



los conceptos. Es así como hemos navegado en este escrito a partir de tres metáforas, cada una relacionada con un concepto: la sala de cine nos sirvió para entender que un ambiente sobrepasa el concepto de espacio, en cambio requiere necesariamente de sujetos y un relato en torno al cual se interactúa; la bella figura mitológica de la cultura Tolteca, Quetzalcóatl, nos sirvió para entender la importancia de la Visualización gráfica en la comprensión de la generalidad y de las particularidades en un mismo plano; y la metáfora del viaje, para reflexionar y presentar un curso como una experiencia de aprendizaje plasmada en un Trayecto de actividades.

## Bibliografía

The Amman Affirmation. Disponible en: [www.unesco.ru/files/docs/educ/taa.pdf](http://www.unesco.ru/files/docs/educ/taa.pdf)

Grupo de Investigación Educación En Ambientes Virtuales (EAV) (2004). *Propuesta Pedagógico-Didáctica: Diseño de cursos para la Enseñanza en Ambientes Virtuales*. Medellín: Editorial UPB.

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

Peláez, Andrés. (2004) *Imagen: mediación semiótica pertinente en el desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. En: *Investigar - publicar: una relación hacia la comunicabilidad del conocimiento*. UPB. Medellín.

Vigotsky, L.S. (1995). *Obras escogidas. Problemas del desarrollo de la psique III*. Madrid: Aprendizaje visor.

Leontiev, A.N. (1997) *Activity and Consciousness*. USSR. Progress Publishers.

Ausubel, David. (1976) *Psicología evolutiva. Un punto de vista evolutivo*. México. Trillas

Delors, Jacques. (1997) *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana/Unesco.

## El concepto de Ambiente Virtual de Aprendizaje desde una perspectiva mediacional

María Elena Giraldo Ramírez.  
[mariae.giraldo@correo.upb.edu.co](mailto:mariae.giraldo@correo.upb.edu.co)

Este artículo pretende dar cuenta de lo que en el énfasis de Ambientes de Aprendizaje Mediados por TIC entendemos por ambiente virtual de aprendizaje. Para ello se divide el texto en tres partes: la primera, que introduce el concepto de ambiente siguiendo la opción antropológica y filosófica de la Tríada Tecnología-Comunicación-Educación; la segunda, que despliega la perspectiva mediacional desde dos referentes fundamentales, la teoría socio-cultural de Lev S. Vygotsky y la perspectiva pragmática del interaccionismo simbólico representada en George Herbert Mead; y por último la tercera, plantea tres mitos en relación con las TIC en educación que se desprenden de una visión polarizada de la tecnología (entre tecnofobia y tecnofilia) que de igual forma reducen los ambientes virtuales a una clara condición instrumental.

### Introducción al concepto de ambiente

Para introducir el concepto de ambiente virtual de aprendizaje se partirá aquí, en primer término, de precisar lo que se entiende por ambiente y, en la misma línea, evidenciar porqué optamos por este concepto y no por el de entorno. Esta opción se centra en la distinción entre el concepto entorno y el concepto



ambiente a partir de las diadas naturaleza-cultura y cosa-objeto. Para realizar dicha distinción partimos de dos conceptos: el concepto de sobrenaturaleza de José Ortega y Gasset (1989) y el concepto de mediación social de Manuel Martín Serrano (1978).

En el primer concepto, Ortega y Gasset plantea que la creación técnica en el hombre es una respuesta transformadora de las circunstancias impuestas por la naturaleza, es decir, que todo su repertorio de actos técnicos no está orientado a adaptarse a las circunstancias externas del entorno natural sino a modificarlas, a crear una nueva naturaleza puesta sobre aquella, una sobrenaturaleza (1989, pág. 34). En este sentido, plantea Ortega una diferencia entre los actos naturales y los actos técnicos: los primeros constituyen repertorios fijos para estar en la naturaleza, mientras que los segundos hacen parte de repertorios móviles para transformar la naturaleza.

Los actos naturales están sujetos a la condición biológica y responden a las circunstancias externas que impone el entorno, además, exigen de él su adaptación, es decir, el hombre satisface sus necesidades básicas como alimentarse, calentarse y desplazarse, con medios que están ahí, proporcionados por la naturaleza. Por el contrario, los actos técnicos movilizan “un nuevo tipo de hacer que consiste en producir lo que no estaba ahí en la naturaleza, sea que en absoluto no esté, sea que no esté cuando hace falta” (Ortega y Gasset, pág. 33). En consecuencia, el hombre produce el fuego para calentarse, construye la casa para resguardarse de las inclemencias del tiempo, siembra la tierra y construye herramientas de caza para alimentarse, inventa sistemas para desplazarse, etc.

En este orden de ideas, el hombre no está sujeto inexorablemente a las condiciones externas de la naturaleza para poder vivir, en tanto no se resigna simplemente a eso: vivir elemental y básicamente con lo que le ofrece ésta. Lo cual ocurre con el animal, que vive en el sentido biológico, sujeto a la satisfacción de sus necesidades elementales con los medios que le proporciona la naturaleza. El hombre, por el contrario, no es sólo necesidades orgánicas, su ámbito de vida trasciende lo que estrictamente le ofrece la naturaleza. Ese ámbito es el de la cultura, creación eminentemente humana, donde el hombre construye lo que en la naturaleza no encuentra: su propia vida. En el sentido cultural, el hombre vive sujeto a la satisfacción de necesidades humanas, es decir, actividades que no responden estrictamente a las necesidades orgánicas.

Pero, ¿cómo es posible que esto suceda? ¿Cómo trasciende el hombre la ineludibilidad de las circunstancias impuestas por la naturaleza? ¿Por qué puede distanciarse de la naturaleza y crear una sobrenaturaleza? La respuesta está en la conciencia y en la mediación, como procesos inmanentes a la experiencia humana. Más adelante, desplegaremos con mayor profundidad estos dos conceptos. Baste decir, por ahora, que ellos nos permiten establecer un primer nivel de distinción entre los componentes de la diada naturaleza-cultura.

El segundo nivel de distinción que se desprende del primero es el que se evidencia en la diada cosa-objeto. La disociación de naturaleza y cultura se da en los procesos sucesivos de objetivación de la primera, es decir, en el distanciamiento progresivo del hombre de las cosas de la naturaleza a través de los objetos contruidos por él para estar bien en el mundo (Ortega y Gasset, 1989). De acuerdo con Martín Serrano (1978, pág. 13) “Se establece una distinción entre las cosas, generadas en la naturaleza y sometidas a leyes, y los objetos fabricados, sometidos a las constricciones<sup>69</sup> del diseño humano”.

Pero los objetos se construyen a partir de las cosas de la naturaleza, es decir, que toda cosa material precisa de la mediación del ser humano para convertirse en objeto. Por tanto, cualquier pretensión tecnocrática de la sociedad industrial y pos-industrial de enterrar la naturaleza es sencillamente fatua. No entramos aquí a la discusión, ahora tan en boga, de los ecologistas sobre el dominio del artificio

<sup>69</sup> Precisa Martín Serrano (1978, pág. 13) que utiliza el término constricción en el sentido de Emile Durkheim que distingue entre los límites impuestos por las leyes de la naturaleza y los límites a la libertad impuestos por la sociedad que es una construcción humana.



so pena de la muerte de la naturaleza; sólo precisamos que para que exista el primero, debe existir la segunda. Félix Duque (1986, pág. 21) nos lo recuerda claramente, “no sería justo deducir de todo esto (sea para progresar o para regresar) que el Hombre ha conquistado la Naturaleza y que, donde ella se encontraba antes ahora hay historia social. Pues naturaleza hay en las aguas, en las tierras y en los mismo organismos humanos que las contemplan.”

Pero naturaleza hay también en las turbinas construidas según cálculos de resistencia de los materiales. Y la propia energía eléctrica generada por el agua transformada: ¿es natural o artificial?

De allí que resulte vano, cuando no absurdo, separar naturaleza-cultura. En una perspectiva relacional, la continuidad biológica del hombre con otros mamíferos se rompe con la liberación de los constreñimientos técnicos incorporados biológicamente a la sinergia corporal para crear un nuevo ambiente: el social. Pero ambos lo constituyen: sin la naturaleza no hay reproducción orgánica, sin la cultura no hay reproducción social. Este reconocimiento está en el centro de la teoría socio-cultural de Lev Vygotski (1896-1934) “El dominio de la naturaleza y el dominio de la conducta están recíprocamente relacionados, como la transformación de la naturaleza por el hombre implica también la transformación de su propia naturaleza”. (2000, pág. 64)

En este sentido, cuando nos referimos a un ambiente virtual de aprendizaje o a un ambiente de aprendizaje mediado por TIC, hacemos referencia a una construcción artificial (en el sentido orteguiano del término), producida en un proceso de objetivación de los otros, del entorno y de nosotros mismos. Por tanto, los ambientes mediados por TIC están integrados por: objetos físicos, objetos sociales y objetos abstractos, todos ellos supeditados al sentido que se le asigne a través de la acción. “Estoy rodeado todo el tiempo de objetos que proclaman las intenciones subjetivas de mis semejantes”, dirían Berger & Luckmann (2008, pág. 51).

Este constituye el punto de partida de la perspectiva mediacional que plantea el énfasis para comprender el concepto de ambiente mediado por TIC. Con más o menos matices, siempre se ha acentuado el lado instrumental de la tecnología para comprender el concepto de ambiente virtual y se ha olvidado que la tecnología no sólo hace cosas para nosotros, sino que hace cosas con nosotros, es decir, está directamente implicada en la subjetividad humana, en la forma cómo nos vemos y nos asumimos frente al mundo: en la construcción de identidades<sup>70</sup>.

### **La perspectiva mediacional: del interaccionismo simbólico a la teoría socio-cultural**

La influencia del pensamiento de George Herbert Mead (1862-1931), es evidente en lo que constituye uno de los grandes pilares de la teoría socio-cultural de Vygotski: la importancia de las relaciones sociales en los procesos de pensamiento. La naturaleza social del aprendizaje, está estrechamente relacionada con la consideración vygotskiana del origen social de los procesos de pensamiento (Smagorinsky, 2007; De Pablos Pons, 1996). El sujeto histórico es un ser condicionado por lo que hereda genética, cultural y socialmente, pero donde él juega un papel protagónico: su presencia en el mundo es una presencia activa, de inserción, no de adaptación, de participación, no de espectador.

---

<sup>70</sup> Sobre este tópico resultan sugerentes los trabajos desarrollados por Sherry Turkle (1997), particularmente su ya emblemática obra: “La vida en la pantalla. La construcción de la identidad en la era de Internet”, que a sus casi 15 años de su publicación en inglés, sigue resistiendo el paso del tiempo, sus reflexiones sobre la construcción de subjetividades e identidades con la mediación tecnológica conservan su vigencia y pertinencia.



Sería irónico, dice Freire (2002a, pág. 53), “si la conciencia de mi presencia en el mundo no implicara en sí misma el reconocimiento de la imposibilidad de mi ausencia en la construcción de mi propia presencia”. En este mismo sentido, G.H. Mead (1925) planteó la relación del ser humano con el mundo que le rodea no como un darse cuenta de un mundo que está ahí, sino como un saberse, que implica una relación de conducta, es decir, que pone en operación el modo reflexivo del sujeto. De allí que el mundo se organiza sólo en la medida en que el sujeto actúa en él:<sup>71</sup> *“Its meaning lies in the conduct of the individual; and when one has built up his world as such a field of action, then he realizes himself as the individual who carried out that action.”* (Mead, 1936:90 [Boersema, 2007])

Como se habrá leído, el papel de la conciencia es fundamental en ese estar sabiéndose. Si bien a su trabajo se le conoce como “conductismo social”, este conductismo alude más a una comprensión de la actividad humana como un conducirse sabiéndose, que a un producto del conjunto de estímulos externos que excluye la experiencia interior del individuo, es decir, la conciencia, el registro reflexivo de su acción<sup>72</sup>.

Por eso, es poco sorprendente que el conductismo haya sido bienvenido con alivio inequívoco, puesto que ha estudiado la conducta de los animales ignorando necesariamente la conciencia, y se ha ocupado del acto como un todo, y no como un arco nervioso. (Mead, 1991, pág. 168)

La actitud hace parte del mundo interior, desde el cual se da sentido y se establecen relaciones con el mundo exterior. O, para decirlo en términos de Mead (1925), en el ser humano hay tanto ajuste fisiológico como ajuste social, pero es este último el más importante, en tanto ofrece al individuo “el contexto en el cual ha de encajar su propio acto en desarrollo” (Blumer, 1982, pág. 74). Lo cual quiere decir, en últimas, que la relación compleja entre el propio mundo interior (ideas, experiencias, preconceptos, etc.) y el mundo exterior (la relación del individuo con los objetos físicos, los objetos sociales y los objetos abstractos) son causa y consecuencia el uno del otro, configurando en esta relación la subjetividad y, en ella, las actitudes y las maneras de expresarlas<sup>73</sup>.

Este es un proceso que se da gracias al lenguaje y a la conciencia y al que Lev Vygotski (1936) denominó mediación semiótica, en la que el lenguaje es uno de los instrumentos mediadores que tiene a su disposición el sujeto para entrar en relación con otros sujetos y con el medio ambiente que le rodea y donde la conciencia constituye un mecanismo de regulación del propio comportamiento (Vygotski, 1968) (Leontiev, 1966). En lugar de trabajar con relaciones independientes entre un objeto (o) y un sujeto (s), separados entre sí (la conocida relación estímulo-respuesta)<sup>74</sup>, Vygotski (1931) introduce una mediación X que está culturalmente constituida. Esta mediación es técnica (herramientas) y simbólica (el lenguaje), de allí que se entienda que el desarrollo histórico de la actividad del ser humano es de los artefactos y de los ambientes: “Lo que usted puede hacer [con los artefactos] depende de dónde se encuentre”. (Andersen, 2006)

71 En este sentido, resulta interesante la crítica que hace Francisco Varela (1990) al enfoque cognotivista de las Ciencias y Tecnologías de la Cognición (CTC), basado en el concepto de representación de un mundo externo dado de antemano: “Sin embargo, nuestra actividad cognitiva en la vida cotidiana revela que este enfoque de la cognición es demasiado incompleto. Precisamente la mayor capacidad de la cognición viviente consiste en gran medida en plantear las cuestiones relevantes que van surgiendo en cada momento de nuestra vida. No son predefinidas sino enactuadas: se las hace emerger desde un trasfondo y lo relevante es lo que nuestro sentido común juzga como tal, siempre dentro de un contexto.” (89)

72 “Su social behaviorism sería behaviorist sólo en el sentido de «partir de una actividad observable –el proceso social dinámico, en curso, y los actos sociales que son sus elementos componentes- que debe ser analizada científicamente», y no, en cambio, «en el sentido de ignorar la experiencia del individuo: la fase interior de ese proceso o actividad (como proponía su antiguo alumno J. Watson). Por el contrario, se ocupa particularmente del origen de dicha experiencia dentro del proceso tomado como un todo». (Sánchez de la Yncera, 1991, pág. 138)

73 De acuerdo con Vygotski y Luria (1930) el empleo y la invención de instrumentos, el trabajo y el desarrollo asociado del habla humana, “indican el principio del genuino desarrollo cultural o histórico de la conducta”. (Wells, 2001)

74 Este es uno de los grandes aportes de Vygotski y sus discípulos, particularmente Leontiev al tema de la conciencia y su estrecha relación con la actividad que hace una fuerte crítica a las investigaciones realizadas hasta el momento (primera mitad del siglo XX) en términos del modelo estímulo-respuesta: “The limitations of this approach lay in the fact that it assumed, on the one hand, things and objects and, on the other, a passive subject influenced by them. In other words, this approach ignores the significant element of the actual relations of the subject with the objective world; it ignores his activity.” Leontiev (1977, párr. 3)



De lo anterior, se colige que cualquier objeto es inseparable de la actividad del ser humano, por tanto, no sólo las herramientas y los signos pueden mediar entre los sujetos y los objetos, existen otro tipo de mediaciones que se dan en el marco de la comunidad y que están socialmente constituidas: las normas, los instrumentos, la división del trabajo, las relaciones afectivas, etc. (Leontiev, 1977; Giddens, 1995). Todas estas son herramientas aprendidas a través de la socialización y de la experiencia, y apropiadas culturalmente de manera diferente; de allí que el resultado de la acción de cada sujeto no sea totalmente predecible.

Things are not just there, to be thought about and referred to. They are produced and used by human beings in their collective life activities, in their practice. This does not take place directly but always with the (visible or invisible) help of symbols, i.e., of tools and models, concerning the qualities and behavior of the things. Again, as we look at an individual referring to a material object, it appears that he or she has a direct relation to that object. But the referring is always done with some means - gestures, pictures, words, other objects, - which must be communicable and understandable to at least some other individuals. The act is not direct, not even when it proceeds automatically. The mediating cultural instrument is there, whether the subject is conscious of it or not. (Engeström, 2001, pág. 35)

La percepción, como acto intelectual, precisa de un ejercicio reflexivo que permita, de hecho, modular la acción del sujeto. Ese ejercicio reflexivo se conoce comúnmente como conciencia<sup>75</sup>. Ya se vio que, tanto para Vygotski (2000) como para Leontiev (1966), la conciencia es la forma de regulación del comportamiento del individuo, que presupone elecciones: "No satisfacemos automáticamente nuestra necesidad (sin interesarnos por el mecanismo de dicha satisfacción), sino que realizamos una elección consciente confrontando modos distintos de alcanzar el objetivo". (Leontiev, 1966:14).

Esa elección surge de la actividad mediada por el lenguaje y la memoria, que le permite al sujeto anticipar información nueva y conectarla con la antigua para decidir sobre su actuar. Este proceso lo denominó Vygotski acción mediada (2000). En este caso la acción mediada está soportada en instrumentos de carácter semiótico (los signos) para influir sobre la conducta del individuo, es decir, para ayudarlo a elegir. Una vez realizada la elección, regularmente, continúa la acción mediadora, pero esta vez sobre un objeto que está por fuera del individuo. En este caso, la acción mediadora está soportada en las herramientas y está orientada no a modificar la conducta sino la naturaleza, "desde un punto de vista lógico, tanto lo uno [los signos] como lo otro [las herramientas] pueden considerarse como conceptos subordinados de un concepto más general: la actividad mediadora."

Hegel atribuía, con toda razón, un significado más general al concepto de mediación, considerándolo como la propiedad más característica de la razón. La razón, dice Hegel, es tan astuta como poderosa. La astucia consiste en que la actividad mediadora, al permitir a los objetos actuar recíprocamente unos sobre otros en concordancia con su naturaleza y consumirse en dicho proceso, no toma parte directa en él, pero lleva a cabo, sin embargo, su propio objetivo." (Vygotski, 2000, pág. 93)

En esta decisión cobra un papel fundamental la herramienta. Como lo plantea Vygotski (2000) en la cita anterior, la acción mediadora permite a los objetos actuar recíprocamente, de tal manera que la herramienta y el objetivo para alcanzar con su uso se visualizan simultáneamente. De allí que se entienda que la percepción, como acto intelectual y modulación de la acción, "nace de una continuidad espacial y temporal, organizada como tal de una manera activa por el que percibe" (Giddens, 1995:82). De tal forma que el comportamiento del sujeto también está estrechamente ligado al uso de la herramienta y lo que haga o deje de hacer con ésta, habla de su relación y de su grado de conocimiento.

---

<sup>75</sup> Para una revisión de los diferentes significados del término conciencia, ver: Giddens (1995:77-80)



La precisión que hace Vygotski (1966) de lo que es la significación y el sentido, ayuda a esclarecer estos conceptos (el de competencia cultural y aptitud transformadora): en el registro reflexivo de la acción, hay una preponderancia del sentido sobre el significado de la misma. Diría Vygotski (1966) que mientras el significado de una palabra es estable, el sentido no, pues el primero viene dado y el segundo se construye en los procesos de mediación y de interacción. Por tanto, no se puede pensar en la práctica como una simple actividad, sino como algo construido.

Que el sentido está simbólicamente mediado y situacionalmente construido, remite al uso del lenguaje o la herramienta, en el sentido de la teoría de la actividad: como instrumento de mediación cultural, sea o no el sujeto completamente consciente de ello en su práctica. De allí que se enfatice en lo que se había anunciado más arriba y que recordó con toda claridad Pierre Bourdieu (2007:28) en su *Sentido Práctico*: las prácticas pueden aprehender el mismo objeto de maneras muy diferentes u objetos diferentes de manera idéntica.

El sentido de la práctica exige situarse en la actividad real de su desarrollo, que está atravesada no sólo por la observación de la propia acción sino por la observación de la acción del otro y sus implicaciones en la propia. Por tanto, como se dijo anteriormente, no hay distancia del objeto de referencia, éste se va aprehendiendo en el curso de la práctica y ésta, a su vez, se configura con ajuste a la situación.

En todo lo que se ha dicho se constata lo que sigue, que no está demás reiterarlo: el mundo de la conciencia es un mundo eminentemente subjetivo, en el que el sujeto, aun sin opciones, hace elecciones. “Carecer de opción no significa que la acción haya sido reemplazada por una reacción” diría Giddens (1995:51). La estructura<sup>76</sup> constriñe pero también habilita, en tanto el conjunto de reglas y recursos que provee son tanto medio como producto de las prácticas sociales. Por tanto, hay condicionamiento pero no determinación en la acción del ser humano.

Esta es la afirmación de que la acción y la mente están configuradas fundamentalmente por las herramientas culturales o elementos mediadores que los individuos y los grupos de empleo (Wertsch, 1985, 1991, 1998). Un correlato de esto es que con la introducción de una herramienta cultural nueva en la propia de la acción humana debemos estar alertas para la transformación cualitativa de la acción en lugar de un incremento de mera eficiencia o algún cambio cuantitativo. (Wertsch, 2002).

## **Mitos frente los ambientes virtuales de aprendizaje**

Los mitos aparecen en la contemporaneidad como verdades verosímiles, universales y absolutas<sup>77</sup>, que reciclan y reinventan tópicos y lugares comunes heredados como certezas de la modernidad. Según Cocimani (2004), los mitos se reinventan gracias a la cultura tecnológica, que recrea viejos mitos como la ubicuidad, la velocidad, el eterno retorno, pero ahora completamente despojados de su aureola sagrada y mágica. Y como tal, los mitos reflejan posiciones optimistas y pesimistas en relación con esa cultura tecnológica. Los mitos asociados con la tecnología son, por excelencia, mitos de la temporalidad: de los diferentes ritmos de vida, de las fronteras difusas en los espacios público y privado, de la abundancia de información, del tiempo de la aceleración, del zapping, de la instantaneidad, del presente continuo, del tiempo real.

---

76 Por estructura Giddens (1995:396) entiende “las reglas y recursos que recursivamente intervienen en la reproducción de sistemas sociales. Una estructura existe sólo como huellas mnémicas, la base orgánica de un entendimiento humano, y actualizada en una acción.”

77 Cassirer diría que el mito está “desprovisto de rima y de razón”, pero que, además, tiene un sentido más universal que personal: “Precisamente los antropólogos y etnólogos se han sorprendido muchas veces al encontrar los mismos pensamientos elementales repartidos sobre toda la superficie de la tierra y en las condiciones sociales y culturales más diversas”. (2001: 113-114). Ver además: Eliade, M. (1983).



En Educación, los mitos que genera la cultura tecnológica adquieren otros matices, Poole y Axmann (2002) los califican de verdades inesperadas, Powell y Keen (2006) los definen como la trampa axiomática, para referirse al tipo de pensamiento que domina la mayor parte de los docentes de educación a distancia o educación virtual: un pensamiento anclado en los axiomas que prevalecen en el sistema de educación convencional, lo que contamina y debilita el potencial de la educación virtual. La instrumentalización en la concepción de los ambientes de aprendizaje mediados por TIC hace parte de esa mirada mítica frente a las TIC en la educación. Aquí destacamos tres de los mitos más recurrentes en relación con los ambientes de aprendizaje.

## 1.

El primer mito se desprende de la idea del estudio en solitario frente al computador, de un ambiente anónimo, donde, al parecer, el que responde es el aparato. Esta visión olvida que, en muchas ocasiones, los estudiantes que llenan un aula de clase convencional son anónimos para el profesor y hasta entre ellos mismos. La aparente horizontalidad de un esquema cara-cara, se reduce a una presencia física que no garantiza, de hecho, una participación efectiva y una adecuada interacción.

Por supuesto que, de igual manera, esto puede acontecer en un ambiente virtual, aun con todas las posibilidades de interacción que ofrecen los softwares de comunicación, ya que el problema no es ni el hardware ni el software que se utilice sino los modelos de comunicación que subyacen a la práctica de enseñanza del profesor. Si el curso no se diseña para que implique el desarrollo de la interacción social, la experiencia de aprendizaje para los estudiantes puede ser dolorosa y, sobre todo, aislada. (Li y Akins, 2005).

Otra de las razones por las que se piensa en un ambiente virtual de aprendizaje como un ambiente anónimo, que genera ausencia y distanciamiento, es la equívoca idea, que para muchos constituye otro mito, de que los cursos tradicionales en el aula convencional se pueden copiar, se pueden transferir, sin más, en un ambiente virtual. El contacto directo, el cara a cara o, en una palabra, la presencialidad, se da en un ambiente virtual de aprendizaje, pero de forma diferente y por mediaciones diferentes, tanto pedagógica como tecnológicas, que deben, igualmente, diseñarse de manera adecuada para ese ambiente.

El contacto directo, o los modos de presencia en un ambiente virtual, implican procesos de comunicación específicos que deben diseñarse, coordinarse y aplicarse por medios y canales técnicos específicos. El hecho de que estos canales estén centrados en el cuerpo físico de docentes y estudiantes en las situaciones cara a cara del aula convencional, no garantiza que sean más efectivos y promuevan más la interacción entre los actores del acto comunicativo. De hecho, la presencia-ausencia de los "convidados de piedra" en un aula tradicional es muy común, y el único recurso que se tiene para hablar de presencia (física), mas no de intercambio, interacción o aprendizaje.

Si en los ambientes virtuales se corre el riesgo de que los estudiantes se extravíen en el sistema sin que pueda ubicárseles fácilmente, como en el cara a cara convencional, con una sola mirada, habrá que decir que la constatación de una presencia corporal no garantiza, en ningún momento, que el estudiante no esté perdido del aula y de lo que allí acontece, entre otras razones porque puede que esto ni siquiera sea de interés del docente o que quien esté perdido en el sistema sea este último:

Año 1991. Una universidad centroamericana. El salón lleno de jóvenes alegres; bullicio general. Entra el profesor, alto, cabello entrecano, anteojos, la cabeza echada hacia atrás. Silencio violento, miradas entrecruzadas, casi todas con un brillo de sorpresa. Comienza la clase de economía. La voz discurre potente y monótona. Quince minutos más tarde una mano titubeante se alza. 'En seguida, déjeme terminar la idea'. Pasan otros diez minutos. La



mano insiste y a ella se une la palabra 'Profesor...'. El otro sigue como un chorro imparable. El estudiante se pone de pie, interrumpe. 'Profesor se ha equivocado de salón. Nosotros no tenemos economía, somos de literatura'. La voz potente se quiebra como un espejo: '¿Cómo? ¿Dónde estoy?'. (Prieto Castillo, 1993: 93)

Aun así, muchos siguen considerando este tipo de comunicación, no tanto la ideal, como la "verdadera", particularmente por los recursos de la comunicación no verbal, que se consideran inestimables e irremplazables en un ambiente virtual. La mayoría de las veces este es el único elemento tenido en cuenta a la hora de juzgar el ambiente virtual como un ambiente anónimo o ausente. Otro mito más: el que juzga la comunicación virtual como irreal y en otros casos como "comunicación pobre", caso que aconteció en su momento con el teléfono, ahora incorporado a la cotidianidad de la mayoría de personas, tanto que no puede excluirse a la hora de hacer inventario sobre los medios fundamentales, tanto en la relación interpersonal, como en la interacción social en general. Con el refinamiento actual alcanzado en las herramientas de comunicación en línea la comunicación ha penetrado los espacios más íntimos de los intercambios interpersonales y cada vez más los de la interacción social.

Una vez aclarada la "veracidad" de la comunicación se entenderá la importancia de la interacción para crear un curso acertado y significativo para un ambiente virtual: pensar los procesos de interacción como elemento generador no sólo de intercambios académicos sino afectivos (compartir intereses personales) que promueven la participación y el reconocimiento del otro. Si el curso se diseña con varios métodos, técnicas y herramientas para aumentar intencionalmente el diálogo y los intercambios sociales, puede construirse una comunidad de aprendizaje. (Li y Akins, 2005)

## 2.

En este mismo sentido aparece el mito de que los ambientes virtuales de aprendizaje se limitan a los contenidos. Este mito está en relación directa con la instrumentalización de la práctica de enseñanza: primero, porque pensar que los ambientes virtuales de aprendizaje se reducen a colgar información en una plataforma e-learning o en una página Web, reduce los procesos de conocimientos al suministro de información; segundo, porque en esa medida, los estudiantes podrán aprender por sí solos, con la ayuda de los contenidos y no necesitarán al docente sino que les bastará con tutoriales o sistemas expertos para interactuar. Y tercero, porque en esa medida el profesor puede ser reemplazado y el estudiante se dedicará a un proceso de autoestudio en línea, donde no tendrán necesidad de interactuar con profesores o compañeros de curso.

Este mito está asociado con otro: pensar que los modelos de la presencialidad física se pueden replicar sin más en un ambiente virtual, esto es, sin ninguna reflexión sobre las implicaciones pedagógicas, didácticas y comunicativas de este tipo de ambiente. Lo anterior evidencia un modelo pedagógico que ha prevalecido, en particular, en el ámbito universitario, centrado en el saber, en tanto saber el saber se convierte en condición indispensable y suficiente para enseñarlo. Esta actitud, convertida prácticamente en dogma en la docencia universitaria (Vasco, 2001), refleja una resistencia al discurso pedagógico y didáctico en las disciplinas universitarias que es trasladado a los ambientes virtuales, porque lo que importa es el saber compartimentado: el contenido.

El modelo centrado en el contenido, de carácter disciplinar, excluye cualquier modo de relación que esté por fuera de la discusión disciplinar. Las experiencias desarrolladas por las profesoras Qing Li y Melina Akins (2005) en Canadá, muestran cómo los estudiantes aprenden más en los ambientes virtuales el contenido en sí mismo, en tanto el diseño del curso contemple los procesos de interacción social como fundamentales en el proceso. Los estudiantes aprenden, no exclusivamente de su profesor, sino también de sus compañeros, tienen mejores oportunidades de interactuar con una gama más amplia de personas que en los cursos convencionales.





De allí que la presencialidad física en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, basada en modelos comunicativos y pedagógicos de carácter transmisionista, no garantice mejores procesos de interacción y mediación. De lo anterior se colige que la educación en ambientes virtuales no disminuye los niveles de interacción, pese a que no hay un contacto físico entre profesor y estudiante. Por el contrario, en la medida en la que exista un diseño adecuado (en lo pedagógico, didáctico, comunicativo y, por supuesto, en lo disciplinar) que potencie diversas formas de mediación e interacción que van más allá de la relación directa entre profesor y estudiante (por ejemplo: estudiante-estudiante, estudiante-medio, estudiante-contexto, estudiante-contenido, estudiante-saber), se cualifica, a su vez, los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Es importante resaltar que la naturaleza de la mediación tecnológica de los ambientes virtuales de aprendizaje requiere de una mayor implicación tanto del docente en su proceso de planeación y moderación del curso, como del estudiante en su compromiso con el aprendizaje, en lo concerniente a su trabajo autónomo y su participación activa e interacción con los demás. En tanto un ambiente virtual no exige la coincidencia de los actores en tiempo y espacio, el aprendizaje se convierte en un proceso continuo, que debe ser necesariamente autorregulado por quien aprende. Esto no acontece en un ambiente convencional cara a cara donde se establece de antemano la duración de una clase y el estudiante considera cumplido su compromiso una vez finalizada aquélla.

### 3.

Y el tercer mito está del lado optimista y tecnófilo frente a las TIC pensar que invariablemente y sólo por la existencia de la tecnología, los ambientes virtuales son más flexibles e interactivos que los ambientes presenciales convencionales. Este mito está centrado en un ideal frente a la educación virtual que dista de alcanzarse, habida cuenta de los mitos ya enunciados. Este ideal se torna realidad para muchos programas que anuncian el potencial de la educación en línea, por su gran flexibilidad, al no exigir la coincidencia temporal y espacial de estudiantes y profesores y por la interactividad, garantizada por un medio cuya naturaleza per se, es interactiva. Sin embargo, estas dos promesas deben revisarse con cuidado, por lo mucho que prometen y por lo ancladas que están a prácticas convencionales y a prestaciones instrumentales.

La flexibilidad, es sin duda, el postulado más fácil de conseguir. Sin embargo, dista mucho de ser completa ya que la mayor parte de las propuestas educativas on-line siguen esquemas programáticos clásicos: distribución temporal de contenidos, calendario de evaluaciones, secuencia lineal de etapas, superación de fases mediante pruebas objetivas, etc. En realidad, la mayor parte de los cursos presenciales (salvo por el horario) son más flexibles a la hora de adaptarse a las características y evolución del grupo. Por otro lado, la flexibilidad para resultar efectiva debería ser bidireccional: El sistema tendría que ajustarse al ritmo del alumno, modular su nivel de interacción, proponer itinerarios diferenciales, sugerir pautas de aprendizaje alternativas, etc. (García Manzano, 2005).

En lo que se refiere a la interactividad, por lo regular, ésta se centra en la relación hombre-máquina, no en la relación entre sujetos mediada por la tecnología. Esto es, no necesariamente la naturaleza interactiva de las herramientas de comunicación, característica de los ambientes en línea, garantizan la interacción efectiva entre los sujetos que hacen parte del acto educativo. Esto obedece a una razón que, por evidente, asombra más que se obvие: se carece de un diseño didáctico de las interacciones que esté basado más en la promoción del diálogo y en la construcción cooperativa y colaborativa de conocimiento que en la transmisión de información.

Lo anterior toca con el rol docente más como difusor de información que como mediador de conocimientos. En este punto se hace evidente la interdependencia de los mitos con las concepciones instrumentales frente al saber específico, la enseñanza, el aprendizaje, la comunicación y la tecnología. Esto promueve



una dinámica de subordinación de los proyectos pedagógicos en ambientes virtuales a las herramientas, o, en sentido contrario, de las herramientas a unos diseños metodológicos convencionales. En cualquiera de los dos casos se olvida que las TIC son más que máquinas triviales (Von Foerster, 1996), constituyen un dispositivo de mediación tecnológico-expresivo-simbólico, que precisan de unas competencias específicas para su apropiación y uso en ámbitos como el educativo.

La flexibilidad e interactividad de los ambientes virtuales exigen, más que subordinación, complementariedad, más que transmisión de información, diálogo de saberes, más que actitudes mnemotécnicas y pasivas, actitudes reflexivas y propositivas frente al aprendizaje. Y esto depende, en primera instancia, del docente, quien debe enfrentarse, al igual que el estudiante, a situaciones de aprendizaje desconcertantes (Joyce et al, 2002) o por lo menos inéditas, como las que plantea un ambiente virtual de aprendizaje.

La educación en ambientes virtuales pone en evidencia la insuficiencia de “saber el saber” como única condición para “enseñar el saber”. Se precisa, además, de un conocimiento pedagógico y didáctico de un ambiente que, por su naturaleza tecnológica, es dinámico y cambiante. Hecho que, asociado con el poco tiempo de experimentación, implica mayor compromiso y una actitud exploradora y arriesgada de docentes y estudiantes. Las prácticas innovadoras no se aprenden, se construyen.

## Bibliografía

- Andersen, P. B. (2006). Activity-based design. , .doi: 10.1057/palgrave.ejis.3000599. European Journal of Information Systems , 15 (1), 9-25(17).
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (2008). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Boersema, D. (American Philosophy Editor) (2007) “George Herbert Mead (1863-1931)”. The Internet Encyclopedia of Philosophy (Original Movements of Thought in the Nineteenth Century, edited by Merritt H. Moore, University of Chicago, 1936). Disponible en: <http://www.iep.utm.edu/m/mead.htm>
- Bourdieu (2007) *El Sentido Práctico*. Madrid: Siglo XXI.
- Blumer, H. (1982). *El interaccionismo simbólico*. Perspectiva y método. Barcelona: Hora S.A.
- Cassirer, E. (2001) *Antropología filosófica*. México: FCE. (Título original en inglés: *Essay of Man*. New Haven: Yale University Press. 1944)
- Cocimani, G. (2004) Mitos de la Posmodernidad. Revista Comunicación. Volumen 13, año 25, No. 2, Agosto-Diciembre (pp. 35-46) Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/166/16613204.pdf>
- De Pablos Pons, J. (1996). *Tecnología y Educación*. Barcelona: Cedecs.
- Duque, F. (1986). *Filosofía de la Técnica de la Naturaleza*. Madrid: Tecnos.
- Eliade, M. (1983) *Mito y Realidad*. Barcelona: Labor.
- Engeström, Y. (2001). *Expansive Learning at Work: toward an activity theoretical reconceptualization*. Journal of Education and Work , 14 (1), 133- 156 .
- Freire, P. (2002a). *Pedagogía de la autonomía*. México: Siglo XXI.
- García Manzano, A. (2005) Mitos de la educación on-line. Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Miscelánea del volumen 2005 - 6 (1). Disponible en: [http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_06/n6\\_miscelanea.htm](http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06/n6_miscelanea.htm)



- Joyce, B., Weil, M. y Calhoun, E. (2002) *Modelos de Enseñanza*. Gedisa: Barcelona.
- Li, Q y Akins, M. (2005) Sixteen myths about online teaching and learning in higher education: Don't believe everything you hear. Paper to be published in the TechTrend. Disponible en: <http://www.ucalgary.ca/>
- Leontiev, A. (1966). *El lenguaje y la razón humana*. Montevideo: Ediciones Pueblos Unidos.
- Martín Serrano, M. (1978). *La mediación social*. Madrid: Akal.
- Mead, G. H. (1991). La génesis del self y el control social. *Revista Española de investigaciones sociológicas* (55), 165-186.
- Ortega y Gasset, J. (1989). Meditación de la Técnica. *Anthropos. Suplementos. Tecnología, Ciencia, Naturaleza y Sociedad* , 31-42.
- Poole y Axmann (2002) Education fact or fiction: exploring the myths of online learning. ITFORUM. Disponible en: <http://it.coe.uga.edu/itforum/paper62/paper62.htm>
- Powell, R. y Keen, C. (2006) The Axiomatic Trap: Stultifying Myths in Distance Education. *Higher Education*. Volume 52, Number 2, September. Págs: 283 – 301. Disponible en: <http://www.springerlink.com/>
- Prieto Castillo, D. (1993) Apuntes sobre la productividad discursiva y el aprendizaje. En: Aparici, R. (Coord.) *La revolución en los medios audiovisuales*. Madrid: La Torre. Págs. 93-110
- Sánchez de la Yncera, I. (1991). Interdependencia y comunicación. Notas para leer a G. H. Mead. *Revista Española de investigaciones sociológicas* (55), 132-164.
- Smagorinsky, P. (2007). *Vygotsky and the social dynamics of classrooms*. *English Journal* , 97 (2), 61–66.
- Turkle, S. (1997). *La vida en pantalla. La construcción de la identidad en la era de Internet*. Barcelona: Paidós.
- Vasco, C. E. (2001) Pedagogía para la comprensión en las disciplinas académicas. Cátedra ICFES Agustín Nieto Caballero. Disponible en: <http://www.icfes.gov.co>
- Von Foerster, H. (1996) *Las semillas de la cibernética*. Gedisa: Barcelona.
- Vygotski, L. S. (1968). Marxists Internet Archive . Recuperado en junio de 2006, de Lev Vygotsky Archive 1896-1934. The Problem of Consciousness. Disponible en: <http://www.marxists.org/archive/vygotsky/works/1934/problem-consciousness.htm>
- Vygotski, L. S. (2000). *Obras escogidas III. Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. Madrid: Visor.
- Wells, G. (2001). *Indagación dialógica. Hacia una teoría y una práctica socioculturales de la educación*. Barcelona: Paidós.