunción de TIC en educación y en enseñanza debe partir de una acción reflexiva y crítica que asegure que la enseñanza y la educación no se van a convertir en actos instruccionales de dar y seguir órdenes.

En este artículo se describe, entonces, la propuesta pedagógico–didáctica de EAV para el diseño de cursos para la enseñanza en ambientes virtuales. En un primer momento, se hace una reflexión acerca de lo qué es una Propuesta y el propósito con qué se construye; luego, se hace un balance acerca de cómo se encuentra la docencia universitaria y cuáles son las creencias y actitudes de los profesores de Educación Superior en relación con la enseñanza en general y con la enseñanza en ambientes virtuales en particular; en un tercer momento, se presentan los conceptos rectores de la Propuesta; a partir de allí, se describe cómo se configura la Propuesta para el Diseño de Cursos para Ambientes Virtuales a partir de dos instrumentos: la Visualización Gráfica y el Trayecto de Actividades de Aprendizaje.

Abstract

Teaching and learning in virtual environments are topics that are gaining importance in last years with the increasing use of qualitative and quantitative information and communication technologies; although, nowadays there is not much information about the formative and learning possibilities that this kind of teaching offers; there is not systematic research that shows the qualities and pertinence of it. There are three points of views about teaching and learning in virtual environments: one optimistic,



another one pessimistic and a third one that invites to assume a reflexive attitude, in which is possible to observe the complexity of educative and pedagogic process.

The research group Educación en ambientes virtuales (EAV) thinks as a part of the third point of view, because it believes that teaching must be reflected and criticized actions that assure that teaching and education are not going to become instrumental acts in which students just follows orders.

In this article it is described the pedagogic and didactic propose of EAV, for the design of courses in virtual environments. In a first moment, is done a reflection about what is a Propose and the purpose of what it is done; then, it is made a balance about how is the university teaching and what are the beliefs and attitudes of higher education teachers in relation with teaching in general and about teaching in virtual environments in particular; in the third moment of this article, are shown the principal concepts of this Propose, since there, it is described how the Propose is configured for the design of virtual environment courses up to two tools: Graphic visualization and Learning activities route.

Palabras clave

Enseñanza, aprendizaje, ambientes virtuales, TIC, propuesta pedagógico–didáctica, docencia universitaria, visualización gráfica, trayecto de actividades de aprendizaje.

Key words

Teaching, learning, virtual environments, TIC, didactic and pedagogic propose, university teaching, graphic visualization, learning activities route.

Datos de la investigación, de la tesis o de la experiencia

Universidad Pontificia Bolivariana, Grupo de Investigación en Educación en Ambientes Virtuales (2005) *Propuesta pedagógica y didáctica para la enseñanza en ambientes virtuales en la educación superior que potencie la comunicación a través de procesos de interacción y mediación (Investigación) Medellín, Colombia*. Fecha de inicio: 11 de enero de 2003. Fecha de terminación: 30 de mayo de 2005. Asesoría: Centro Integrado para el Desarrollo de la Investigación -CIDI-. Cofinanciación: Colciencias. Disponible en: <http://eav.upb.edu.co/eavinfo>

Trayectoria profesional y afiliación institucional del autor o los autores

Beatriz López es Historiadora de la Universidad Nacional de Colombia (1995) y Magíster en Educación Ode la Pontificia Universidad Javeriana - Medellín, PUJM, Colombia (2004) Fue docente-investigadora del Grupo de Investigación en Educación en Ambientes Virtuales, EAV, y actualmente lo es del Grupo de Investigación en Pedagogía y Didáctica de los Saberes, PDS, ambos adscritos a la Facultad de Educación de la Universidad Pontificia Bolivariana (Medellín, Colombia)

Andrés Peláez es Licenciado en Español e Inglés de la Universidad pontificia Bolivariana y Magíster en Educación con énfasis en Educación Superior de la Pontificia Universidad Javeriana. Es Docente-investigador del Grupo de Investigación en Educación en Ambientes Virtuales (EAV)

Ambos son coautores de los siguientes libros:

Giraldo Ramírez, María Elena y et al. (2006) *Un modelo para la educación en ambientes virtuales*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana, Grupo de Investigación en Educación en Ambientes Virtuales (EAV), Editorial UPB (en proceso de edición)



Echeverri Álvarez, Juan Carlos (compilador) y et al. (2005) *Investigar-publicar: hacia la comunicabilidad del conocimiento*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana, Grupo de Investigación en Educación en Ambientes Virtuales (EAV), Editorial UPB.

Referencia bibliográfica completa de este artículo

López Vélez, Beatriz Elena y Peláez Cárdenas, Andrés Felipe (2006) Propuesta pedagógico–didáctica: diseño de cursos para la enseñanza en ambientes virtuales. *Revista Q*, 1 (1), 38, enero-junio. Disponible en: www.revistaq.upb.edu.co

Cantidad de páginas

39 páginas

Fecha de recepción y aceptación del trabajo

1 de noviembre de 2005 – 15 de febrero de 2006

Aviso legal

Todos los artículos publicados en REVISTA Q se pueden reproducir en otros medios de comunicación sin ánimo de lucro, siempre y cuando se cite la fuente completa: tanto los datos del autor del artículo como de la publicación. En medios con ánimo de lucro se debe contar con la autorización expresa del autor; en tal caso se debe citar la fuente completa de la publicación original (incluyendo los datos del autor y los de la Revista)

Tabla de contenido

Introducción	4
1. Qué es y para qué se realiza una Propuesta	7
2. Prácticas y actitudes de los docentes universitarios en relación con la enseñanza con presencia física y la enseñanza en ambientes virtuales	9
Viejas prácticas – nuevos medios debo decir, explicar, contar, dirigir	13
Las relaciones humanas la interacción sólo es posible si nos vemos cara a cara	14
Ilusión tecnológica–tecnofobia.....	14
El conocimiento está impreso	15
El discurso pedagógico es confuso	15
El profesor debe verificar	16
3. Conceptos rectores de la Propuesta.....	17
Concepciones de aprendizaje en EAV perspectiva socio-cultural.....	21
La mediación	22
Interacción social – Interacción interestructural.....	23
4. Dos instrumentos que hacen visible la concepción la visualización gráfica y el trayecto de actividades de aprendizaje.....	33
Bibliografía y cibergrafía	37



Publicaciones anteriores39

Introducción

La enseñanza y el aprendizaje en ambientes virtuales son temas que han cobrado particular importancia en los últimos años con el incremento cuantitativo y cualitativo de las Tecnologías de Información y Comunicación. Sin embargo, aún se sabe poco acerca de las posibilidades formativas y de aprendizaje que este tipo de enseñanza presenta, pues no existen estudios sistemáticos que muestren la calidad y pertinencia de ésta; al respecto, lo que se encuentran son tres posiciones: una optimista, otra pesimista y una tercera que hace un llamado a asumir una actitud reflexiva que permita dar cuenta de la complejidad de los procesos educativos y pedagógicos.

La posición optimista argumenta que una educación que, en un futuro próximo, articule tecnologías de información y comunicación dará como resultado la existencia de ambientes de estudio enriquecidos, con las siguientes características: el estudio autónomo y el autoaprendizaje ocuparán un papel primordial; las aulas serán colaborativas e interactivas, combinarán trabajo individual y en equipo; se diluirá la barrera entre colegio y sociedad; habrá un nuevo estilo de enseñanza que permitirá a cada alumno desarrollarse y obtener logros de acuerdo con sus formas de aprender y sus propias capacidades; el currículo tendrá como ejes los valores humanos, el cultivo de la tradición y la cultura del pueblo, el equilibrio ecológico, y la educación social y cívica; la ciencia y la tecnología serán usadas para beneficio de la humanidad; se propiciará un clima cooperativo y democrático en el que maestros y alumnos compartirán roles de aprendices, docentes y miembros de un equipo de trabajo; habrá integración entre teoría y práctica; los alumnos serán fluidos en el manejo de las computadoras, las cuales serán usadas como soporte para aprender y para manejar información; y, a partir de la multimedia, cada cual podrá utilizar el medio que más le ayude a aprender (Trahtemberg, 2000)

En oposición a la mirada optimista, la óptica pesimista argumenta que la educación con Tecnologías de Información y Comunicación traerá consigo problemas: los profesores no sabrán cómo actuar, pues tienen resistencias, prejuicios y mitos que les imposibilitan acceder a las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación; se deteriorarán habilidades: la lectura en pantalla es más superficial, los usuarios pueden pasar la pantalla sin haber terminado de leer y las imágenes y dibujos se convierten en distractores; disminuirá la capacidad de imaginación; habrá una tendencia hacia el menor esfuerzo mental; disminuirá la atención; el profesor desaparecerá: no estarán presentes su voz, sus gestos, su espontaneidad; el mundo se hará cada vez más individualizado, aumentará la soledad de los seres humanos; se perderán valores locales y se privilegiarán los valores sostenidos globalmente; y, por último, se abrirá más la brecha económica entre ricos y pobres: quienes tienen acceso a las tecnologías y quienes no lo tienen (Trahtemberg, 2000)



La tercera posición plantea la necesidad de una actitud reflexiva. En ésta se propone reconocer la complejidad de la educación y de la enseñanza, y se asume que la tecnología es sólo un componente dentro de un sistema más amplio en el que circulan saberes, sujetos, concepciones, teorías, prácticas, proyectos y teleologías, entre otros. Por tanto, no se puede asumir que la sola asunción de las Tecnologías de Información y Comunicación va a empeorar o mejorar dicho sistema.

En relación con las posturas optimista y pesimista, Carina Gabriela Lion (1995) las denomina de la siguiente manera: la primera integrada y la segunda apocalíptica. La postura integrada parte de la convicción de que incorporar tecnologías es de por sí una innovación, es la posibilidad de “progresar.” y de tener una educación orientada hacia el porvenir; de que la presencia de tecnologías en la escuela es garantía de mejora en los procesos formativos y pedagógicos. La postura pesimista o apocalíptica sostiene que el avance en las tecnologías empobrece los procesos de pensamiento y que, por tanto, cada vez se necesitarán menos especialistas y más operarios con formación baja. Por otro lado, argumentan que la tecnología es un elemento de control social y de dominación que propiciará un mundo globalizado para quienes tengan las capacidades para inscribirse en él, pero al mismo tiempo un mundo fragmentado para quienes no puedan acceder a la globalización o lo hagan de forma marginal.

La postura reflexiva plantea que el uso de tecnologías en educación, está acompañado de concepciones en torno a lo pedagógico; de esta manera, los distintos medios pueden ser asumidos desde distintos enfoques (Pérez Abril, 2001) Cada enfoque tiene una concepción de cultura, enseñanza, aprendizaje, formación, subjetividad, comunicación, conocimiento, entre otros, lo que conlleva a que las tecnologías cumplan un papel distinto en cada uno de ellos; por esto, es posible encontrar proyectos educativos y pedagógicos que articulan tecnologías desde enfoques conductistas, tecnológicos, constructivistas, críticos, etc. De allí que no sea suficiente con incorporar tecnologías a la educación y a la enseñanza y sea necesario hacer explícitos el enfoque y la concepción desde los cuales se hace dicha articulación, puesto que de esta manera se haría explícita la forma en que se entienden las tecnologías y su articulación a la práctica de enseñanza.

En esta misma línea, Carina Gabriela Lion (1995) afirma que es necesario recorrer las posturas que elogian y critican el uso de las tecnologías en educación, con el propósito de hacer consciente el lugar que se le otorga a la tecnología en el sistema; establecer el sentido de su uso; indicar desde qué postura se usan o articulan; y preguntarse por el marco ético del uso de las mismas; lo anterior porque “la tecnología no es buena ni mala per se. Está implicada en un contexto tanto de producción como de aplicación. Las escuelas se inscriben en una realidad sociopolítica determinada, cuentan con diferentes proyectos educativos y con maneras y posibilidades de llevarlos a la acción.” . (Lion 1995)

Por su parte, Juana María Sancho Gil (2002) sostiene que durante siglos, las instituciones de enseñanza han consolidado una estructura simbólica, pedagógica y burocrática que ha dado como resultado unas formas de actuar y de pensar particulares: han legitimado unas formas de saber; han otorgado a estudiantes y profesores unos papeles determinados y han circunscrito el uso de medios didácticos y tecnológicos a la pizarra y al texto impreso. Sin



embargo, en las últimas décadas en las instituciones ha surgido el interés por incorporar Tecnologías de Información y Comunicación a los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Este interés surge de la necesidad que tiene la educación de afrontar los retos y desafíos que hoy le imponen la sociedad y los desarrollos científicos y tecnológicos. Ante este interés y necesidad, Sancho Gil (2002) propone que las instituciones, antes de articular tecnologías, repiensen las concepciones que tienen sobre el conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje y cómo estas concepciones dan como resultado unas formas particulares de usar o articular las mismas.

El Grupo de Investigación en Educación en Ambientes Virtuales (EAV) comparte la postura reflexiva pues considera que la asunción de Tecnologías de Información y Comunicación en educación y en enseñanza debe partir de una acción reflexiva y crítica que asegure que la enseñanza y la educación no se van a convertir en actos instruccionales de dar y seguir órdenes, ni en procedimientos cerrados que poco aportan a la formación de las competencias que se requieren para el actual momento. Para EAV la actitud reflexiva y crítica se construye a partir de dos asuntos: el reconocimiento de la complejidad del acontecimiento de saber denominado enseñanza y sus relaciones con el aprendizaje y con los procesos de mediación e interacción; y, a partir de este reconocimiento, la asunción de una postura interdisciplinaria (Tecnología, Comunicación, Pedagogía y Didáctica) que posibilite dar cuenta de dicha complejidad.

En el ámbito educativo y pedagógico, es cada vez más necesario alejarse de la experiencia inmediata, de la ilusión que propicia no pensar problemas sino más bien ejecutar prácticas educativas y de enseñanza "efectivas y rápidas". La conceptualización y la reflexión permanentes deben garantizar a los docentes el pensamiento propio, para no caer en la seducción de hipotecar el pensar a la máquina, a los programadores, a los textos guía, a los editores, es decir, a unos otros que no tienen la misión de educar. Un programa informático cualquiera puede seguirse sin ningún tipo de reflexión: "montar" contenidos, algunas actividades en las que los docentes y los estudiantes realicen acciones, y test de evaluación. El problema está resuelto. Sin embargo, la labor del docente, como intelectual, es siempre hacerse preguntas acerca de lo que hace: enseñar saberes y formar sujetos en contextos culturales específicos.

Es por esto que la Propuesta de EAV se sustenta en procesos de conceptualización y en formas de interdisciplinariedad. En los primeros caben las siguientes nociones: conocimiento, enseñanza, aprendizaje, virtualidad, interacción, mediación institución educativa, evaluación, y en las segundas las relaciones entre tecnología, comunicación, pedagogía y didáctica.

Estas concepciones y relaciones interdisciplinarias forman un entramado que se hace visible en el diseño de los cursos virtuales. En este entramado, la enseñanza y el aprendizaje aparecen como dos conceptos problemáticos a partir de los cuales se configura una red conceptual compleja: la manera en que se asuma cualquiera de estos conceptos (conocimiento, enseñanza, aprendizaje, virtualidad, interacción, mediación institución educativa, evaluación) modifica las formas de enseñar y de aprender. Es decir, se propone



que la práctica pedagógica en ambientes virtuales se sustente en una red conceptual y teórica que le dé sentido.

En esta medida, la Propuesta del Grupo EAV reconoce que para dar un nuevo sentido al uso de las TIC en el ámbito educativo, es necesario desplegar conceptualmente cada una de estas nociones, para de esta manera rebasar la visión operativo–instrumental de la enseñanza en ambientes virtuales, que la limita a un papel pasivo, en el cual poco se aporta a la formación, a la pedagogía, al aprendizaje y al conocimiento; de igual modo, se superarán las limitaciones de los maestros para evaluar nuevas interacciones, mediaciones, informaciones, conocimientos y problemas pedagógicos.

Con el ánimo de desplegar conceptualmente la propuesta, este escrito se divide en las siguientes partes: en un primer momento, se hace una reflexión acerca de lo que es una Propuesta y el propósito con que se construye; luego, se hace un balance acerca de cómo se encuentra la docencia universitaria y cuáles son las creencias y actitudes de los profesores de Educación Superior en relación con la enseñanza en general y con la enseñanza en ambientes virtuales en particular; en un tercer momento, se presentan los conceptos rectores de la Propuesta; a partir de allí, se describe cómo se configura la Propuesta para el Diseño de Cursos para Ambientes Virtuales a partir de dos instrumentos: la Visualización Gráfica y el Trayecto de Actividades de Aprendizaje.

1. Qué es y para qué se realiza una Propuesta

Ante el título de este texto “Propuesta Pedagógica para la Enseñanza en Ambientes Virtuales.”, el primer interrogante que aparece es ¿qué es una Propuesta? La respuesta a esta pregunta es la siguiente: una Propuesta es la creación de un encuentro entre teorías, concepciones y prácticas; es decir, toda Propuesta es teórico–práctica; es la imagen de un mundo posible y verosímil al que se le otorga vida conceptual–teórica y, por tanto, práctica. En este sentido, es una actividad discursiva a partir de la cual se configuran prácticas sociales; es un discurso pragmático que se propone como fuente de conocimiento para una sociedad. Dicho desde un referente constructivo, una Propuesta es la creación de una realidad a partir de la definición de distintas prácticas; es una toma de postura teórica que permite asumir formas inéditas de ser, pensar y hacer.

Toda Propuesta trae consigo intencionalidades teóricas e ideológicas propias, pero siempre inscritas en las formas de producción del discurso en una sociedad específica, pues todo discurso es controlado, seleccionado, valorizado y distribuido de una manera particular para que sea verosímil o verdadero; si una Propuesta o discurso queda por fuera de lo que puede ser enunciado, es falso y, por tanto, no podrá ser puesto en práctica por una sociedad. Lo que se afirma, entonces, es lo siguiente: lo novedoso de la Propuesta para el diseño de cursos para ambientes virtuales no radica en que se esté diciendo algo nuevo, sino en el sentido inédito con el que se dice lo que ya está dicho. La Propuesta se mueve en la tensión entre lo que es posible decir y una nueva forma de decirlo, de hacerlo retornar; dicho en palabras de Michel Foucault (2002): “lo nuevo no está en lo que se dice, sino en el acontecimiento de su retorno.”.



Esta Propuesta se asienta sobre cosas que ya han sido dichas y que, por tanto, no causan hoy la extrañeza que otrora pudieran causar; los términos que en ella circulan son los mismos que se pueden encontrar en cualquiera otra Propuesta en relación con este tema (enseñanza, virtualidad, tecnologías, mediación, interacción, aprendizaje, etc.); lo que es diferente es el uso y la red conceptual que el Grupo de Investigación Educación en Ambientes Virtuales propone en relación con estos términos; es decir, aunque aparezcan los mismos términos, no se refieren a los mismos sentidos, crean otros por medio de una red conceptual tejida de manera particular; la diferencia está en lo que el Grupo define conceptualmente llamar enseñanza, virtualidad, mediación, etc., y la manera en que pone estos términos a interactuar entre sí para construir un discurso nuevo, una nueva red conceptual.

Otro interrogante, el segundo, en relación con este texto es ¿cuál es el propósito de una Propuesta? Su propósito se encuentra en el "uso." , es decir, en lograr que su empleo se haga continuado y continuo, hasta llegar a la configuración de un habitus, en palabras de Pierre Bourdieu (1980), un "sistema de disposiciones durables, trasladables, estructuras estructuradas predispuestas a funcionar como estructuras estructurantes; es decir, en tanto que principios generadores y organizadores de prácticas y de representaciones que pueden ser objetivamente adaptadas a su propio objetivo sin suponer la pretensión consciente de los fines ni la maestría ex profeso de las operaciones necesarias para realizarlas; tampoco son producto de la obediencia explícita a reglas y aunque no son colectivamente orquestadas, no son la consecuencia de la acción de un director de orquesta." Dicho en otras palabras, el propósito es que la Propuesta se convierta en una manera de hacer, pensar y ser, no determinada por una acción individual, sino por la acción de colectivos que se reconocen por sus maneras de utilizar el lenguaje, de interactuar con el espacio y con el tiempo y de dar respuesta a distintos problemas, en este caso a un problema pedagógico: el diseño de cursos para la enseñanza en ambientes virtuales.

En síntesis, la red conceptual que se propone y los conceptos que entran en interrelación en ella, deben traducirse en una forma continuada de practicar la enseñanza en ambientes virtuales; en este sentido, tienen que convertirse en una forma que propicie formas particulares (y colectivas) de actuar cotidianamente, es decir, habitus. De allí que la Propuesta no es una fórmula que prescribe de manera cerrada los pasos requeridos para enseñar en ambientes virtuales, sino una manera de proponer una reflexión continuada sobre los conceptos y problemas que entran en relación en la práctica de enseñanza en ambientes virtuales.

La enseñanza en ambientes virtuales no sólo trae consecuencias para la práctica docente, sino también para las prácticas de los estudiantes (prácticas de estudio, formas de aprendizaje, maneras de interactuar); las formas de organización y gestión institucional (manejo de la información, adquisición de tecnología, formación de docentes, entre otras); y el sistema educativo en general. Sin embargo, en primera instancia, esta Propuesta hace énfasis en el docente, en tanto es éste quien diseña los cursos para ambientes virtuales y quien para hacerlo tiene que asumir nuevas formas de ser, pensar y hacer.



Aunque, como ya se ha dicho, toda Propuesta se asienta sobre las posibilidades reales de existencia, sin embargo, siempre entra en confrontación con las formas habituales de pensar, ser y hacer. Proponer un nuevo orden, una nueva manera de proceder, trae consigo que se deje, a veces de manera parcial y otras de manera total, de hacer, pensar y ser lo que siempre se había sido, pensado y hecho. Es decir, en primera instancia lo que se encuentra es la confrontación entre lo que es hábito y lo que se propone como novedoso.

Por eso la Propuesta parte de reconocer que los docentes de Educación Superior tienen prácticas de enseñanza, que por su uso continuo y reiterado, han terminado por convertirse en hábitos; estas prácticas hacen explícitos los significados, las creencias y sus teorías implícitas y explícitas acerca de lo que conciben como enseñanza; Educación Superior; conocimiento; realidad; ciencia; tecnología; investigación; currículo; y aprendizaje, entre otros. Estas creencias, significados y teorías resultan de la experiencia continua y de la formación profesional y configuran los ejes de su práctica pedagógica (Díaz Barriga y Hernández. 1998)

Para EAV es fundamental reconocer dichas prácticas y significados y centrar en ellas la atención, pues es claro que cualquier innovación o Propuesta de cambio deberá entrar en interlocución con éstos y asumirlos como una alternativa complementaria desde la cual se pueden transformar las mismas prácticas y enriquecer la Propuesta.

2. Prácticas y actitudes de los docentes universitarios en relación con la enseñanza con presencia física y la enseñanza en ambientes virtuales

La mayoría de docentes universitarios soporta sus prácticas de enseñanza en dos aspectos: el manejo del saber específico y la experiencia. Si bien ambos aspectos son de vital importancia en relación con la enseñanza, el hecho de que ésta se soporte de manera exclusiva en ellos se convierte en un asunto problemático, pues se desconoce que la enseñanza es un problema de conocimiento que compete tanto a la pedagogía como a la didáctica y que tiene que ser pensado interdisciplinariamente y en relación con otros conceptos con los cuales guarda estrechas relaciones tales como aprendizaje, conocimiento, comunicación, interacción y mediación.

El profesor Carlos Eduardo Vasco, en su texto "Pedagogías para la comprensión en las disciplinas académicas" (2001), expresa que la práctica docente de los profesores universitarios está caracterizada por un arraigado fundamentalismo que centra su ejercicio en el aula, en el saber específico que detentan: "para enseñar muy bien mi disciplina, es necesario y suficiente saberla muy bien." Este fundamentalismo trae consigo, según Vasco, varios problemas, el principal: "la resistencia de la casta profesoral al discurso pedagógico y didáctico en las disciplinas universitarias." , del cual se desprende un corolario: los estudiantes con malas notas son, o bien, perezosos, y no estudian, o sencillamente son brutos y no entienden. El profesor Vasco aventura algunas conjeturas, sociológicas, culturales e históricas, sobre esta situación en la docencia universitaria. Entre las sociológicas, destaca la presión de las instituciones de educación superior por la investigación y las publicaciones, en detrimento de la docencia. Entre los factores culturales,



el más visible es la pérdida de estatus del maestro de escuela y del profesor de colegio que llevó a “identificar la pedagogía y la didáctica con la profesión devaluada del maestro.”, con lo cual “el adjetivo antes inútil de “profesor universitario” se hizo necesario para tomar distancia respecto a sus “homólogos escolares.” y conservar de esta manera su status. Por último, entre los aspectos históricos, destaca la herencia de una tecnología educativa con un diseño instruccional efectivo y rápido para el entrenamiento de personal en la Segunda Guerra Mundial, “lo cual produjo una reducción de los cursos de pedagogía a algunas lecturas sobre historia de la educación, y de los cursos de didáctica a una serie de recetas tecnológicas pretendidamente válidas para todas las áreas curriculares.”.

En este mismo sentido, el profesor Rafael Campo V. (2002), argumenta que los docentes universitarios centran su interés en el conocimiento del saber específico, dado que las políticas institucionales universitarias han centrado su apoyo en los procesos educativos de la disciplinamiento de los saberes y además la profesión docente universitaria no está reglamentada, como sí lo está la que se ejerce en los demás niveles del sistema educativo.

Desde esta postura, los docentes universitarios no consideran necesaria la reflexión pedagógica y didáctica, pues se otorga a ésta un valor bastante reducido, en tanto la pedagogía y la didáctica son relacionadas exclusivamente con lo práctico, como formas de actuar que se pueden aprender a través de la experiencia, de la cual se desprende un conocimiento empírico acerca de la enseñanza. Este conocimiento se sustenta en evidencias experienciales del aula; se hace evidente a partir de enunciados aislados que expresan la manera como el profesor diseña y lleva a cabo la enseñanza. Según Figueroa (2001), las características de este conocimiento son: la practicidad; hallarse en el discurso; expresarse en lenguaje común o técnico; ser preceptivo y propositivo (qué hacer y cómo hacer); valorar la experiencia de los docentes; y ser grupal porque es compartido entre compañeros.

Este tipo de conocimiento debe ser reconocido en tanto es la voz del profesor y debe guiar la toma de decisiones en relación con la Propuesta que busca resignificarlo y modificarlo en términos de una nueva manera de hacer y pensar. En este sentido, EAV se ha dado a la tarea de realizar procesos de investigación que permiten reconocer las prácticas de enseñanza de los docentes de Educación Superior en la Universidad Pontificia Bolivariana y los significados que éstos le atribuyen a las mismas, con la intención de realizar propuestas que permitan diseñar cursos que articulen Tecnologías de Información y Comunicación.

Desde 1996, en la Universidad Pontificia Bolivariana ha existido el interés particular por integrar Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) a la enseñanza; desde esta época aparecen procesos de reflexión, propuestas de enseñanza y pruebas piloto, en cursos particulares. La orientación de este proceso hizo énfasis en dos aspectos: primero, la comprensión de las TIC en el contexto formativo y segundo, la reflexión acerca de la función de las TIC en relación con los objetivos, los contenidos, el tipo de alumno, la interacción y en general todos los elementos que intervienen en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. (Giraldo, 1998)



A la par con propuestas de articulación de tecnologías en cursos específicos, se realizaban procesos de indagación, reflexión y sistematización de las experiencias, liderados por grupos de trabajo interdisciplinario; tal fue el caso del curso “Ecuaciones Diferenciales.”, realizado en 1996, con un sistema de teleconferencia a través del circuito cerrado de televisión. A partir de este curso, se diseñó el Proyecto de Tele-Educación Interactiva que integraba tres ámbitos de problematización: el institucional, el pedagógico y el tecnológico.

En 1998, con base en las experiencias, se inició la aplicación de Modelo de Aula Virtual, basado en la Tecnología tipo *Desktop* ofrecida por el sistema *Classnet*, que permitía una interacción en audio y vídeo personalizado. Las características del Sistema eran las siguientes: el aula virtual estaba constituida por un máster o centro de emisión (profesor) y dos aulas remotas (alumnos): una con 20 ordenadores conectados en red directamente al máster y la otra con proyección de vídeo; los contenidos docentes y de interacción se presentaban en los siguientes soportes: vídeo del profesor (del punto de emisión a los dos remotos); vídeo del alumno (de los remotos al punto de emisión); audio abierto entre los dos remotos y el centro de emisión; imágenes electrónicas (texto, gráficos, imagen fija, imagen animada, etc.) previamente almacenadas en los ordenadores de los remotos. La arquitectura del sistema estaba dada por interconexión de redes de área local, lo cual ofrecía otras facilidades tales como: interconexión a Internet, acceso a bases de datos y de imágenes, transferencia de datos, voz, imágenes y gráficos, y correo electrónico. (Giraldo, 1998)

En la medida en que se desarrollaban estas experiencias, los grupos de trabajo interdisciplinario discutían las posibilidades y dificultades de la articulación de tecnologías a los procesos de enseñanza y de aprendizaje; al mismo tiempo adelantaban procesos de reflexión teórica en torno a las concepciones pedagógicas, didácticas, comunicativas y tecnológicas que deberían acompañar la articulación de estas tecnologías.

Entre 1998 y 1999, el Grupo de Investigación EAV desarrolló un proyecto denominado "Educación Superior Apoyada con Herramientas Telemáticas"; este proyecto tenía como propósito "acercarse y conocer las vivencias, dificultades y rupturas de los docentes en el proceso de incorporación de las nuevas tecnologías a la cotidianidad del aula". El enfoque de esta investigación fue etnográfico; se incorporaron como coinvestigadores algunos de los sujetos estudiados; para ello, se emplearon técnicas múltiples e intensivas de investigación con énfasis en la observación participante, en la entrevista con informantes representativos y en los relatos de los propios sujetos-objetos de investigación. Una de las preguntas clave que orientó este proceso fue: “¿cuáles son los problemas de tipo conceptual, metodológico y operativo que debe enfrentar un docente para incorporar las herramientas telemáticas a su labor cotidiana?” (Zapata, S. y Zapata M. E, 1999)

En este proyecto se utilizó como una estrategia de investigación, la construcción de un Curso denominado "Diseño Curricular Apoyado con Nuevas Tecnologías"; en éste, los estudiantes eran profesores de Educación Superior de la Universidad Pontificia Bolivariana interesados en diseñar sus propios cursos apoyados con tecnologías, pero al mismo tiempo el proceso del curso se miraba desde una óptica investigativa; para ello, se aplicó un instrumento de escala de medición a los profesores que realizaron este curso; el propósito de este



instrumento era conocer las opiniones de los profesores en relación con el aprendizaje, la organización del currículo, el papel del estudiante en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, el rol del profesor, y el tipo de relación de autoridad que debería establecerse entre ellos. Igualmente se realizó una sistematización de relatos de docentes en torno a sus propias experiencias y concepciones.

En los años 2000, 2001 y 2003, se adelantaron cursos piloto de extensión y cualificación docente; además de asesorías a distintas unidades académicas para el montaje de cursos, diplomados y módulos de especializaciones.

Cada uno de estos proyectos y experiencias arrojó información valiosa y específica para cada proceso en relación con distintos asuntos: la actitud de los profesores: cambios paradigmáticos; la actitud de estudiantes frente a los nuevos contextos de aprendizaje; las condiciones institucionales; los aspectos tecnológicos, entre otros. A partir de estas experiencias y los adelantos teóricos y prácticos realizados por el Grupo, se formuló un proyecto de investigación que fue presentado en primera instancia al Centro Integrado para el Desarrollo y la Investigación (CIDI) de la UPB y luego a Colciencias, este proyecto se denomina "Propuesta Pedagógica y Didáctica para la Enseñanza en Ambientes Virtuales que potencie la Comunicación a través de procesos de mediación e interacción." La base de este proyecto es el reconocimiento de las concepciones y prácticas de los docentes en relación con la articulación de Tecnologías de Información y Comunicación a sus prácticas de enseñanza.

Este escrito se centrará en la descripción de los aspectos que competen a los docentes. Para ello, se han agrupado las evidencias empíricas en seis categorías que dan cuenta de las concepciones, opiniones y prácticas de los docentes cuando enfrentan un nuevo ambiente de enseñanza y de aprendizaje. Esta información se ha obtenido en cada uno de los procesos ya mencionados, a través de los distintos instrumentos de recolección de información, valga decir, diarios de campo, entrevistas, cuestionarios y medidores de actitudes.

Hemos denominado evidencia empírica a algunos aspectos, prácticas y opiniones que se han hecho recurrentes en los distintos procesos de indagación que ha adelantado el Grupo en relación con los docentes y que dan cuenta de sus preocupaciones y de lo que impide o potencia la articulación de tecnologías a sus prácticas de enseñanza. Las llamadas evidencias hacen alusión a aspectos tales como la noción que tiene el docente universitario sobre su práctica de enseñanza en diversos aspectos: la práctica vista como el control, la necesidad de explicar claramente, y controlar el proceso; los aspectos afectivos que cruzan las prácticas y las relaciones entre estudiantes y profesores y que sólo son posibles en la presencia física, según estos mismos; sus concepciones, ilusiones y temores frente a las Tecnologías de Información y Comunicación y la posibilidad de articularlas a la enseñanza; el uso de distintos materiales, el libro entendido como el depósito legítimo y válido del conocimiento y de los saberes; su actitud frente al discurso pedagógico y didáctico, el cual es visto como un discurso extraño y poco comprensible; y por último, la evaluación entendida en el plano del control, la medición y la verificación. Cada una de estas evidencias será desplegada a través de testimonios de algunos docentes que han sido consignados en los diarios de campo de los distintos integrantes del Grupo EAV.



Viejas prácticas – nuevos medios debo decir, explicar, contar, dirigir

El docente busca, en primera instancia, trasladar el modelo de enseñanza de la presencia física (que se sustenta especialmente en su discurso, en su saber y en su capacidad para transmitirlo oralmente) a la enseñanza en ambientes virtuales. Algunas de las preguntas que se hace al respecto es “¿cómo voy a hablar?, ¿cómo les voy a explicar?.” ; detrás de éstas, se encuentra la expectativa generada por la creencia acerca de que si él no “está.” (entendido ese estar en sentido corporal) con sus estudiantes, éstos difícilmente aprenderán. Algunos de los testimonios que dan cuenta de esta inquietud y que fueron sistematizados en los distintos proyectos del grupo son los siguientes:

- “Yo veo la cosa muy difícil, yo soy una profesora exitosa en mi clase, porque yo les explico muy bien, y yo los miro y sé cuando me están entendiendo, y cuando percibo que no es así, organizo de otra manera lo que les estoy explicando, hasta que me doy cuenta que todos me han entendido.” .
- “La única solución para que los estudiantes puedan aprender en éste, es que lean un texto donde se encuentra toda la información, y luego a través de algún medio yo les explique lo que no entiendan, si no es así, no sé como pueda ser.” .
- “Yo tengo todo el material del curso, lo único que necesito es que ustedes lo escaneen, para que ellos puedan leerlo, aunque también pienso que se les podría fotocopiar y enviar para que ellos estudien y luego a través de una videoconferencia yo resuelvo sus inquietudes.” (Vergara, 2001)

Estas notas extraídas del diario de campo, dan cuenta de las preocupaciones de los profesores y de su incompreensión cuando enfrentan por primera vez un ambiente virtual, pero también de la dinámica propia del ambiente presencial: en éste el profesor explica, coordina, dirige. La enseñanza se puede describir como un proceso en el que el estudiante se acerca a unas lecturas, a un material diverso, o a unos ejercicios; luego, el profesor que explica y “deja claro.” cómo son las cosas, o por lo menos, como debe aprender el estudiante que éstas son, según la concepción que tiene el profesor de lo que enseña. Es una enseñanza con un fuerte centramiento en el profesor, pues finalmente éste considera que es el responsable de explicar bien para que el otro aprenda.

En este sentido, imagina el ambiente virtual como un espacio en el cual él debe explicar, para que los estudiantes aprendan, sólo que esta explicación puede hacerse luego de que los estudiantes hayan trabajado un material que él ha seleccionado previamente.

Estar en el aula con los estudiantes, le permite a los docentes, además de poner en escena el saber, tomar decisiones sobre la forma en que está enunciando su discurso a partir de un proceso de interacción simbólica: se leen los gestos, las miradas, las actitudes y con base en ellas se dan giros al discurso, a lo que se enuncia. El ambiente virtual priva al docente de esta posibilidad, en tanto éste no podrá ver las reacciones de sus estudiantes cuando enfrenten un contenido, problema o actividad propuestos en el curso; la interacción pasa al plano de la enunciación, el docente tendrá que propiciar espacios en los cuales el estudiante



pueda expresar cómo se siente en relación con el proceso de aprendizaje y el ambiente creado.

Las relaciones humanas la interacción sólo es posible si nos vemos cara a cara

Otra de las preocupaciones fundamentales de los docentes está en relación con el hecho de no encontrarse presencialmente con sus estudiantes; consideran que los medios “deshumanizan.” y la enseñanza y el aprendizaje se dan entre humanos. Por tanto, no deben usarse los medios, pues se priva a los estudiantes y profesores de la presencia, del afecto, de la mirada. En 1996 en el curso de Ecuaciones Diferenciales, ya mencionado, los profesores “[...] argumentan (argumentaban) que la relación profesor-alumno es (era) demasiado importante como para ser sustituida por un medio tan frío como la televisión, así sea interactiva. Consideran (consideraban) que el sistema puede (podía) ser interesante como un complemento de la materia, pero que no podía sustituir las clases presenciales.” (Giraldo, 1998)

Al respecto, en 2001, un profesor que enfrentaba el diseño de un curso para ambientes virtuales, afirmaba que: “aunque soy partidario de utilizar medios en la enseñanza, sí creo que éstos enfrían las relaciones humanas, los afectos que se crean en el aula no son posibles, el profesor cuando se sienta a preparar su curso está ante una pantalla, igualmente el estudiante, no frente a seres humanos; con los medios puede terminar olvidándose que se está enseñando a seres humanos.” .

Y en este mismo sentido, una profesora se preocupaba por el hecho de que consideraba imposible que los estudiantes pudiesen trabajar en grupos o equipos en un ambiente virtual: “yo no creo posible que ellos (los estudiantes) hagan trabajo en grupo o trabajo cooperativo, ¿cómo, si no pueden encontrarse? Es muy difícil trabajar con alguien que uno sólo conoce por computador ¿cómo saber si es responsable, si se puede confiar en él? (Vergara, 2001)

No puede olvidarse que la enseñanza, al igual que toda práctica social, está cruzada por un aspecto emocional y afectivo; este aspecto es importante en la medida que incide de múltiples maneras en cómo los sujetos se acercan al conocimiento. Sin embargo, pareciera que los docentes consideran que sólo es posible construir afectos a partir del conocimiento físico de los seres humanos; de esta manera olvidan otras formas de conocimiento que se hallan en la palabra, en el discurso, en la capacidad de expresarse y hacerse comprender a través del lenguaje escrito.

Ilusión tecnológica–tecnofobia

La mayoría de los docentes asume una de las dos posiciones ya mencionadas en relación con la articulación de las Tecnologías de Información y Comunicación TIC a la enseñanza y a la educación: algunos consideran que la incorporación de los medios más sofisticados a la enseñanza, asegura por sí misma la calidad de los aprendizajes: “estoy seguro de que si todos los profesores usáramos medios modernos los estudiantes aprenderían y se entusiasmarían más con el estudio; a ellos les encantan estos aparatos, los dominan mucho mejor que uno mismo.” .



Otros, por el contrario, sienten animadversión por los medios, pues consideran que éstos pueden ser una excusa para prescindir de ellos: "He encontrado actitud de resistencia al cambio por parte de los profesores que asesoro; cuando les he propuesto usar la plataforma tecnológica, argumentan que estas tecnologías todavía no funcionan bien, e incluso que la sienten como un obstáculo para hacer lo que ellos siempre han hecho de manera exitosa: enseñar; por otro lado, consideran que la tecnología puede incluso llegar a reemplazarlos; un profesor me preguntaba, medio en serio medio en broma,; "¿será que después de montar el curso, yo sigo ahí o ya lo puede dictar cualquiera o hasta el aparato por sí solo?." (López V., 2001)

El conocimiento está impreso

Para los docentes es aún difícil imaginar que el conocimiento pueda estar por fuera de los libros, del soporte escrito; pareciera ser que el hecho de que algo esté escrito en este tipo de soporte le hiciera más legítimo e incluso más "científico." o verdadero; sienten desconfianza por otro tipo de soportes y sobre todo por el soporte digital y electrónico que circula en la red. Al respecto un docente afirmaba:

"la información que no se encuentra en un soporte papel puede ser falsa, o de poca calidad en relación con el conocimiento; pues los libros son más válidos y los escriben expertos y a la red pueden 'colgarse' muy fácilmente contenidos con lo cual es difícil establecer la calidad de los mismos."

En este sentido, se reduce el aprendizaje de las ciencias, las disciplinas y los saberes a tener cierta información, conocimientos y destrezas, se olvidan los aspectos históricos y sociales de las mismas y se desconocen las nuevas formas de circulación y apropiación del conocimiento; la red, los formatos digitales son considerados "peligrosos." , pues, además de ser poco válidos, se convierten en distractores, "los muchachos se pierden en la imagen, en la forma y con ello descuidan el contenido." (Vergara, 2001)

El discurso pedagógico es confuso

Es opinión de muchos docentes "quienes hablan de educación y pedagogía lo hacen con términos confusos." ; según éstos, la enseñanza en la Educación Superior está validada por el saber específico, no es necesario dificultar la labor de los docentes formando grupos conformados por expertos de diversas disciplinas para enseñar lo que siempre se ha enseñado solo y que ha sido exitoso. El docente tiene la idea de que enseñar es fácil, que es un asunto de personalidad, de sentido común, de encontrar una buena receta. Son reacios a la reflexión acerca de la enseñanza como un asunto problemático e interdisciplinario. Pero también parece que el lenguaje que se usa desde el discurso pedagógico y didáctico parece serles extraño, confuso e incluso, hasta incomprensible:

"Pienso que el lenguaje utilizado en los documentos no es de fácil comprensión para mí que siempre me he desempeñado en el área técnica y nunca he tenido nada que ver con el área Educativa y Pedagógica. Creo que para quienes por primera vez nos enfrentamos a este tipo de documentos, es necesario expresar los conceptos de una manera más sencilla".



"La información que más se me ha dificultado es la de tipo Pedagógico, pienso que en parte puede influir mi formación (básicamente de carácter técnico) pero también pienso que es posible alcanzar una mejor comprensión de los temas que no son familiares para mí (insisto por mi formación técnica) si los documentos tratados en el curso manejaran un lenguaje un poco más cotidiano (o por lo menos en un comienzo en tanto aquellos que no conocemos del tema lo empezamos a comprender) y tuviéramos más interrelación a la hora de discutirlos". (Zapata, 1999)

El profesor debe verificar

La evaluación es entendida como verificación, y ante esta postura, existen dos posibilidades: que el ambiente virtual o el programa le quite al profesor el peso de la evaluación (evalúe por él) o idear formas para controlar que sus estudiantes no hagan trampa en la ejecución de tareas, la resolución de exámenes y en general en las distintas actividades que se proponen para la evaluación.

En las sesiones de trabajo con docentes, en las cuales se discuten sus prácticas de evaluación, parece ser claro que quienes evalúan son los profesores y quienes son evaluados son los estudiantes; a través de las distintas estrategias de evaluación, el docente busca asegurar que sus estudiantes sí han aprendido lo que se les ha enseñado, por ello, se les hace tan importante, en algunas ocasiones, verificar que sus estudiantes realicen las pruebas evaluativas en solitario y que no compartan respuestas con sus estudiantes. Asumen que el ambiente virtual no puede garantizar dicha verificación y entonces realizan propuestas como la siguiente: "yo puedo dictar todo el curso virtual, pero me parecería muy importante que las evaluaciones las hiciéramos de manera presencial, de tal manera yo puedo distribuirles pruebas para que cada uno conteste y darme cuenta qué fue lo que realmente aprendieron."

Otra docente en medio de su preocupación por no poder verificar a través de la evaluación que sus estudiantes hubiesen aprendido y ante la propuesta de buscar maneras de evaluar el aprendizaje de los estudiantes de manera virtual, tal como se había enseñado afirmaba: "parece que ustedes no conocen a los estudiantes, ellos son especialistas en hacer trampa, la hacen en los salones en presencia nuestra, qué no diremos sentados ante un computador y sin nadie quien los vigile." (López, 2002)

Otros profesores después de acercarse a las posibilidades de evaluación ofrecidas por las plataformas *e-learning*, se mostraban animados, e incluso contentos, pues sentían que el ambiente resolvería un problema que les agobiaba: la evaluación: "ah, entonces, el aparato puede evaluar por mí, según entiendo él puede seleccionar las preguntas y calificar los exámenes, a mí me parece perfecto." .



3. Conceptos rectores de la Propuesta

La articulación de medios a la educación, y particularmente a los procesos de enseñanza y de aprendizaje, ha estado acompañada de teorías y concepciones, especialmente, desde la comunicación, la psicología y la teoría de sistemas; esto ha propiciado que dicha articulación cobre nuevos y diversos sentidos, que no se superan unos a otros, como en una constante línea de ascenso, sino más bien que producen un campo amplio de posibilidades y de luchas, entre posturas teóricas y prácticas, por hacerse predominantes.

La historia de esta articulación ha ubicado como hito la Segunda Guerra Mundial. Este hito obedece al hecho de que a partir de esta Guerra se hizo mayor énfasis acerca de la pertinencia de introducir medios audiovisuales al contexto escolar con el ánimo de propiciar mayores y más rápidos aprendizajes, pues la incorporación de dichos medios había arrojado buenos resultados en el adiestramiento rápido de miles de militares.

La ubicación de este hito no quiere decir que antes de esta Guerra las escuelas carecieran o no utilizaran medios, sino más bien, que a partir de este momento empezó un proceso de reflexión y articulación más explícito. En primera instancia, se consideró que “mejorando los instrumentos técnicos se mejorarían los productos a alcanzar por los estudiantes y los procesos por desarrollar.” (Cabero, 1999: 19), pues los medios posibilitaban un acercamiento más “real.” a la realidad.

A partir de este momento, la Segunda Guerra Mundial, se identifican tres enfoques que han acompañado el uso o articulación de los medios a la enseñanza: la teoría psicológica conductista y su pregunta por el aprendizaje y los cambios de conducta y por la enseñanza que los hiciera posibles (el binomio estímulo respuesta, el reforzamiento y la repetición); el enfoque sistémico que centra su interés en la determinación de objetivos y en el análisis de las interacciones de todos los componentes que hacen parte del sistema de instrucción, desde cuya perspectiva son importantes los objetivos, los medios, el profesor, el alumno y todos los elementos que intervienen en la dupla enseñanza–aprendizaje. Y por último, la teoría cognitiva que se interroga por los procesos cognitivos, la metacognición, las inteligencias, las aptitudes y la motivación de los estudiantes; a partir de ésta, la pregunta central, en términos didácticos, se desplaza hacia cómo diseñar situaciones de enseñanza adaptadas a las habilidades cognitivas de los sujetos (Maggio, Mariana: 1995)

Los procesos de conceptualización adelantados por el Grupo EAV se han hecho desde una postura interdisciplinaria que interroga a la comunicación, la tecnología, la didáctica y la pedagogía por la enseñanza en ambientes virtuales. La enseñanza en ambientes virtuales es asumida como objeto de conocimiento y como práctica de saber; en este sentido, interesa no sólo trazar prescripciones sobre lo que debe hacerse en dicha práctica, sino también elaborar discursos que se configuren como conocimiento acerca de ella.

Elegir la enseñanza en ambientes virtuales como objeto de conocimiento, es establecer una distinción con los tres enfoques arriba mencionados (la psicología conductista, la cognitiva y el enfoque sistémico), pues, tanto la psicología conductista como el enfoque cognitivo, toman como objeto de conocimiento al aprendizaje y desde allí prescriben la enseñanza (si un sujeto aprende por estímulo y repetición, habrá que diseñar prácticas de enseñanza que



se sustenten en el estímulo y la repetición y si aprende por procesos cognitivos y metacognitivos, tendrá que recurrirse a diseñar una enseñanza que propicie dichos procesos); en el caso del enfoque sistémico, la pregunta central está en el sistema y sus componentes, más no en la enseñanza.

Establecer dicha distinción es fundamental para EAV en tanto hacer prescripciones acerca de la enseñanza, basadas exclusivamente en las teorías del aprendizaje o en la teoría de sistemas, limita el problema de la enseñanza a un asunto instrumental y tecnicista en el que lo importante son los procedimientos, es decir, el método. De aquí que la enseñanza pierde complejidad, pues entra en una relación causa efecto: "si un sujeto aprende así, se debe enseñar de esta manera." , o "el sistema debe organizarse de esta manera para que la enseñanza sea de esta otra." .

Por el contrario, EAV asume la enseñanza en ambientes virtuales como una práctica y un objeto de conocimiento complejo que no puede reducirse al carácter instrumental del método. La pedagogía y la didáctica centran su atención en la enseñanza y desde allí interrogan a otros saberes: a la psicología (pregunta por el aprendizaje y los sujetos); a la comunicación (mediación y comunicabilidad de los saberes); a la tecnología (medios, dispositivos y formas de ver el mundo); a la sociología (contextos, ambientes y entornos); y a los saberes mismos (condiciones de ser enseñados)

Como se ve, el concentrarse en la enseñanza no se hace de manera autista, se hace más bien desde el reconocimiento de su singularidad, pero también de los lazos de solidaridad que requiere con diversos saberes para comprenderse. La pedagogía y la didáctica asumen una postura interdisciplinaria que les permite atravesar las fronteras de conocimiento de otros saberes, interlocutar con ellos y, a partir de allí, construir conocimiento sobre la enseñanza.

La enseñanza como práctica, es definida de diversas maneras: aquello que acontece en el aula: la forma en que se manejan saberes, para producir un clima afectivo e intelectual favorable para la construcción y apropiación del conocimiento; según Maldonado (2002), es una relación dual, una interacción comunicativa entre un adulto, con mayor formación y experiencia, y un joven que desea adquirirla (la interacción entre ellos se da alrededor del conocimiento); y en este mismo sentido, el Grupo Federici define la enseñanza como una actividad fundamentalmente interactiva y no instrumental, acompañada de una conciencia del proceso mismo, aunque sea mínima, por parte de cada uno de los involucrados y orientada hacia la búsqueda de la comprensión, como una competencia que se representa en la capacidad de hacer y de actuar.

Pero también hay quienes postulan la enseñanza como algo más que una práctica (Zuluaga, 1999): el objeto de conocimiento de la pedagogía y el concepto que articula a ésta con la didáctica, con las ciencias, las disciplinas y los saberes; en torno a ella se forma un entramado conceptual que configura diversas maneras de pensar, decir y hacer. Con ella construyen tejido los siguientes conceptos: aprendizaje, conocimiento, medios–mediaciones, currículo, saberes, sujetos y contexto, entre otros.



En relación con la enseñanza virtual, ésta casi siempre es definida como una práctica (en cualquiera de los sentidos ya referidos) que, a diferencia de la "presencial", utiliza tecnologías de información y comunicación tales como las plataformas e-learning, la televisión, la radio, la Internet. Sus ventajas, en relación con la presencial, son señaladas en los siguientes términos:

- Uso autónomo del tiempo y del espacio por parte de estudiantes y docentes, debido a las formas de comunicación (sincrónicas y asincrónicas) que posibilitan las TIC.
- Flexibilidad para el autotrendizaje (entendido como acceso y trabajo a un ritmo propio con la información)
- Flexibilidad y multiplicación de las posibilidades para acceder a la información en múltiples formatos.
- Posibilidad de interactuar con sujetos de todas partes del mundo.
- Trato personalizado con el profesor y los compañeros.

Pero también han empezado a mostrarse algunos problemas en torno a la enseñanza virtual; los mismos destacan que, pese a las ventajas, produce riesgos en los siguientes términos:

- La transformación de un bien público en una mercancía (Varoglu y Wachholz, 2001)
- La formación de trabajadores y consumidores en lugar de ciudadanos críticos.
- La posible homogeneización y estandarización de los contenidos, los valores y los lenguajes de la educación (Ros Híjar, 2001)

El Grupo de Investigación en Educación en Ambientes Virtuales (EAV) asume la enseñanza virtual en dos dimensiones, como práctica y como concepto-objeto problematizador y productor de saber; así, cualquier Propuesta pedagógica en torno a la enseñanza en ambientes virtuales, debe partir de un proceso de conceptualización y teorización que asegure que ésta no se va a convertir en un acto instrumental, en un problema de programación, de seguir y dar instrucciones claras.

Como ya se ha dicho, la enseñanza en ambientes virtuales se piensa en relación con el aprendizaje, de esta manera aparece el problema acerca de cómo aprende el otro; esta pregunta significa que para enseñar es necesario interlocutar con otras formas de comprensión y explicación del mundo, de los fenómenos, de las situaciones y de los procesos que se despliegan para tales efectos.

Como es sabido, la concepción que el profesor tenga acerca de la forma como aprenden los sujetos, tiene incidencia en la forma en que éste enseña: si un docente considera que el aprendizaje de su saber se da a través de procesos de ejercitación, muy seguramente, propondrá a sus estudiantes, prácticas de estudio en los que se hagan evidentes estos procesos; por ello es necesario hacer explícitas las concepciones que tienen los docentes acerca de cómo la gente aprende, pues esto llevaría a distintos caminos y formas de articular las TIC a la enseñanza para favorecer el aprendizaje del estudiantado. Sin



embargo, es necesario recordar que no puede hacerse una transferencia unilineal de las teorías de aprendizaje para normatizar la enseñanza, pues como ya se ha dicho, un modelo como éste daría como resultado un proceder conductual, tecnicista y reducido.

Gimeno Sacristán y Pérez Abril (1996), proponen agrupar las teorías de aprendizaje en dos grandes enfoques: las teorías asociacionistas, de condicionamiento, de E-R, dentro de las cuales distinguen dos corrientes: el condicionamiento clásico (Pavlov, Watson, Guthrie) y el condicionamiento instrumental u operante (Hull, Thorndike y Skinner); y las teorías mediacionales, dentro de las cuales se encuentran: el aprendizaje social condicionado por imitación de modelos (Bandura, Lorenz, Tinbergen, Rosenthal); las teorías cognitivas, que incluyen tres corrientes: teoría de la Gestalt y psicología fenomenológica (Kofka y Hohler), psicología genético-cognitiva (Piaget, Bruner, Ausubel, Inhelder), y psicología genético dialéctica (Vigotsky, Luria, Leontiev, Rubinstein y Wallon); y la teoría del procesamiento de información (Gagné, Newell, Simon, Mayer, Pascual y Leone)

Cada una de estas teorías ha tenido derivaciones didácticas en el planteamiento de la enseñanza con o sin el uso de tecnologías de información y comunicación. Bajo los conceptos de las teorías asociacionistas se crearon preceptos para la enseñanza; ésta debía cumplir con los principios dados sobre aprendizaje y de esta manera se convierte a la enseñanza en una técnica en la que se organizan refuerzos para la conducta y se organizan los contenidos de manera analítica; la enseñanza queda reducida a la preparación y organización de las contingencias para que haya reforzamiento, adquisición de esquemas de conducta y para que opere el sistema de estímulo, respuesta y recompensa o castigo. Como se sabe, esta postura teórica desconoce la disposición interna del sujeto, las posibilidades de interacción son simples: emisor (estímulo) – receptor (respuesta) –emisor (reforzamiento)

Las teorías mediacionales, en oposición a las teorías asociacionistas, consideran que el aprendizaje no se da a través de una secuencia simple de estímulos-respuestas-refuerzos, pues varios sujetos en las mismas condiciones y ante estímulos iguales pueden reaccionar de manera totalmente distinta; además argumentan que el sujeto tiene su propio esquema de comprensión, su propia estructura cognitiva, desde la cual se interrelaciona con el mundo, construye formas de interactuar, de resolver problemas, de acercarse a la cultura y a los saberes.

Dentro de esta agrupación de las teorías de aprendizaje que proponen Gimeno Sacristán y Pérez Gómez, el grupo de investigación EAV ha optado por asumir una postura desde las teorías mediacionales, específicamente cognitiva; en este sentido se considera que el aprendizaje humano es un acontecimiento complejo que se da entre lo individual (nadie puede delegar en otro la tarea de aprender) y lo colectivo (para aprender se requieren procesos de mediación e interacción); esta afirmación obliga a abandonar la idea de que aprender es repetir lo que el docente ha explicado o dicho, o, en otro extremo, que se puede aprender totalmente solo, por fuera de un grupo social. Dicho en palabras de Sancho Gil (2002): el aprendizaje requiere desafíos a las estructuras de conocimiento y creencias que poseen los estudiantes, estimulación del cerebro, que se relaciona con el nivel de implicación activa del sujeto que aprende, tiempo para la reflexión, consolidación e internalización, para que sea profundo y tenga larga duración; además tiene manifestaciones psicológicas y



físicas, ya que cada individuo tiene su propia estructura neuronal; se maximiza cuando es un aprendizaje situado o en contexto, o dicho de otra manera, tiene sentido para quien aprende (es significativo)

Particularmente para EAV, son relevantes los aportes desde la teoría socio-cultural de Lev Vygotski, pues éstos proporcionan una base para reflexionar sobre la educación como un proceso de comunicación, particularmente los conceptos de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), interiorización y mediación. Vygotski define la ZDP como “La distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.” (Vygotski, 1974: 133) En términos de algunos neovygotskianos de las últimas dos décadas, la ZDP incluye, necesariamente, sujetos en los roles de profesores y estudiantes que precisan entre ellos de un proceso de comunicación interactiva en dos direcciones, para que los primeros ayuden a los segundos a resolver problemas que por sí mismos no serían capaces. (Tiffin y Ragasingham, 1997: 49)

Ese proceso de comunicación interactiva, a través del cual el sujeto aprende, opera gracias a la mediación, al apoyo de los demás y de la cultura, por encima de sus posibilidades concretas en un momento de su desarrollo. Por tanto, la enseñanza se dirige no a una etapa de desarrollo superada sino a una etapa de desarrollo potencial: esto es lo que algunos autores han denominado zona de construcción donde es posible elaborar Propuestas, construir ambientes y diseñar actividades formativas compartidas, a partir de las cuales tienen lugar los procesos interactivos.

Lo que señala Vygotski es que, en primera instancia, entre los sujetos tiene que haber un encuentro comunicativo, una socialización (regulación interpersonal, función del lenguaje), para que el sujeto pueda interiorizar. Sin embargo, la interiorización se produce cuando lo que se trata de aprender se torna necesario, útil y funcional, es decir, apunta a actividades socialmente significativas.

Concepciones de aprendizaje en EAV perspectiva socio-cultural

Dentro de la clasificación de las teorías del aprendizaje que proponen José Gimeno Sacristán y Mauricio Pérez Abril (1996), las dos grandes vertientes teóricas que más soportan la concepción de aprendizaje de esta propuesta para el diseño de cursos virtuales en la Educación Superior son: la teoría socio-cultural de los procesos psicológicos superiores, en la cual su máximo exponente es Lev S. Vygotski; y el aprendizaje significativo, con su más grande teórico: David Ausubel.

Estas dos corrientes de la psicología, clasificadas por los autores mencionados, dentro de las teorías mediacionales, presentan el aprendizaje como un proceso de estructuración y reestructuración del conocimiento o esquemas mentales. Estas estructuras mentales se renuevan y “fortifican.” a medida que el sujeto entra en interacción con nuevos conocimientos.



Así dentro de la Teoría socio-cultural de los procesos psicológicos superiores (Lev S. Vygotski) las estructuras son la parte fundamental sobre la que se concentra el proceso de aprendizaje, es decir, son las estructuras del pensamiento las que al evolucionar, convertirse o desarrollarse, dan paso a otras estructuras más avanzadas o superiores que permiten comprender y aprender otro tipo de saberes. (Vygotski, 1995)

El proceso de evolución o desarrollo de las estructuras se da, según esta teoría socio-cultural o socio-histórica, gracias a los procesos de mediación e interacción, tal y como el grupo de Investigación de Educación en Ambientes Virtuales lo ha argumentado a lo largo de su proceso investigativo.

Con base en estos dos conceptos: interacción y mediación, se estructura el siguiente apartado de la Propuesta Pedagógica y Didáctica, para sustentar cómo se concibe el proceso de aprendizaje y en qué medida las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) contribuyen en su construcción. Para lo anterior, se hará un repaso de la teoría socio-cultural o socio-histórica y la construcción de las estructuras de pensamiento. Para efectos del presente artículo sólo se presentarán algunos conceptos y reflexiones fundamentales de la teoría socio-cultural y los conceptos de mediación e interacción explicados desde esta misma perspectiva.

La mediación

La mediación, entendida desde el enfoque socio-cultural, hace relación al uso de herramientas, bien sea de tipo físico o intelectual que un sujeto puede y está en capacidad de utilizar para interrelacionarse fluida, comprensiva y coherentemente con su entorno y los otros sujetos.

Las herramientas se dividen en dos: físicas y psicológicas. Las herramientas físicas hacen relación a aquellos instrumentos tangibles que los sujetos suelen utilizar para afectar el entorno y de éste sacar provecho. Las herramientas psicológicas, por el contrario, no son tangibles y su más claro ejemplo es el lenguaje. A esta herramienta se le denomina mediación semiótica. De acuerdo con Lev S. Vygotski, la mediación semiótica es la más importante y la que más desarrollo intelectual puede llegar a potenciar.

Las mediaciones semióticas permiten el mayor número de procesos de interacción, no sólo con los otros sujetos, en tanto componente fundamental de la comunicación, sino entre las estructuras del pensamiento.

Las mediaciones semióticas o instrumentos sígnicos son las responsables en gran medida del desarrollo psicológico de los sujetos. Recuérdese que para Vygotski el desarrollo intelectual no depende exclusivamente del desarrollo biológico, sino que es este último el producto del desarrollo psíquico. Un ejemplo de mediación semiótica es el lenguaje oral, con el cual se crean estructuras de pensamiento superiores, sin embargo, las mediaciones semióticas que generan la construcción de estructuras superiores de características avanzadas, son las que poseen las siguientes tres características:



Realización consciente, es decir que los mensajes no son producidos por el sujeto sin una premeditación para lo cual necesita que realice procesos como: la estructuración del mensaje y la selección de los elementos significativos más pertinentes para la expresión de sus enunciados comunicativos, entre otros.

Independencia del contexto, con lo cual se pretende hacer que el mensaje que tienen la intención de comunicar puede ser comprendido cabalmente por su receptor, independiente de las diferencias circunstanciales (tiempo – lugar) en las que este último se encuentre, esto es, cuando un sujeto dibuja sobre un papel la figura de una "mesa", cualquier persona puede comprender eso que allí está graficado, independiente del tipo de mesas que suele ver el sujeto receptor.

La última característica es la **Regulación voluntaria**, en la que los mensajes sólo son producidos por el sujeto cuando él así lo considere necesario y que no sea un proceso involuntario o producto de la inconsciencia, como cuando se habla dormido o bajo los efectos de algún fármaco. (Peláez, 2004: 31)

Estas tres características de las mediaciones semióticas se hacen evidentes en la comunicación mediada por el texto y las imágenes. Es así como los intercambios educativos que se dan a través de procesos de formación en plataformas e-learning o en comunidades de aprendizaje virtual a través del texto escrito e imágenes, ayudan a promover y construir nuevas estructuras de pensamiento, pues el proceso de construcción de mensajes involucra actividades más complejas, plenas de acciones y operaciones que a su vez requieren mayores competencias y habilidades, tales como el manejo de un computador y de software especializado. En el caso de la escritura, por ejemplo, se necesitan generadores de texto y en el caso de la imagen, software para el tratamiento y creación de éstas.

Desde el anterior punto de vista, no sería aventurado decir que la educación en un ambiente virtual presupone mayores competencias y habilidades para entrar en interacción con los demás pares y profesores. Al exigirse mayores competencias y habilidades, se presupone también, que la mente de quienes interactúan, están en mayor actividad, haciendo uso de más y mayores procesos mentales que permitan la eficiente comunicación, no sólo en términos de utilizar las diferentes herramientas, sino de la estructuración coherente, descontextualizada y voluntaria de los diferentes mensajes y comunicados.

La educación en ambientes virtuales, como corolario, requiere de estructuras de pensamiento superiores, avanzadas, que no sólo posibiliten el aprendizaje del conocimiento mucho más complejo, sino la construcción de éste en medio de un colectivo social.

Interacción social – Interacción interestructural

Después de un necesario proceso de interacción mediada significativamente entre sujetos (relación interpersonal o interacción social) se llega a una fase en la que las estructuras de pensamiento se comparan, jerarquizan y reorganizan.



Vygotski se refiere a este movimiento interestructural - lenguaje interno - como uno de los dos procesos que permite llevar a cabo la interiorización del conocimiento explicada en la “Ley genética del desarrollo cultural.”

En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece 2 veces: primero en el ámbito social, y más tarde en el ámbito individual. Primero entre personas (interpsicológica) y después en el interior (intrapsicológica) Esto puede aplicarse igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de conceptos. Todas las funciones psicológicas superiores se originan como relaciones entre seres humanos (Vygotski, 1995: 94)

Como puede verse, el proceso de interiorización del conocimiento, consta de dos movimientos o fases:

1. Una interpersonal, en la que los sujetos se relacionan con los demás o con los otros haciendo uso de instrumentos de mediación como el lenguaje. Esto implica que todos los procesos psicológicos se forman en y a través de una fase social que proviene de la actividad que establece el sujeto con los objetos y en contacto con otros individuos.

La relación interpersonal se da en dos niveles:

- Nivel micro: definidas para la época de Vygotski, como las interacciones cara a cara entre sujetos, las cuales para la contemporaneidad habrá que actualizarlas con las, ya no tan nuevas, relaciones que se construyen producto de las mediaciones con las TIC, pues, aunque no se encuentren presentes cara a cara los sujetos, sí es cierto que se gestan interacciones que igual poseen las tres características de las mediaciones semióticas que más contribuyen a la construcción de nuevas estructuras mentales, ventaja que se da frente a la oralidad, medio por excelencia de la interacción cara a cara.
- Nivel macro: en el que las influencias de las instituciones sociales afectan y dan contexto a los mensajes y a muchas de las expresiones en el interior de éstos.

2. La segunda fase, intrapersonal, es en la cual esa información o conocimiento compartido con el grupo social (escuela - grupo de amigos) se organiza, clasifica, analiza, jerarquiza, compara, reflexiona, sintetiza, reproduce, pero ahora de manera interna, es decir, mentalmente, a manera de diálogo interno.

Estas dos fases, inter e intrapersonal, generan un producto, la apropiación entendida como un proceso activo, social y comunicativo. El medio y el proceso principal mediante el cual se desarrolla el psiquismo.

Después de estas dos fases del proceso de interiorización, el sujeto puede llevar a cabo el proceso de Externalización, es decir, la transformación de actividades internas en externas. La misma que se lleva a cabo cuando una actividad requiere ser reelaborada o cuando se suscita una colaboración entre diferentes agentes.

Estas fases, o movimientos, como los llamara Engels, citado por Vygotski (1995), tienen como producto la construcción de nuevas estructuras de pensamiento, las cuales permitirán,



en el futuro, seguir escalando en la comprensión de nuevos conocimientos y por ende en su aprendizaje.

Como se explica, pues, en la Ley genética del desarrollo cultural, el sujeto aprende después de un proceso de interacción social, con los otros y con lo otro, lo cual explica que lo socio-cultural sea un factor tan o más importante en el proceso de aprendizaje, que el mismo desarrollo biológico. Lev Vygotski plantea lo socio-cultural como la evolución de la línea cultural del desarrollo, la verdadera diferencia entre los animales y el hombre, los cuales, quizá, puedan intercambiar información, más no crear cultura. Es pues la cultura el aspecto diferenciador.

En el ámbito de lo socio-cultural es donde las TIC entran a formar parte importante en el proceso de interiorización del conocimiento (aprendizaje), ya que precisamente lo que estas tecnologías permiten, es la interacción social a través de procesos de mediaciones semióticas, en especial la escritura y la imagen, las cuales cumplen con las tres características antes mencionadas (realización consciente – independencia del contexto y regulación voluntaria)

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que poseer gran cantidad de información (escrita o en imágenes) alojada en la memoria del computador personal o en los libros, no deja de ser una posibilidad, en muchas ocasiones remota, de que dichos datos puedan ser aprendidos; por lo anterior, las actividades propuestas por los docentes u orientadores – esto dentro del campo de la enseñanza y la didáctica – deberán estipular, además de la búsqueda y gestión de la información, la interacción y trabajo directo con el conocimiento cuyo principal propósito deberá ser construir aprendizajes en un ámbito social y de interacción.

Pensar, entonces, en el aprendizaje desde esta perspectiva, la socio-cultural, nos sugiere a los docentes que pretendemos acercarnos a la educación en ambientes virtuales, tener presente que esto no comprende los mismos espacios y tiempos y, por tanto, las prácticas de enseñanza deben ser modificadas y el acento deberá ser puesto en el aprendizaje, en la actividad mental, en los procesos de pensamiento que se promuevan en los estudiantes y sobretodo en pensar en el conocimiento desde la óptica de la aplicación, es decir, que el saber, cualquiera que fuera, debe tener una aplicación a la vida real de quien aprende, bien sea desde el campo de lo práctico o desde el discurso y la reflexión.

Para ello, los procesos de interacción directa con el conocimiento, pueden obtener mayores resultados en términos de aprendizaje, si se encuentra mediado y potenciado por la participación de pares y maestros que contribuyan a generar un ambiente que propicie la interiorización.

En este enfoque socio-cultural del aprendizaje, un concepto que permite la aplicación de los anteriores fundamentos teóricos, es el de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), en el que la interacción y las mediaciones son factores de suma importancia y dan precisamente lugar al aprendizaje.

La zona de desarrollo próximo es la distancia entre el nivel actual de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo



potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz (Vygotski, 1998:133)

Este concepto (ZDP) planteado desde la psicología, tiene directas posibilidades de aplicación en los procesos de enseñanza a través de estrategias didácticas como trabajo colaborativo y en grupos, en donde la interacción social es fundamental para el buen desarrollo de las actividades o tareas.

Ahora bien, cuando se habla de interacción social, las tecnologías de información y comunicación (TIC) se erigen como una gran alternativa para el intercambio de experiencias, conocimientos y sentimientos; en suma, las TIC son medios idóneos para crear comunidad y especialmente comunidad de aprendizaje, sin obstáculos como las distancias o la sincronización de tiempos.

En este apartado se ha podido dar cuenta de cómo se concibe desde una perspectiva socio-cultural, el aprendizaje en EAV. El objetivo de presentar estos conceptos básicos del aprendizaje, desde este enfoque, es darle soporte conceptual y científico a cada una de las actividades dentro de las prácticas docentes. Teniendo como base los aportes teóricos anteriores, se invita a docentes y estudiantes a fusionar las Tecnologías de Información y Comunicación con los conceptos teóricos acerca del aprendizaje en sus diferentes procesos de formación.

La acción es un comportamiento que cobra sentido al formar parte de una actividad que en su conjunto incluye a una serie de éstas. La actividad siempre busca una finalidad a través de una planificación (terreno de la didáctica) Las condiciones que inciden en la acción son las que determinan las características de la operación. En muchos casos esta operación implica el uso de instrumentos (mediadores), lo que hace que se pueda hablar de acciones mediadas. Por tanto, la relación entre acciones y operaciones es variable y está en función de la complejidad que haya que superar para llevar a cabo la actividad. (De Pablos Pons, J. 1996: 143)

En su momento Vygotski no podía prever la diversificación de los procesos de comunicación con los avances en las telecomunicaciones, la informática y los audiovisuales, soportes de nuevos lenguajes, tanto científicos como expresivos, estéticos e informativos, que ven emerger nuevos mediadores, cuya potencia y proliferación caracteriza a nuestra época actual. Sin embargo, su concepto de la acción mediada, sigue siendo útil para analizar esos nuevos mediadores que han cambiado los modos de comunicación, de socialización y de circulación del saber. Como lo expresa Martín-Barbero (1996) "Más que un conjunto de nuevos aparatos, de maravillosas máquinas la comunicación designa hoy un nuevo sensorium (W. Benjamin): nuevas sensibilidades, otros modos de percibir, de sentir y de relacionarse con el tiempo y el espacio, nuevas maneras de reconocerse y de juntarse." (19)

En este sentido, Jesús Martín-Barbero (1998) y Manuel Martín Serrano (1978), a partir del paradigma de la mediación, evidencian cómo el modelo clásico de comunicación se ha visto superado por las TIC. Ambos autores plantean la existencia de posibles disfunciones generadas por las TIC en contextos donde no se ha realizado una reflexión sobre los cambios en la comunicación generados por la tecnología, en el sentido de que nuestros



modelos cognitivos no se readapten a los nuevos modelos expresivos. Por ejemplo, en el relato icónico, habitualmente la información es presentada con referentes temporales, mientras que en el relato escrito, los referentes son espaciales.

La mediación es definida por Martín-Barbero como “el lugar donde se otorga el sentido a la comunicación.” (Martín-Barbero, 1998); en este lugar se articulan diferentes sentidos, porque no hay un sentido único, no existe el principio totalizador de la realidad social. Lo que existen son articulaciones de prioridades en la coyuntura, en la situación. “El sentido es siempre la relación de un texto con una situación, con unos enunciadores en un contexto temporal y espacial.” (Martín-Barbero, 1995: 16)

En términos pedagógicos, la mediación puede definirse como un problema de comunicabilidad, de hacer comunicables unos saberes, unos conocimientos, en un contexto y para unos sujetos específicos; es “tender puentes entre lo conocido y lo desconocido [...] entre un área de conocimiento y de la práctica humana y quienes están en situación de aprender [...] llamamos pedagógica a la mediación que es capaz de promover y acompañar el aprendizaje.” (Prieto Castillo, D., 1997)

Esta definición permite decir que la mediación establece una pregunta no sólo por los medios que se articulan a la enseñanza, sino que instaura una pregunta por el saber que se pretende enseñar, por las imágenes y representaciones que el docente tiene en relación con el saber o parcela de saber que será convertido en objeto de enseñanza, pues la manera como el docente se relacione con el saber científico, influye en la forma como diseña su práctica de enseñanza, en las formas particulares de enunciación, en los puentes que tiende entre lo que saben los estudiantes y lo nuevo por aprender. Dicho en otras palabras, para que una mediación sea pedagógica, el docente no sólo debe reflexionar sobre los medios, sino también acerca de la lógica del saber y su posibilidad de organizarlo para comunicarlo y enseñarlo a unos sujetos concretos.

En relación con la interacción, ésta es entendida, en los términos de Palo Alto, como el sistema relacional del individuo: “La interacción del hombre con su entorno se efectúa a través de la comunicación, del intercambio de informaciones a múltiples niveles. Estos intercambios se estructuran y se instauran con base en unas reglas relacionales, ya sea en nuestras familias, en nuestros grupos de pertenencia, en nuestro nivel profesional, en nuestro grupo cultural. Recibimos la influencia de nuestro entorno e influimos sobre él. Todo comportamiento (o comunicación en el sentido amplio) se inscribe en estos lazos o en estas redes de interacciones.” (Wittezaele, J.J, y García, T, 1994, 74) .

Las reglas relacionales están fundadas en la redundancia, es decir, la aparición de un elemento entre dos conjuntos en interacción que produce una restricción en la libertad o la aparición de cualquier otro elemento en uno de los conjuntos. Esto es, la repetición de ciertos comportamientos, de ciertas costumbres en uno, que se corresponden con la reacción del otro. Sin redundancia no sería posible ningún aprendizaje. El aprendizaje es “un aumento de la redundancia entre el que aprende y su entorno, y la comunicación como el medio para establecer esta redundancia.” (124)



Aquí el vínculo con Vygotski se hace evidente en el surgimiento de la operación sígnica: un acto se hace consciente solamente por la intervención de un tercero que reacciona frente a dicho acto desde lo previsible para él, que a su vez sugiere en el otro una información, una significación, hasta entonces inédita. Por ejemplo, para Vygotski, de un intento fallido de un bebé para tomar un objeto, surge el movimiento dirigido hacia el objeto; cuando la madre llega en ayuda del niño y comprende su movimiento como una indicación, la situación cambia sustancialmente. En respuesta al movimiento fallido de asir, surge la reacción por parte de otra persona, no por parte del objeto. Solamente como consecuencia de este acto fallido, el niño entra en relación con esta situación objetiva, él mismo comienza a relacionarse con este movimiento como indicación. (Elkonin, B. D, 2001) En este punto surge la redundancia y la previsibilidad del acto, del cual obtendrá siempre la misma respuesta en el proceso de interacción.

La interacción y el conflicto cognitivo, ocurren en situaciones configuradas por docentes y estudiantes, veamos: los propósitos de las clases (algunos les llaman encuentros), se redefinen o, más bien, se redireccionan en la medida en que surgen nuevas dinámicas de interacción y comunicación, por la emergencia de interrogantes por parte de los estudiantes, ejemplos que recrean las situaciones planteadas, relatos que irrumpen a manera de ilustración, analogías, es decir, más atendiendo a la interacción con los estudiantes y sus particulares interrogantes, que a la predeterminación y a la anticipación de lo que debe ser una clase y cómo debe llevarse a cabo.

Estas concepciones de enseñanza y de aprendizaje, en la práctica, se configuran como una nueva manera de operar que va más allá de creer que en el proceso educativo prevalece el docente (la enseñanza) o el estudiante (el aprendizaje); más bien se considera que ambos actúan en condiciones intersubjetivas, que cumplen roles fundamentales: el docente tendría que construir una nueva forma de enseñar, de hacer mediaciones y de propiciar interacciones; tendría, igualmente, que proponer al estudiante, desde el terreno de la didáctica, nuevas experiencias, el enfrentamiento de nuevos conflictos cognitivos y las herramientas conceptuales, procedimentales y axiológicas para resolverlos. El estudiante, por su parte, tendría que asumir un papel activo, hacer parte de un contrato que le obliga a hacer todo lo necesario para aprender, para constituirse en sujeto autónomo e interlocutor válido, capaz de aproximarse a otras maneras de acceder al conocimiento, distintas de aquéllas que le asignan el papel exclusivo de receptor.

Otro aporte importante de la teoría cognitiva que asume EAV, es la reflexión sobre el aprendizaje significativo, realizada por Ausubel (1976) Éste se entiende no sólo como un conocimiento que tiene relación con la vida de quien debe aprenderlo, sino más específicamente como un conocimiento que tiene lazos con lo que el estudiante ya sabe, es decir con sus estructuras cognitivas; para ello es necesario que el profesor tenga en cuenta la posibilidad de comprensión por parte de sus estudiantes en relación con el nuevo conocimiento (significatividad psicológica), al tiempo que los materiales y procesos tengan una secuencia lógica que permita establecer relaciones entre los distintos elementos.

En síntesis, se puede decir que los principios, en relación con el aprendizaje que sustentan la propuesta pedagógica para el diseño de cursos en ambientes virtuales, son los siguientes:



- El aprendizaje es un proceso constructivo interno, autoestructurante.
- El grado de aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo.
- Punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos previos.
- El aprendizaje es un proceso de (re) construcción de saberes culturales.
- El aprendizaje es posible gracias a la mediación e interacción con los otros.
- El aprendizaje implica un proceso de organización interna de esquemas.
- El aprendizaje se produce cuando entra en conflicto lo que el alumno ya sabe con lo que debería saber (Díaz Barriga y Hernández, 1998)

Sin embargo, como ya se ha dicho, para pensar la enseñanza no basta con asumir una postura en relación con el aprendizaje. Si bien ésta es necesaria, no puede convertirse en la única guía para la actuación y reflexión didáctica y pedagógica. Además de la reflexión sobre el aprendizaje, es necesario un cuerpo de conocimientos en relación con el contexto, con los saberes que circulan en las instituciones dedicadas a enseñar y con los saberes con los cuales la pedagogía y la didáctica entablan diálogos interdisciplinarios.

En relación con el conocimiento, debe decirse que la enseñanza en cualquier ambiente, virtual o con presencia física, al igual que los planes de estudio, los materiales que use el docente, y la forma de evaluar, refleja la concepción que se tiene sobre el conocimiento:

“La universidad del siglo XX consiguió introducir la perspectiva de la ciencia moderna, que cambió de forma radical la concepción sobre el saber, su elaboración y el origen de su autoridad, pero no puso en duda la reverencia por la objetividad del hecho o por la autoridad de los libros en los que éstos residen (...) el conocimiento científico es considerado como algo factual, objetivo e independiente de la distorsión humana. A partir de la década del sesenta, en los grandes debates científicos estas ideas profundamente enraizadas comenzaron a cuestionarse. Sin embargo, las nuevas visiones de la ciencia (el paradigma de la postmodernidad, de la complejidad, etc.) no han podido traspasar el imaginario educativo, sobre todo en el ámbito de la práctica docente.” (Sancho, 2002: 33)

Lo que hacen los docentes es enseñar conocimientos prácticos, teóricos, axiológicos, que la humanidad requiere para prolongar –transformar su existencia; en este sentido EAV propone una postura epistemológica que entienda el conocimiento, y las ciencias, disciplinas y saberes que los sustentan, como movimiento, como saberes que se transforman en medio de sus propias crisis y obstáculos, que son productos de problemas, adelantos, rupturas y retrocesos; y no como saberes lineales y en ascenso permanente, pues una concepción positivista de la ciencia como algo acabado y lineal, da como resultado una enseñanza reducida a la presentación de mensajes producidos en una ‘caja negra’ y mágica [...] de la cual emergen sorpresivamente paquetes de teorías e inventos que luego desaparecen.” (Flórez Ochoa, 1995: 45)

Si las ciencias, las disciplinas y los saberes se asumen como se acaba de enunciar, la enseñanza de los mismos tendrá que dar cuenta de sus movimientos (rupturas, discontinuidades, obstáculos, avances y retrocesos), y desde esta mirada relativa, permitir a



los estudiantes acercarse a ellos y aprenderlos, no como dogmas, sino como construcciones humanas dadas en un contexto sociocultural y en unas condiciones de posibilidad determinadas. De esta manera el conocimiento académico no puede ser asumido o enseñado como la transmisión de los resultados históricos de investigación sino que tiene que ser concebido como una aventura vital del hombre, cargado de incertidumbre, de ensayos, de rectificaciones. Por tanto deberá ser presentado a los estudiantes de esta manera, habrá que enseñar a pensarlos, a descubrir sus lógicas a entender el conocimiento y la construcción del mismo, como búsquedas permanentes de la especie humana. (Gimeno Sacristán y Pérez Gómez, 1996)

En términos del contexto, dos asuntos son fundamentales en este escrito: la noción de un mundo virtual y el crecimiento acelerado de las Tecnologías de Información y Comunicación que configuran una nueva noción del espacio-tiempo.

Acerca de lo que se denomina "virtual." , existen diversas concepciones: en el Diccionario de la Lengua Española, es definido como: algo "que tiene virtud para producir un efecto, aunque no lo produce de presente, frecuentemente en oposición a efectivo o real. [...] adj. Fís. Que tiene existencia aparente y no real." ; de manera similar Celis Quintero (1998), lo define como "aquello que no existe en realidad pero que provoca unos efectos similares a los producidos en contextos reales [...] son lugares irreales donde las barreras espaciotemporales desaparecen, mundos ideales creados a partir de la realidad virtual." .

Antonio Bautista García Vera (1996), hace un balance acerca del concepto realidad virtual y afirma que éste apareció por primera vez en 1974 en la obra de Myron Krueger y se utilizó para designar los videojuegos que permitían a los usuarios participar en ambientes abstractos generados por el ordenador. En la década de los noventa, cambia la noción y a esta realidad de los videojuegos se le denomina informática, no virtual, sino artificial, pues los usuarios no estaban unidos para participar físicamente en el evento. La realidad virtual empieza a ser definida "como un ambiente multimedia generado por ordenador, ampliamente interactivo, donde el usuario está conectado a él a través de una serie de periféricos [...] convirtiéndose en un cuerpo multisensorial, acompasado sin gravedad para participar activamente en los eventos 'virtualmente reales' creados por el equipo informático." .

Estas definiciones dejan de fondo la preocupación, para los docentes, acerca de si algo que "no es real." puede causar acontecimientos que sí son reales como lo son el aprendizaje y la formación. ¿Cómo es posible la existencia de algo tan etéreo como la virtualidad, como aquéllas realidades creadas por aparatos técnicos? Sin embargo, la virtualidad siempre ha acompañado al hombre y le ha ayudado a configurar escenarios reales de existencia.

En este sentido, William Adair Amaya (2000), afirma que "la virtualidad es un término con connotaciones de novedad de avance tecnológico, de visión futurista, y como tal se ha presentado; pero en realidad el hombre siempre ha laborado con elementos y escenarios virtuales desde su origen. Virtualidad se define como 'que existe o resulta en esencia o efecto, pero no como hecho materia'. Esta definición podría cobijar hechos tales como el sueño, una visión, las posibilidades infinitas de los mundos imaginarios de los libros [...]." .



EAV soporta su concepción de virtualidad en Pierre Levy (1999); desde esta postura, la virtualidad no se concibe como irrealidad o desaparición en lo ilusorio, ni como una desmaterialización, sino más bien como una desterritorialización de las relaciones, que fluctúan insistentemente entre el interior y el exterior en diferentes ámbitos: lo público y lo privado, lo propio y lo común, lo subjetivo y lo objetivo, el autor y el lector. La virtualidad inaugura velocidades cualitativamente nuevas y espacios-tiempos mutantes, con lo cual se proponen modos presenciales diversos. (Levy, 1999) .

Este concepto de lo virtual, aunque Levy no lo sitúa específicamente en la contemporaneidad, ha sido potenciado por el desarrollo vertiginoso de las TIC: "Sólo recientemente, y bajo la presión de ciertas necesidades muy particulares (conquista del espacio, seguridad y mantenimiento de instalaciones técnicas), ha aparecido en el campo del pensamiento, de forma concreta, la idea de una 'opulencia comunicacional', es decir, de una posibilidad para el ser de entrar en relación con cualquiera y donde sea, sin sentir esta relación gravada por la distancia como un factor negativo que polariza su campo de representación y de interacciones." (Moles, 1984: 22)

Las concepciones arriba desplegadas obligan a reconfigurar las relaciones interdisciplinarias que se dan entre la pedagogía, la didáctica, la comunicación y la tecnología. Es a través de un diálogo interdisciplinario entre estos saberes que estos conceptos se reconstruyen y configuran permanentemente. Para que las relaciones interdisciplinarias propuestas se puedan dar, la pedagogía y la didáctica no pueden ser asumidas como saberes instrumentales; es decir, no se pueden reducir a conceptos operativos que conducen al aprendizaje, en una relación causa-efecto. Ellas comportan conceptos, unos teóricos y otros operativos, que obligan a repensar la enseñanza y su relación con el aprendizaje, para dar cuenta de nuevos sentidos y prácticas.

De esta forma, la pedagogía se entiende como un saber inter y transdisciplinario que interlocuta con otros saberes (comunicación, tecnología, antropología, sociología, didáctica, psicología, etc.) para dar cuenta de un problema de conocimiento: el de la enseñanza y el de sus relaciones complejas con el aprendizaje.

La didáctica es entendida como un saber que recontextualiza y reconceptualiza los conocimientos construidos por el maestro, a partir del diálogo que establece con los objetos de conocimiento de su campo disciplinar. Se entiende, entonces, como la mediación entre las ciencias y la pedagogía. Reconceptualizar es una labor teórica que implica la reelaboración y apropiación de los conceptos de las ciencias, las disciplinas y los saberes; recontextualizar da cuenta de la reelaboración de los saberes que circulan en contextos culturales más amplios y que incorporan en su construcción elementos de lo social, político, religioso, histórico y estético; se refiere más a lo cultural que a lo científico. (Palacio, 2001: 2)

Si la didáctica responde al cómo, se precisa hacerlo de cara a la enseñanza, pues es allí donde se fundamenta, se decide y se presuponen las vías, caminos y rutas que encauzarán los conocimientos y, asimismo, el marco de referencia comunicativo prefigurado por las interacciones y mediaciones. En este sentido, la misma didáctica encarna unas formas de organización y realización de la enseñanza y del aprendizaje. Así, la didáctica comportaría



dos aspectos: uno se encarga de la construcción teórica y soporta las decisiones en este terreno; y el otro responde a la construcción de una práctica en relación con la teoría.

La didáctica reflexiona acerca de las intencionalidades comunicativas y los propósitos de enseñanza, ligados éstos a las interacciones vuelven significativo el aprendizaje. Las interacciones se dan por la acción mediada; ésta cobra sentido al formar parte de una actividad que la vincula, a su vez, con una intencionalidad comunicativa en contextos particulares, para dar forma a un concepto, a un tema, a un conocimiento. En este punto, el valor ilocutorio de los actos, es decir, el valor que corresponde a la intención de comunicación es rector en el proceso de mediación.

Pensar entonces la mediación desde la didáctica, implica identificar las posibilidades de interacción en términos de espacios y procesos o, lo que es lo mismo, ubicar los interplanos de la comunicación, las zonas de construcción. Estas zonas o interplanos hacen referencia a las zonas de contacto del ser con el mundo: en el proceso educativo, los espacios de relación del estudiante con el conocer, el ser, el hacer y el convivir. Son los espacios (canales, lugares, zonas, momentos, situaciones) y procesos (relaciones, intercambios, intervenciones) para la interacción, que precisan de diversos mediadores de acuerdo con el contexto. En el proceso educativo, la didáctica identifica los interplanos más apropiados para construir una competencia y una comprensión, de acuerdo con el tipo de estudiante, el propósito y la actividad. (Giraldo, M.E. 2003b)

De esta manera la comunicación es un elemento clave en la configuración de un ambiente educativo: profesores y estudiantes pueden estar en cualquier parte, presentes en un sentido virtual; todo el sistema de relaciones se establece en torno a los procesos de interacción, las mediaciones y el contexto en el que se desenvuelven los problemas, los saberes y los sujetos. En un proceso de comunicación hay transmisión de información, pero no se agota allí: es necesario ver quién responde y qué hace con la pregunta, el mandato o la explicación. "Si no se introduce la cultura como mediación para la educación y la comunicación, se establece esa relación vertical, autoritaria, de alguien que sabe para alguien que no sabe, es decir, no se sale del terreno de la información." (Martín-Barbero, 1995)

La escisión del modelo de comunicación dada por la perspectiva de la mediación, incluye las prácticas sociales de comunicación, esto es, los espacios, los procesos y los actores de la comunicación, que habían sido dejados por fuera en un modelo pensado en términos de canales, medios y códigos. En este sentido, implica también una reconceptualización de la tecnología, ubicada dentro de este mismo modelo como instrumento, como exterioridad, para pensarla como una parte fundamental del diseño de nuevas prácticas donde más que artefacto es "competencia del lenguaje." Ubicar el estudio de los medios en las redes de comunicación para pensar los procesos más que el objeto, esto es, pensar en que la recepción es más que una etapa de llegada de una información o de una significación que, cuando llega al receptor ya está hecha, ya está dada, lo cual exige pensar en términos de intercambios, de interacciones, de la heterogeneidad de las temporalidades entre los receptores y los emisores, los mensajes y los medios, entre textos y contextos. (Giraldo, M.E. 2003b)



4. Dos instrumentos que hacen visible la concepción la visualización gráfica y el trayecto de actividades de aprendizaje

De acuerdo con las concepciones desplegadas, una de las primeras acciones que realizan los docentes que diseñan cursos virtuales en la Universidad Pontificia Bolivariana, en relación con la Propuesta del Grupo EAV, es un proceso de reconceptualización en torno al saber que pretenden enseñar virtualmente. En torno al saber que se va a enseñar, surge el siguiente interrogante: ¿cuáles son sus métodos, sus objetos, sus conceptos, sus valores y su historia? Esto porque sin el qué, es poco fecundo pensar el cómo enseñar en un ambiente virtual o con presencia física. La pregunta acerca del saber hace un aporte significativo a la enseñanza y a la didactización del mismo en el sentido que da cuenta de cuáles son las condiciones epistemológicas propias de éste que lo hacen enseñable.

La pregunta por los métodos, objetos, conceptos, valores e historia del saber, tiene como propósito hacer explícita la concepción que el docente tiene acerca del curso que diseña; da cuenta, entonces, de sus creencias, concepciones y teorías. Los saberes, parcelas de saber o problemas que circulan en las instituciones de Educación Superior, son representaciones, imágenes, concepciones de los mismos, nunca son ellos en sí mismos. Así, cuando un docente afirma que está enseñando cálculo, historia de Medellín, Urbanismo, biología celular; química, etc., está dando una respuesta genérica que no da cuenta efectiva de lo que enseña y deja de enseñar, de las teorías y conceptos que privilegia y los que apenas nombra, de las experiencias en el saber a que enfrenta a sus estudiantes. Dicho de manera directa, los docentes no enseñan los saberes que dicen enseñar, enseñan las imágenes y representaciones que tienen por los mismos, y éstas son parte del mismo saber.

Incluso en los saberes denominados ciencias exactas, aquéllos que han alcanzado su mayor nivel de formalización y normalización, esto es así, tanto que el mismo curso dictado por dos docentes, nunca es el mismo, siempre es otro. Igual para el caso en el cual las instituciones entregan los programas a los docentes para que estos “simplemente los dicten.”, es imposible escapar al sello que imprimen dichos docentes, y en el caso de los docentes más ortodoxos que siguen el programa tal cual se está enseñando, la concepción de saber de quien o quienes diseñaron dicho programa. En síntesis, los saberes no se enseñan, se enseñan las reconceptualizaciones de los mismos, las comprensiones que una persona, un grupo o una institución hacen de éstos.

La pregunta acerca de lo que se pretende enseñar va acompañada por otras dos: ¿qué es lo que se pretende que los estudiantes aprendan?, o ¿cuáles son las competencias que se espera que los estudiantes construyan? De esta manera, lo que se establece es una tensión entre enseñanza y aprendizaje; es decir, cuando el docente piensa su saber para enseñarlo, lo hace en relación con un sujeto o un grupo de sujetos que deben aprenderlo.

Cuando se propone que el diseño de un curso virtual comience por una etapa de reconceptualización del saber, se hace con el propósito de empezar el tejido pedagógico no exclusivamente desde la pregunta por los medios (que las más de las veces es la principal inquietud de los docentes), sino por lo que se pretende enseñar con la comprensión que el docente tiene de las mediaciones provocadas por el uso de los mismos.



En este sentido, Vasco (2000), considera que “es necesario cultivar una visión de la enseñanza de las disciplinas que tenga por meta la comprensión profunda de las prácticas, métodos, modelos, teorías y conceptos de la disciplina respectiva por parte de los estudiantes.” La búsqueda, evaluación, relación y memorización, estarán puestas al servicio del entendimiento de lo que se aprende. Igualmente desde los aspectos histórico-epistemológicos,

“el profesor no puede ayudar a profundizar en esa comprensión si no conoce con relativa solvencia la historia de su disciplina y en particular la historia de los temas que enseña en cada segmento de sus cursos, y si no ha reflexionado sobre los problemas de validación, confirmación o refutación de las hipótesis y teorías, sobre la argumentación y la comparación entre modelos y teorías, sobre el problema de la posible inconmensurabilidad entre teorías, y sobre los distintos problemas de la epistemología social, del giro lingüístico y del giro culturalista en las reflexiones sobre el conocimiento científico.” .

De esta manera, la reconceptualización del saber hace explícitos el conocimiento del profesor en relación con el saber y el reconocimiento del mismo en relación con el programa curricular propuesto por la institución, el plan de estudios del programa en que se inscribe el curso y las concepciones desde las cuales pretende enseñar la institución (a qué tipo de hombre, mujer profesional y sociedad se aspira)

Dicha reconceptualización debe quedar sistematizada en la Visualización Gráfica, primer insumo para el diseño de un curso en ambientes virtuales, que en sí mismo es una herramienta de conocimiento que posibilita, primero, que el docente organice sus concepciones en torno a un campo del saber, en relación con el contexto en que será enseñado y las posibilidades de conocimiento, aprendizaje y formación que propicia; segundo, la interlocución con pares académicos, de tal manera que, dialógicamente, se establezcan consensos y disensos acerca de los saberes y problemas de conocimiento que circulan en las facultades o unidades; y, tercero, la presentación de la estructura del curso a los estudiantes, de manera que éstos puedan tener la comprensión de los temas o problemas, y al mismo tiempo puedan generar interlocución con sus saberes, preconceptos, expectativas e intereses.

De esta manera, se pasa de un curso diseñado desde los contenidos y la información, y el montaje de éstos en distintos medios, a un curso cuyo problema es el conocimiento (conceptual, procedimental y axiológico) y las redes de relaciones que éste permite tejer;

“pues en estos momentos, el problema principal de la enseñanza no se sitúa en el acceso a la información, sino en la necesidad de elaborar criterios de selección, comprensión y transferencia tanto por el profesorado como por el alumnado. Saber escoger, saber dar sentido a la información y saber utilizarla para poder resolver problema, encarar nuevas situaciones y continuar aprendiendo son cuestiones fundamentales en la enseñanza y el aprendizaje.” (Sancho Gil, 2002: 34)

A partir de la reflexión acerca del saber y sus posibilidades de ser enseñado, la práctica docente pasa al campo de la didáctica, la comunicación y la tecnología, saberes que le posibilitarían la enseñanza en un ambiente virtual.



Cuando el profesor tiene claro lo que va a enseñar y lo que se propone que sus estudiantes aprendan en términos de competencias, debe resolver otras preguntas, tales como: ¿qué experiencias, acciones o actividades debe propiciar para que se lleve a cabo el aprendizaje?, ¿cuáles son los medios para la enseñanza y el aprendizaje?, ¿qué tipo de mediaciones requiere el saber para ser aprendido? ¿Qué tipo de interacciones debe propiciar? y ¿qué, cuándo y cómo va a evaluar el proceso y el aprendizaje?

Para dar respuestas a estas preguntas el profesor construye un Trayecto de Actividades de Aprendizaje. Se llama de esta manera al recorrido que el docente propone sea realizado por él y sus estudiantes en el curso; es decir, el docente hace un cierre en términos del proceso formativo, pero al mismo tiempo posibilita que el estudiante sea consciente de que este cierre se da en el sentido de una Propuesta que permite alcanzar unos propósitos establecidos, aunque el acceso al conocimiento tiene múltiples rutas que seguir.

Entre las promesas a que se suele recurrir con los ambientes virtuales, para ofrecerlo a los estudiantes como la mejor alternativa para formarse y aprender, están la libertad, los recorridos propios, el autoaprendizaje y el aprendizaje al propio ritmo; sin embargo, es claro que en términos pedagógicos y con base en las concepciones arriba desplegadas, EAV no hace su énfasis en tal tipo de promesas; el Grupo considera que el docente, en tanto adulto con mayor experiencia y conocimiento en un campo de saber, debe posibilitar, trazar un recorrido y tender puentes (mediación) para que los estudiantes se acerquen al conocimiento. Un campo de saber, una información dispersa, presentada para que los estudiantes recorran de manera azarosa, puede dar como resultado giros innecesarios, e incluso caos que obstaculiza la comprensión y aprendizaje de un saber y desde este punto de vista la acción pedagógica y didáctica sería innecesaria. Por el contrario, el Grupo considera que la acción pedagógica y didáctica del docente es vital, en el diseño de cursos para ambientes virtuales.

Además de lo expuesto, en un sistema de Educación Formal que establece unos plazos académicos y administrativos para construir y alcanzar aprendizajes, formarse, calificar y obtener títulos, es bastante ingenuo e incluso engañoso, prometer recorridos por el conocimiento, totalmente autónomos y al propio ritmo del estudiante. Sin embargo, esto no quiere decir que el Trayecto que propone el docente es el único posible, como ya se ha enunciado, sino más bien que es el puente que él propone para que unos estudiantes se acerquen a un saber específico, desde el reconocimiento de las múltiples posibilidades de recorrido.

En el Trayecto, el docente da cuenta de un entramado en el cual se hacen visibles las actividades de aprendizaje (forma de relacionarse con un objeto de conocimiento y con la cual se busca generar procesos de pensamiento: analizar, sintetizar y demostrar, entre otros) en relación con las competencias que pretende construyan los estudiantes y el saber que pone en escena; en el diseño de estas actividades de aprendizaje es claro que el docente, de acuerdo con las concepciones desplegadas, debe propiciar procesos de mediación tecnológica y pedagógica, al igual que interacciones múltiples, de tal manera que los estudiantes y él mismo, se acerquen al conocimiento de diversas maneras, en distintos



momentos y con diferentes intenciones, con el ánimo de que a través de estos acercamientos se construyan las competencias esperadas.

La actividad de aprendizaje es parte de la intervención didáctica diseñada por el docente, es lo que en términos prácticos se pudiera llamar la parte estratégica. La actividad, pensada en términos de estrategia, se diseña a partir de los siguientes dos elementos: la comprensión de lo que el docente o grupo de docentes pretende enseñar: su naturaleza, lógica interna y posibilidades de ser enseñados (Visualización Gráfica), y a partir de esta comprensión el establecimiento de las actividades que son más propias para un área particular del conocimiento; y las condiciones sociológicas y psicológicas de los estudiantes (su contexto y nivel de desarrollo cognitivo) Las Actividades de Aprendizaje son el lugar en el cual se hace visible la mediación que establece el docente entre el saber, las intenciones del curso, el contexto y los sujetos.

A la par con este proceso de reflexión pedagógica y didáctica, hay un interrogante acerca de los medios y sus potencialidades comunicativas y didácticas. Los medios son diversos, desde un computador, un videocasete, hasta una videoconferencia, Internet y plataformas e-learning, entre otros. Cada uno de éstos tiene múltiples posibilidades en términos de los procesos de enseñanza y de aprendizaje; sin embargo, el docente tendrá que evaluarlos en los siguientes términos: de acuerdo con lo que pretende enseñar, con lo que deben aprender los estudiantes, con las actividades de aprendizaje que propone y con el tipo de interacción y mediación que quiere que haya para la construcción de conocimiento, y de acuerdo con ello determinar cuáles son los medios con mayores posibilidades pedagógicas.

Así, el problema no radica en la articulación de las tecnologías a la enseñanza y al aprendizaje, sino en la forma en que se realiza dicha articulación, pues dada la complejidad de la enseñanza, es necesario considerar la variedad de situaciones y problemas que en efecto pueden ayudar a hacerla más efectiva. Es decir, "tanto las propuestas educativas más conductistas y reproductivas como las más constructivistas y emancipadoras, pueden estar mediadas por el uso de las TIC." (Sancho Gil, 2002: 38) Dicho de otra manera, si no se tiene una reflexión pedagógica acerca de la incorporación de las tecnologías a la enseñanza, se puede llegar a impulsar procesos erróneos. Igualmente, si no se tiene un conocimiento acerca de las potencialidades de las Tecnologías, se puede limitar su potencial o usarse de manera equivocada.

Por tanto, el Trayecto de Actividades de Aprendizaje no es simplemente el montaje de una serie de contenidos en la red, en una plataforma o en cualquier otro medio, sino la construcción de una Propuesta didáctica y comunicativa desde los conceptos de interacción y mediación.

El Trayecto de Actividades de Aprendizaje hace visible lo que se sabe acerca del aprendizaje y de las formas para potenciarlo; dicho en otras palabras, los sujetos aprenden más cuando se ven implicados en problemas que tienen que ver con sus intereses, cuando trabajan en contextos colaborativos, cuando se involucran en procesos de indagación, reflexionan acerca de la forma como ellos mismos aprenden, se enfrentan a situaciones problemáticas, relacionan lo que aprenden con experiencias cotidianas, exploran temas desconocidos y encuentran relación entre los saberes y la vida social o científica. (Sancho Gil, 2002: 37)



En términos tecnológicos, cuando se usan plataformas e-learning, el Trayecto de Actividades de Aprendizaje es un puente entre la complejidad de la enseñanza de un saber y el lenguaje, y maneras de operar que reconocen dichas plataformas; es el instrumento que le permite al docente, comunicarle al sistema el recorrido que propone y la maneras particulares en que éste se realizará. En este sentido, permite establecer ritmos (diferenciados o iguales para los estudiantes y para él mismo), formas de interacción, tiempos y medios.

Una vez presentados los conceptos rectores que guían la Propuesta pedagógica, se define la Propuesta didáctica y evaluativa, es decir, la manera como operativamente se ve puesta en práctica la conceptualización anterior, no sin antes presentar una mirada conceptual de la nueva relación que promueven las Tecnologías de información y comunicación (TIC) con la didáctica y los consecuentes cambios que genera tal relación.

Bibliografía y cibergrafía

Adair Amaya, William (2000) Hacia una sociedad virtual. *Lupa Empresarial*, 9

Ausubel, D. (1976) *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas

Bourdieu, Pierre. (1980) *Le sens pratique*. París: Le Minut.

Cabero Almenara, J. (1999) Tecnología educativa: diversas formas de definirla. En: Cabero Almenara, Julio (Editor) *Tecnología Educativa*. Madrid: Editorial Síntesis

Celis Quintero, Janeth (1998) Nuevas tecnologías, realidad virtual y educación. *Perspectivas*, 8

De Pablos Pons, Juan (1996) *Tecnología y educación*. Barcelona: Cedecs

Díaz Barriga F., Hernández G. (1998) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill

Elkonin, D. B. (2001) *Esbozo de la obra científica de Lev Semionovich Vygotski*. Consultado en julio de 2002, en <http://www.fortunecity.com/campus/lawns/380/principal16.htm>

Figuroa Rubalcava, Alma Elena (2001). Una alternativa para la evaluación de la enseñanza de la Educación Superior desde la perspectiva de los profesores. En: Beltrán, M. R. y Arceo, F. (compiladores) (2000). *Evaluación de la docencia: perspectivas actuales*. México: Paidós, 255-282.

Flórez Ochoa, Rafael (1995) *Hacia una Pedagogía del Conocimiento*. Bogotá: Mc Graw Hill

Foucault, M. (2002) *El orden del discurso*. Barcelona: Tusquest

García Vera, Antonio Bautista (1996) Cuestiones sobre el uso de mundos virtuales en la enseñanza. *Revista de Educación*, 310

Gimeno Sacristan, J. y Pérez Gómez, A.I. (1996) *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Ediciones Morata



Giraldo Ramírez, María Elena (1998) *La experiencia: por la construcción de un nuevo ambiente educativo*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana, Documento de Trabajo. (Centro de Documentación EAV)

Levi, Piere (1999) *¿Qué es lo Virtual?* Barcelona: Paidós

Lion, C.G. (1995) Mitos y realidades en la tecnología educativa. En: Litwin, Edith. (comp.) *Tecnología Educativa. Política, historias, propuestas*. Buenos Aires: Paidós

Vergara, Gloria y López Vélez, Beatriz E. (2001) *Diario de Campo, Asesoría del Grupo EAV para el Diseño de Cursos en Ambientes Virtuales en la Universidad Pontificia Bolivariana*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana, Documento de Trabajo. (Centro de Documentación EAV)

Maldonado, Gonzalo (2002) *La enseñanza una aproximación desde la didáctica*. Consultado en 12 de octubre de 2002 en http://vulcano.lasalle.edu.co/~docencia/propuestos/cursoev_ensen.htm

Martín-Barbero, Jesús (1996) Heredando el futuro. Pensar la educación desde la comunicación. *Nómadas*, 5, pp 10-22

_____ (1998) *De los medios a las mediaciones*. Bogotá: Convenio Andrés Bello

_____ (1995) *Pre-textos. Conversaciones sobre la comunicación y sus contextos*. Cali: Centro Editorial Universidad del Valle

Moles, Abraham (1984) *Sistemas de medios de comunicación y sistemas educativos*. Educación en Materia de Comunicación, UNESCO

Palacio Mejía, Luz Victoria (2001) La didáctica como mediación: De las relaciones entre la pedagogía y las ciencias. *Gaceta Didáctica*, 5

Prieto Castillo, Daniel (1997) *La enseñanza en la universidad*. Mendoza: Editorial de la Universidad de Cuyo (EDIUNC)

Ros Híjar, Adela (2001) Riesgos y oportunidades de la enseñanza virtual: La experiencia de la UOC. *Revista Digital D'humanitats*. Consultado en 20 de noviembre de 2002 en <http://www.uoc.edu/humfil/articles/esp/ros/ros.html>

Sancho Gil, J. M. (2002) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la enseñanza superior: una aproximación compleja. *Revista Educación y Pedagogía*, XIV, 33, mayo-agosto. Medellín: Universidad de Antioquia, Facultad de Educación

Tiffin, J. y Rajasingham, L. (1997) *En busca de la clase virtual*. Buenos Aires: Paidós

Trahtemberg, L. (2000) El impacto previsible de las nuevas tecnologías de la enseñanza y la organización escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 24, Septiembre-diciembre. pp. 37-62

Varoglu, Z. I C. Wachholz (2001) Education and ICTs: Current Legal, Ethical and Economic Issues. *TechKnowLogia*, 3, 1, enero-febrero. [<http://www.techknowlogia.org>]



Vygotski, Lev (1974) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Editorial Crítica

Wittezaele, J.J, y García, T. (1994) *La Escuela de Palo Alto. Historia y evolución de las ideas esenciales*. Barcelona: Herder

Zapata, Sergio y Zapata R. María Elena (1999) *Informe de actividades: proyecto educación superior apoyada con herramientas telemáticas*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana, Documento de Trabajo. (Centro de Documentación EAV)

Zuluaga Garcés, Olga Lucía (1999) *Pedagogía e historia. La enseñanza un objeto de saber*. Bogotá: Siglo del Hombre

Publicaciones anteriores

Este artículo fue publicado en el siguiente libro:

Giraldo Ramírez, María Elena y et al. (2006) *Un modelo para la educación en ambientes virtuales*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana, Grupo de Investigación en Educación en Ambientes Virtuales (EAV), Fondo Editorial UPB (en proceso de edición)

Revista Q

Revista electrónica de divulgación académica y científica
de las investigaciones sobre la relación entre
Educación, Comunicación y Tecnología

ISSN: 1909-2814

Volumen 01 - Número 01
Enero – Junio de 2006

Una publicación del Grupo de Investigación Educación en Ambientes Virtuales (EAV), adscrito a la Facultad de Educación de la Escuela de Educación y Pedagogía de la Universidad Pontificia Bolivariana, con el sello de la Editorial UPB.



<http://revistaq.upb.edu.co> – www.upb.edu.co – revista.q@upb.edu.co

Circular 1a 70-01 (Bloque 9)
Teléfono: (+57) (+4) 415 90 15 ext. 6033 ó 6036
Medellín-Colombia-Suramérica