



## MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AMBIENTES VIRTUALES DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE

### Autora

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

### Título en inglés

Frame of Conceptual Reference to the Construction of Virtual Environments of Education And Of Learning

### Tipo de artículo

Reflexión producto de investigación

### Eje temático

Tecnologías de información y comunicación y ambientes virtuales de aprendizaje

### Resumen

Este texto pretende dar cuenta del marco de referencia conceptual que soporta los trabajos investigativos del Grupo EAV en torno al tema de la educación virtual y de las tecnologías de información y comunicación. Este marco plantea dos enfoques, el primero, un enfoque antropológico, para acercarse a la comprensión de la relación Tecnología-Comunicación-Educación que reconocemos como la tríada; y el segundo, un enfoque comunicacional que despliega la tríada contemporánea desde dos principios conceptuales: la mediación y la interacción.

### Abstract

This paper tries to realize of the frame of conceptual reference that supports the works of research of the Group EAV around the topic of the virtual education and of the technologies of information and communication. This frame raises two approaches, the first one, an anthropologic approach, to approach the comprehension of the relation Technology, Communication and Education that we recognize as the triad; and the second one, a communication approach that develops the contemporary triad from two conceptual principles: the mediation and the interaction.

### Palabras clave

Ambientes virtuales de enseñanza y de aprendizaje, educación virtual, tecnologías de información y comunicación, mediación, interacción.



## Key words

Virtual environments of education and of learning, virtual education, technologies of information and communication, mediation, interaction.

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

Este artículo presenta una síntesis de un capítulo del libro *Un Modelo para la Educación en Ambientes Virtuales*, publicado por la editorial UPB, gracias al apoyo de Colciencias. El libro es resultado de un proyecto de investigación que pretendía primero, reconocer las actitudes, discursos y prácticas de los docentes de Educación Superior en torno al tema de las tecnologías de información y comunicación y su aplicación en la educación, y segundo, diseñar una propuesta pedagógica y didáctica para la educación virtual. Este es el marco de referencia conceptual del modelo y la propuesta.

## Traectoria profesional y afiliación institucional del autor o los autores\*

María Elena Giraldo es Comunicadora Social – periodista de la Universidad Pontificia Bolivariana (Medellín, Colombia), Especialista en Comunicación Audiovisual para la Formación de la Universidad Pompeu i Fabra de Barcelona (España), Magíster en Comunicación Audiovisual de la Universidad Autónoma de Barcelona (España) y Doctoranda de esta última universidad. Es fundadora y actual Directora del Grupo de Investigación en Educación en Ambientes Virtuales –EAV– de la UPB.

## Referencia bibliográfica completa

Giraldo Ramírez (2007). Marco de referencia conceptual para la construcción de ambientes virtuales de enseñanza y aprendizaje (De reflexión derivado de investigación o de tesis de grado). Revista Q, 1 (2), 17, enero-junio. Disponible en: <http://revistaq.upb.edu.co>

## Cantidad de páginas

17 páginas

## Fecha de recepción y aceptación del trabajo

22 de febrero de 2007 – 23 de febrero de 2007

## 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).



¿Por qué hablar de un marco de referencia conceptual? La incorporación de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) a la educación ha estado marcada más por la modernización forzada de la institución educativa que por la reflexión de la tecnología y sus implicaciones en la educación. Este divorcio entre aplicación y reflexión se da, fundamentalmente, por la convencional incorporación de TIC al sistema educativo como máquinas triviales (Von Foerster, 1996), como herramientas de propósito general, entre otras cosas, porque a quienes se les asigna la responsabilidad de hacer este trabajo, son personas especializadas en el tema técnico, a quienes sólo les interesa que las máquina obedezcan, es decir, que funcionen. Para trascender esta visión precisamos de lo que Novak (1982) llama *los anteojos intelectuales*, es decir, un marco de referencia conceptual que nos permita observar y explicar la realidad de las TIC y su incorporación al ámbito educativo y, consecuentemente con ello, realizar un trabajo práctico en contexto.

Este marco conceptual se sitúa, en primer lugar, en la descripción de los tópicos sobre las TIC y sobre la educación virtual. Insistimos en la descripción de los tópicos, puesto que éste es un campo, quizá como ningún otro de la sociedad contemporánea, donde abundan los tópicos; entre otras razones porque es un campo que domina –y ha dominado– la experiencia mediada que constituye tanto al ser individual como al ser social (Giddens, 1995). La descripción de los tópicos, constituye un punto de partida necesario, en tanto, por resultar demasiado obvios, casi perdidos en el lugar común, generan una obsolescencia del sentido, de la reflexión, que es la contracara de la frenética carrera por la transformación tecnológica. Uno de los tópicos, matriz de muchos más, es el que inviste a la tecnología de un espíritu mesiánico o el que, por el contrario, le imputa todos los males de la humanidad. Ambas posiciones, ilusión desmedida y temor infundado hacen parte de un malentendido que la propuesta de EAV pretende subsanar: uno de los caminos posibles de reflexión para superar este malentendido es pensar la Tecnología, la Comunicación y la Educación, no como conceptos por fuera de lo humano, sino por el contrario, como aquello que lo constituye.

Este documento, por tanto, pretende dar cuenta de nuestros anteojos conceptuales, esto es, del marco de referencia conceptual que nos ha permitido, no sólo acercarnos a una comprensión teórica de las tecnologías de información y comunicación y del fenómeno de la educación virtual, sino a una aplicación práctica en contexto. Para ello, el Grupo EAV se plantea dos enfoques como opción teórica para acercarse a la comprensión de la relación de estos tres elementos, Tecnología, Comunicación y Educación, que denominaremos de ahora en adelante la tríada:

El primero es un enfoque antropológico que, tras las huellas de André Leroi-Gourhan (1964, 1971), muestra cómo esos tres elementos, en su indisoluble relación, dieron constitución a una especie nueva: el *homo sapiens*. Esos tres elementos se reconocen paleontológicamente como útil, lenguaje y memoria. Tres elementos que al constituir lo propiamente humano no se pierden, sino que inauguran la cultura como fenómeno histórico que permite a cada época que se funden nuevas relaciones entre las culturas y la tríada, formada contemporáneamente por Tecnología-Comunicación-Educación.

Y segundo, una opción comunicacional que despliega la tríada contemporánea desde dos principios conceptuales: *mediación* e *interacción*. Estos dos principios nos permiten trascender la visión trivial de la comunicación como información-mensaje, de la tecnología como instrumento para la transmisión de esa información-mensaje y de la educación como el dispositivo receptor que decodifica y memoriza ese mensaje.



## 1.1. La tríada paleontológica: útil, memoria y lenguaje

Primero habría que decir que la tríada útil-lenguaje-memoria nos posibilita el retorno hacia las fuentes, como le llama Pierre Levy (1999) a ese movimiento de autocreación que ha hecho surgir la especie humana. La tríada, tanto en su variante paleontológica como contemporánea, nos permite dar cuenta de diferentes procesos de transformación de un modo a otro de ser.

En la variante paleontológica, la tríada, establece una correlación entre el desarrollo de las capacidades lingüísticas y la fabricación de herramientas con el proceso de hominización, humanización del hombre. Esta correlación se sustenta en lo que Leroi-Gourhan llama *las liberaciones*, que él caracteriza como la evolución hacia las cimas de la conciencia humana (1971, 29):

"[...] en una perspectiva que va del pez de la era cuaternaria, se cree asistir a una serie de liberaciones sucesivas: la del cuerpo entero en relación con el elemento líquido, de la cabeza en relación con el suelo, la de la mano en relación con la locomoción, y finalmente la del cerebro con relación a la máscara facial". (Ibid)

Este proceso sucesivo de liberaciones lleva al hombre a una posición única en el reino animal: la bipedia, que es la que introduce al hombre en una perspectiva relacional entre su cuerpo como equipamiento técnico y la naturaleza, a la que hasta ahora se ha adaptado. Dicha perspectiva le permite al hombre domeñar la naturaleza, ya no adaptarse a ella y sobrevivir, sino construir un nuevo ambiente artificial, o en palabras de Javier Echeverría (1999) una *sobrenaturaleza*. La continuidad biológica con otros mamíferos se rompe con la liberación de los constreñimientos técnicos incorporados biológicamente a la sinergia corporal:

"La libertad de la mano implica casi obligatoriamente una actividad técnica diferente de la de los monos, y su libertad durante la locomoción, unida a una cara corta y sin caninos ofensivos, impone la utilización de órganos artificiales que son los útiles. Posición de pie, cara corta, manos libres durante la locomoción y posesión de útiles son verdaderamente los criterios fundamentales de la humanidad". (Leroi-Gourhan, 1971:23)

La posición vertical, sumada a las liberaciones del cráneo y del cerebro, completan un esquema funcional único en la naturaleza: la mano liberada para la construcción del útil, de las herramientas, pero también para la elaboración de símbolos gráficos, la cara liberada para la expresión, pero también para la elaboración de símbolos fonéticos; estos elementos permiten la producción del lenguaje, entendido éste como "la posibilidad física de organizar sonidos o gestos expresivos y la posibilidad intelectual de concebir símbolos expresivos, transformándolos en sonidos o en gestos". (Ibid: 0) Cuando se desterritorializan el útil y el lenguaje de un mismo órgano (la mano o la cara), su doble funcionalidad, motora y actuante, se separan. ¿Cómo reintegrar estas dos funciones para darle un sentido a lo que hacemos? La respuesta está en la memoria:

"La reintegración de útil y gesto en una unidad de acción es imprescindible para la eficacia de una actividad. Esa asociación cognitiva que el Agente debe conocer entre el modo de actuar con la herramienta y el efecto que la herramienta produce requiere una representación mental estable.



El Autor [Leroi-Gourhan] denomina «memoria» a la capacidad de relacionar cognitivamente los elementos que la industria humana ha separado.” (Martín Serrano, 1989, ix)

Efectivamente, los procesos desterritorializantes de la invención tecnológica implican separaciones tanto de la acción como de la cognición que son restablecidas por la interacción permanente del útil, el lenguaje y la memoria. Dicho en otras palabras, el hombre no sólo construye herramientas, sino que construye símbolos para nombrar las herramientas que se asocian directamente a lo que se puede hacer con ellas, es decir, designan la acción. De esta manera, el hombre pasa de la acción que se repite por instinto, anclada en los procesos operatorios de la memoria biológica, a la acción que se aprende en procesos de imitación y repetición que implican conocimientos y destrezas, anclados en el lenguaje y que constituyen, realmente, la memoria de la humanidad: la educación.

## 1.2. La tríada contemporánea: tecnología, comunicación, educación

Los procesos sucesivos de desterritorialización y reterritorialización planteados en la tríada paleontológica, adquieren un carácter más dinámico y universal con el surgimiento de las tecnologías de información y comunicación. El proceso de construcción cultural que surge de allí, es el proceso reconstructivo de una experiencia mediada por el lenguaje y por la memoria de educación que alcanza cotas inéditas con las TIC. Sin embargo, la evolución del lenguaje y de la comunicación no ha conocido una incorporación sucesiva y efectiva en el dispositivo de la memoria educativa. A esto es a lo que llamó Jesús Martín-Barbero (1996) *destiempos en la educación*. Pero, ¿qué sucede en el despliegue histórico de la tríada, que genera tal distanciamiento entre la tecnología y la comunicación con la educación? ¿Qué acontece en la educación que se muestra insuficiente para relacionar cognitivamente los elementos productivos y expresivos que la industria humana ha separado?

Estas preguntas pueden responderse con la caracterización que hace Giddens (1997) de la sociedad contemporánea. La sociedad actual vive como ninguna otra los efectos de la separación entre el tiempo y el espacio. En la tríada paleontológica, la liberación del útil, pero particularmente, la liberación del lenguaje, marcaron el inicio de ese proceso de desterritorialización, que es la separación espaciotemporal: “pues se eleva la actividad humana por encima de la inmediatez de la experiencia animal” (Giddens, 1997: 37)

La experiencia mediada, que es la base de la cultura, se construye cada vez más por el intercambio simbólico con mediación tecnológica. La sociedad contemporánea encuentra su dinamismo en la construcción tecnológica de la cotidianidad (Piscitelli, 2002: 19); que es, en suma, la cultura donde emerge un nuevo tipo de sociabilidad que convive, no sin resistencias, contradicciones y reservas, con otras formas históricas de sociabilidad.

Los efectos del desenclave (Giddens), es decir, de ese proceso en el que ya no dependemos del lugar para entrar en contacto con el otro, en el que se erradican las circunstancias locales de las relaciones sociales, no se dejan esperar: los sujetos pueden moverse en su campo social, relacionarse, sin sentir esta relación gravada por el tiempo o por la particularidad de la localización. El resultado más visible de este proceso es la rearticulación de las relaciones en regiones espaciotemporales indefinidas, la configuración de un sistema de comunicación que puede operar indistintamente y de manera simultánea entre lo local y lo global a través de





diversos canales (redes telemáticas). Retomando a Giddens, efectivamente el cuándo ya no está necesariamente conectado con el dónde (1997: 29).

Lo que muestra el despliegue histórico de la tríada es que la sociedad es inseparable de sus propios medios: útil y lenguaje, encuentran su versión contemporánea en las tecnologías de información y comunicación (TIC) y éstas, como aquéllas en su momento, implican el incremento de la mediatización de la experiencia; un incremento tanto cuantitativo (por la diversificación de medios) como cualitativo (por la transformación en los lenguajes y en las lógicas de producción). De allí, el paso de un mundo cerrado y de gran estabilidad en las sociedades premodernas a un mundo abierto, dinámico e inestable en las sociedades contemporáneas (Galindo, 2000).

“El grado en que un medio sirve para modificar las relaciones espaciotemporales no depende primordialmente del contenido de los «mensajes» que transmite, sino de su forma y sus modos de producción. Innis señala, por ejemplo, que la introducción del papiro como soporte de la escritura, amplió en gran medida el ámbito de los sistemas administrativos, pues era mucho más fácil de transportar, almacenar y reproducir que los materiales anteriormente utilizados.” (Giddens, 1997: 38)

Esta mediatización, caracterizada por el desenclave y por la separación espaciotemporal, exige un nuevo modo en el diseño de las interacciones, una nueva forma de estructuración de las prácticas sociales, incluida en éstas la educación. Para una mejor comprensión de los supuestos teóricos que soportan la tríada contemporánea se hará un despliegue de cada uno de los elementos que la integran.

### 1.2.1. La Tecnología

La tecnología, a diferencia de las formas modernas del pensamiento carece de «héroe del relato»; una solución tecnológica no depende de la capacidad, conocimiento y talento de un sabio; en ella convergen tan múltiples nociones, saberes y sujetos, que el principio de validez se traza en la eficacia.

Germán Vargas Guillén (2003, 150)

El despliegue histórico de la tríada, permite constatar lo que anuncia Vargas Guillén en el epígrafe: la tecnología es el producto de saberes elaborados históricamente y designa, por tanto, un conjunto de técnicas regidas por conocimientos diversos y modulados culturalmente. A esa modulación cultural, corresponde lo que llamó Leroi-Gourhan la tendencia: “implica en sus resultados tanto el invento local como el préstamo realizado entre pueblos muy distantes”. (1988, 25)

En esa tendencia se reconocen los sistemas técnicos de cada cultura que engloba Leroi-Gourhan en el concepto de tecnicidad, “dando así el salto a pensar el carácter estructurador que la tecnología tiene en la sociedad” (Martín-Barbero, 2004: 7). Se desechan, por tanto, en esta concepción, las visiones que comprenden la tecnología como prótesis, como suma de pericias y de instrumentos que se renuevan permanentemente, pero sin mayor significado para la constitución de un ser humano integral; en tanto se considera que la tecnología interpela todas y cada una de las áreas de la vida humana: sus sistemas de valores, sistemas de conocimiento, sus sistemas



productivos. Se evita también, cualquier determinismo tecnológico porque como lo plantea Castells:

"[...] la tecnología no determina la sociedad. Tampoco la sociedad dicta el curso del cambio tecnológico, ya que muchos factores, incluidos la invención e iniciativas personales, intervienen en el proceso del descubrimiento científico, la innovación tecnológica y las aplicaciones sociales, de modo que el resultado final depende de un complejo modelo de interacción. En efecto, el dilema del determinismo tecnológico probablemente es un falso problema, puesto que tecnología es sociedad y ésta no puede ser comprendida o representada sin sus herramientas técnicas." (1997, 31)

Hoy, la pregunta por la tecnología se sitúa, para efectos de esta reflexión, en las Tecnologías de Información y Comunicación, que no dan cuenta, exclusivamente, de una transmisión de la información sino de un intercambio simbólico, que nos ubica en el campo del lenguaje, los saberes, los sujetos, los objetos que construyen un ser humano integral como individuo y colectivo, inscritos en unas relaciones sociales y culturales particulares.

### 1.2.2. La Comunicación

El objeto de la comunicación no lo constituyen los medios, su objeto es la vinculación humana. O sea, cómo y por qué estamos socialmente juntos. Cuál es el lazo que hace que, estando en una comunidad, podamos odiarnos y matarnos, pero permanezcamos juntos. Más allá del trabajo, más allá de la economía, existe una cosa llamada vínculo. Es el vínculo frente a otro tipo general de vínculo que se constituyó: el vínculo mediático.

Muniz Sodré (2002)

El punto de partida para ubicar la comunicación en este marco conceptual es comprender que su objeto es la vinculación humana; por tanto conceptos como contacto, energía, información y transmisión si bien guardan estrecha relación con dispositivos comunicacionales (la informática y las telecomunicaciones, por ejemplo) y teorías específicas (la teoría matemática y la teoría cibernética), no pueden equipararse al concepto de comunicación. Sin embargo, todas ellas coinciden en que, cuando se habla de comunicación, se hace referencia, necesariamente, a un intercambio; este intercambio es asumido en EAV desde una visión filosófica y antropológica que le confieren a la comunicación un sentido originario de la existencia humana: el hombre no es y después se relaciona, el hombre es porque se relaciona consigo mismo y con los otros.

En esta medida la relación esencial de la comunicación con lo humano, le confiere dos sentidos especiales al intercambio, el de la participación y el de la comprensión, que lo distinguen fundamentalmente de esas otras formas de intercambio, donde priman la coordinación, el contacto físico, y la unidad, por ejemplo las piezas de una máquina están coordinadas y constituyen una cierta unidad, pero no forman ni son una comunidad. (Rubio y Rodríguez, 1988)

Pensar la participación y la comprensión en la comunicación implica, entonces, reconocer a los actores que intervienen en ella como sujetos de la comunicación y no como objetos encerrados en la dupla emisor-receptor, confinamiento heredado de la teoría matemática de la comunicación (Shannon, 1948) y que aún hoy conservan la mayor parte de modelos comunicativos presentes en el ámbito educativo.



Hablar de sujetos de la comunicación es reconocerlos como sujetos capaces de lenguaje y de acción. Se entra aquí al campo de la interacción, donde la dinámica mediadora de la comunicación se manifiesta en el lenguaje, repertorio de esquemas simbólicos construidos y organizados históricamente para una sociedad o un grupo, en virtud de los cuales los individuos se comunican entre sí y dotan de sentido sus comportamientos y sus relaciones (Giménez, G., 1999). Desde esta perspectiva la comunicación resulta inseparable de la cultura, y ésta, a través de aquella, penetra todos los aspectos diferenciados de la sociedad, incluidas la tecnología y la educación.

Por lo anterior, no está de más enfatizar que el objeto de la comunicación no son los medios, por lo menos no los medios en sí y por sí mismos, como las máquinas, el instrumento. Los medios masivos (*mass media*) y las TIC interesan a la comunicación porque crean relaciones, porque instauran otro tipo de sociabilidad, diferente a la que se generó con la oralidad y con la escritura. Y para instaurar ese otro tipo de sociabilidad, éstos construyen nuevos repertorios simbólicos o, lo que es lo mismo, nuevos lenguajes, nuevas formas discursivas que propician, a su vez, otras reglas vinculativas.

Entre relación y vínculo se halla la intersubjetividad, esa habilidad humana para aprehender el papel de los contextos en los que se dan estos lenguajes, para comprender la transformación de las referencias simbólicas que surgen en la relación con los medios; relaciones escenificadas que no están ancladas, necesariamente, a un territorio, y que conviven con otras formas más tradicionales de sociabilidad.

Este nuevo tipo de vínculo permite vislumbrar el tránsito de una relación dual, mecanicista, lineal y objetiva emisor/receptor a un "proceso comunicacional como una interpenetración del sujeto con el medio ambiente técnico y cultural" (Sodré, 1998, 28). Esta interpenetración del sujeto se logra efectivamente gracias a los procesos de mediación y de interacción que se dan en el proceso comunicacional donde el hombre se construye, construyendo sus prácticas sociales, y por tanto la cultura. Una de esas prácticas sociales que se construye en la comunicación es la educación, "mecanismo interindividual o social por el que se construye aquello que debe quedar en nuestro espíritu".

### 1.2.3. La Educación

De tal suerte que aparece una verdadera paradoja: las posibilidades de confrontación y de liberación del individuo reposan sobre una memoria virtual, cuyo contenido pertenece a la sociedad.

André Leroi-Gourhan (1971: 224)

La educación es una función universal humana, en tanto asegura la supervivencia de la especie mediante la transmisión de cadenas operatorias básicas, que en el mundo animal reposan en el instinto, y en los humanos en la memoria y el lenguaje. "Entonces las dos formas de memoria técnica escapan al individuo, aunque por motivos diferentes: la memoria instintiva le aporta un comportamiento heredado de la especie, la memoria de educación le ofrece conocimientos poseídos por el grupo" (Leroi-Gourhan, 1971, 81)

Frases como "la educación es la memoria de la humanidad", lo único que destacan es el carácter de soporte, de conservación permanente de los productos del pensamiento individual y colectivo,





de la educación. Para decirlo en términos de Leroi-Gourhan: la memoria es el soporte sobre el cual se inscriben la cadena de actos (1971, 217); esta cadena de actos es la que reposa en un sistema no menos complejo: el del lenguaje y la comunicación. Si como se convino anteriormente, la técnica es a la vez gesto y útil, que adquiere su fijeza y flexibilidad por la sintaxis operatoria que ofrece la memoria (ibid: 116), entonces se puede inferir el carácter interdependiente de la tríada paleontológica.

Leroi-Gourhan reconoce tres tipos de memoria: la memoria específica, que reposa en el instinto y transmisible por herencia; la memoria étnica, que reposa en el lenguaje y se adquiere en procesos de socialización y la memoria artificial, de carácter electrónico, que asegura la reproducción de actos mecánicos (ibid: 217). De todas ellas, la única de carácter reflexivo es la memoria étnica, que permite conservar y propagar las formas de existencia social, impregnando en cada uno de sus miembros el carácter de la comunidad es la que aquí se denomina educación. Por tanto, se puede hablar de educación como una práctica social particular, que se construye en la comunicación y que está racionalmente orientada a formar un tipo específico de hombre para una sociedad igualmente específica.

El carácter reflexivo de esa memoria virtual que es la educación, se intensifica a partir del siglo XVIII, en un proceso sistemático, planeado, intencional y especializado que se conoce como enseñanza. La escuela es la institución que lleva a cabo este proceso.

### **1.3. La Mediación y la Interacción, dos formas de configurar la comunicación en la tríada**

#### **1.3.1. La interacción**

La comunicación se concibe como un sistema de canales múltiples en el que el autor social participa en todo momento, tanto si lo desea, como si no: por sus gestos, su mirada, su silencio e incluso su ausencia... En su calidad de miembro de una cultura, forma parte de la comunicación, como el músico forma parte de la orquesta. Pero en esta vasta orquesta cultural no hay director ni partitura. Cada uno toca poniéndose de acuerdo con el otro. Solo un observador exterior, es decir, un investigador de la comunicación, puede elaborar progresivamente una partitura escrita, que sin duda se revelará altamente compleja.

Yves Winkin (1982, 6)

Este modelo lo propusieron los de Palo Alto partiendo de que todos los comportamientos son, potencialmente, comunicativos y de que la cultura realiza una selección y organización de los innumerables comportamientos corporales del hombre para constituir conjuntos significativos. Lo que permite realizar esta selección y organización es la existencia de códigos (cuerpo de reglas) que regula el comportamiento personal e interpersonal, su apropiación en el contexto y por tanto su significación.

De acuerdo con lo anterior para los de Palo Alto no es posible dejar de comunicarse, de aquí que surjan dos formas de comunicación fundamentales: la comunicación no dirigida y la comunicación dirigida. En ambas, todos los comportamientos están codificados y estructurados por la tradición; pero en la segunda forma, la comunicación dirigida, existe compromiso tácito de los



interlocutores, reconocidos como tales, de mantener una interacción. Lo que denominó Goffman (1991) *acogida de conveniencias*.

La interacción puede definirse en sentido estricto como aquella que se da exclusivamente en las situaciones sociales, es decir, en las que dos o más individuos se hayan en presencia de sus respuestas físicas respectivas. Lo específico de la interacción está circunscrito al tiempo y, relativamente, al espacio. "Es de suponer [dice Goffman] que el teléfono y el correo representan versiones reducidas de esta realidad" (1991: 173). Goffman habla de versión reducida en tanto, considera que la interacción mediada tecnológicamente deja por fuera actos extralingüísticos que tienen funciones alternas muy importante en los actos de habla, como los gestos, los movimientos, los olores, etc.

Ésta es una cara de la moneda, la otra es la que evidencia como la mediación tecnológica ha modificado sustancialmente las formas de estar juntos y, con ello, el ámbito de la interacción cara a cara: los modos de presencia de los individuos en la contemporaneidad no se reducen al mundo físico y de hecho, los recursos alternos, extralingüísticos, de los actos de habla, cada vez más encuentran traducción en ambientes virtuales. De otra parte, la situación social donde se ubica la observación y el análisis, permite dar cuenta de cómo el ámbito de la proxémica física no garantiza, de suyo, mayor implicación en la interacción que la que podría darse en la proxémica virtual.

El marco de análisis de la interacción que interesa en esta propuesta se circunscribe el modo de comunicación dirigida, donde, a diferencia de la comunicación no dirigida, existe un propósito tácito por mantener lo que se denomina orden de la interacción. El orden de la interacción está conformado por un sistema de acciones (cara a cara, física o virtual) mutuamente ratificadas (a través de las intervenciones de los interlocutores) y ritualmente conducidas (a través de la organización social de los actos de lenguaje).

El caso de la relación que se establece en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, es claro en este sentido: tanto docentes como estudiantes se ajustan a unas reglas y roles que permitan conservar un orden de la interacción que conduzca a buen término esta relación de comunicación dirigida. Una vez que los actores se han otorgado mutuamente la categoría de participantes de esta comunicación, establecen un compromiso tácito para mantener la interacción.

### 1.3.2. La mediación

[...] la intersubjetividad no se demuestra, porque ella, de suyo, es la condición de posibilidad de mi mundo cotidiano.  
Alfred Schütz (1993)

Esta intersubjetividad está basada en la realidad del otro como posibilidad de experimentar a mí mismo, con lo cual el otro deja ya de ser un simple objeto, para pasar a ser un semejante. Desde aquí plantea Schütz, la realidad social directamente vivenciada, o lo que es lo mismo la situación cara-cara. Como se puede notar, los encuentros con la teoría del orden de la interacción de Goffman no son pocos: el tema de la copresencia o la presencia corporal del semejante, con toda su gramática expresiva (gestos, movimientos) en simultaneidad, y la posible ratificación (reconocimiento) del semejante como partícipe válido del proceso de interacción.



Se parte, entonces, del reconocimiento fundamental de que la mediación antes que un objeto es una acción que se da en el tiempo y que introduce un sentido a la relación social. Coincidimos con Manuel Martín Serrano en que la mediación *es un estado de tensión producido por la concurrencia de dos elementos cognitivos que lleva a los sujetos a una situación disonante*, elementos cognitivos que corresponden a planos heterogéneos de la realidad y que son validados y reconocidos intersubjetivamente. “La realidad no mediada es no pensable”; en este sentido el plano de la mediación es el plano de la verificación de la interacción.

Si bien existen soportes de la mediación (Martín Serrano) e instrumentos de mediación (Vyotski), éstos funcionan como tales gracias a la acción entendida como una conducta dirigida hacia un determinado fin (es lo que en otros documentos hemos llamado intencionalidad comunicativa).

Sobre esta intencionalidad (que se encuentra de manera más clara en una comunicación dirigida que en una comunicación no dirigida) se construyen el orden de la interacción y el orden de la mediación en una situación social concreta. Para el caso de esta propuesta la situación social concreta es la que se da en el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Se entenderá por acción, (siguiendo a Schütz): una actividad espontánea orientada hacia el futuro, esto es, ligada a un proyecto que la conmina (a la acción) a realizarse siempre de acuerdo con un plan más o menos implícitamente preconcebido. El plan o proyecto debe, a su vez, elegir un fin (Acto intencional sintético) y de acuerdo con éste (y otros factores presentes en el contexto de interacción) debe adoptar ciertos medios que le permitan proyectar o realizar los actos que permitan la realización de la acción.

La acción es un comportamiento que cobra sentido al formar parte de una actividad que en su conjunto incluye a una serie de estas. La actividad siempre busca una finalidad a través de una planificación. 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 podamos 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 (Bodkery Bogh, 2003). Acción, actividad, operación son tres elementos constitutivos de la mediación.

Ahora, la pregunta que surge, es ¿cómo se evidencia efectivamente la realización y el significado de la acción? Antes de responder este interrogante, es preciso enfatizar el hecho de que la proyección sólo se da al pensamiento reflexivo, no a la experiencia inmediata o a la actividad espontánea. Esto es importante tenerlo presente, básicamente, porque en el contexto de esta observación se pueden encontrar comportamientos que respondan a actividades espontáneas, por fuera del proyecto de la acción. El proyecto en últimas, constituye el contexto de significación, dentro del cual la acción en curso (los actos completados) encuentran significado. En la situación social concreta del proceso de enseñanza y aprendizaje este significado se produce cuando lo que se trata de aprender se torna como necesario, útil y funcional, es decir, apunta a actividades socialmente significativas.

#### **1.4. Lo virtual: otra forma de presencia**



El ser humano nunca se ha limitado a ver lo que ve. Siempre ha imaginado un más allá de su entorno vital.

Javier Echeverría (2000, 24)

[...] entre las evoluciones culturales [en marcha en este giro hacia el tercer milenio –y a pesar de sus innegables aspectos sombríos o terribles–, se expresa una continuación de la hominización.

Pierre Levy (1999, 13)

Lo virtual es la expresión clara y contundente del fenómeno de la desterritorialización: ya no es la liberación de la mano de su función motora o de la cara de su función prensora; es la liberación del cuerpo de los constreñimientos del lugar, de la localidad. Es la desustanciación (Levy, 121) de un cuerpo que ahora ya no se desliza por el territorio, sino por las interfaces tecnológicas; de un cuerpo que más que espacio, ocupa tiempo, porque se mueve en una topología basada en redes, no en recintos (Echeverría, 78).

La virtualización es un mecanismo de desenclave que exige unas modalidades de interacción que ya no estén sujetas a las particularidades de la localización. La topología reticular de lo virtual, exige al sujeto contemporáneo morar en el intervalo; la pregunta que surge inmediatamente es: ¿Cómo habitar el entre? La respuesta no difiere mucho de la que se ha dado históricamente en el continuado proceso de hominización: a través de los procesos de mediación y de interacción que configuran las formas de comunicación humanas.

Lo virtual es una expresión de la mediación en tanto presencia latente que anuncia un futuro. No es sustancia, sino acontecimiento, no es objeto sino acción que logra sus puntos de actualización, de realización en la interacción. Se puede hablar, entonces, de ambientes virtuales como entornos de la acción, con múltiples interfaces de comunicación que amplían cada vez más las posibilidades de la experiencia mediada en la sociedad contemporánea. Por tanto, “[...] lo virtual viene a ser una situación subjetiva, una configuración dinámica de tendencias, de fuerzas de finalidades y de obligaciones que resuelven una actualización” (Levy, 123). Lo virtual es mediación, acontecimiento que se manifiesta en lo actual (la llegada, el acto, la circunstancia) que es, a su vez, interacción.

Lo virtual no es irreal ni ilusorio; lo virtual está en el orden de lo real, en tanto presencia activa concebida con vista a un fin, a un propósito que ha de realizarse. Es en esta realización que cobra sentido lo virtual y que entra en lo que se concibe aquí como lo real: la exteriorización o actualización de aquello que se pretende, sea de orden teórico o práctico, utilitario o sencillamente contemplativo. Esta actualización, esta realización no es posible sino a través de procesos de mediación e interacción.

Coincidiendo con Pierre Levy (1999), se asume la virtualidad en ningún caso 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 objetivo y lo subjetivo, el autor y el lector. Que inventa velocidades cualitativamente nuevas y espacios-tiempos mutantes, inaugurando con ello modos presenciales diversos.



En la línea de la visión antropológica de la tríada, Levy plantea que la virtualización no es ni buena ni mala, ni neutra, se presenta como el movimiento de convertirse en otro, un proceso de transformación de un modo a otro de ser (1999: 14). En esa medida, la tríada sigue vigente a través de las tres virtualizaciones (instrumentos mediadores) que ha creado lo humano y lo transforma: el lenguaje, que vincula una nueva dinámica temporal en los aprendizajes y el pensamiento; la técnica, exterioridad que adquiere su sentido en su interiorización por medio del lenguaje y virtualiza no sólo los cuerpos, sino las acciones y el entorno físico; y, por último, la memoria, que se instala en diferentes dispositivos sociales para fundar las relaciones que tejen la urdimbre de la complejidad de las culturas humanas.

La reactualización de este concepto de lo virtual en la contemporaneidad, se ha 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).

## 1.5. La educación en ambientes virtuales

Una de las experiencias mediadas de mayor peso social, expresión canónica de la cultura, es la educación: sintaxis paleontológica de útil y lenguaje que se actualiza contemporáneamente como sintaxis cognitiva de tecnología y comunicación. Como práctica social que se construye en la comunicación, la educación es uno de los ámbitos privilegiados de construcción de las subjetividades, de reconocimiento propio a través de otro, en suma, es el ámbito por excelencia de la intersubjetividad. La educación plantea, por tanto, un tipo de copresencia que se evidencia con mayor claridad en la enseñanza como proceso formalizado, planeado e intencional.

Esta propuesta concibe la educación en ambientes virtuales, como un entorno de acción, que revela la situación de copresencia de los sujetos, a través de múltiples interfaces (tecnológicas, lingüísticas, simbólicas) y de una orientación conjugada, convenida, consciente y voluntaria, hacia un fin común: el conocimiento. El conocimiento se entiende aquí, siguiendo a Von Foerster como “[...] un conjunto de procesos que integran las experiencias pasadas y presentes para conformar nuevas actividades, ya sea como actividad nerviosa internamente percibida como pensamiento y voluntad, o externamente perceptible como lenguaje y movimiento”. (1996, 189)

La educación en ambientes virtuales como entornos de acción, pueden considerarse, efectivamente, zonas de construcción de conocimiento, ligadas a un proyecto o plan donde es posible elaborar propuestas, construir ambientes y diseñar actividades formativas compartidas y reguladas en los procesos de interacción.

## 1.6. La mediación tecnológica y la mediación pedagógica

La educación en ambientes virtuales plantea diferentes planos o modalidades de la mediación, esto es, diferentes procesos de transformación de un modo a otro de ser, tanto en el plano





cognitivo como afectivo. Un primer plano es el que se expresa en el desenclave, en la separación del aquí y del ahora, ejercicio de desterritorialización por el cual la contingencia física y geográfica del aula deja de ser obstáculo; este es el plano de los soportes de la mediación que se caracterizan, como ya se observó, por actuar a través de medios materiales de cosas que existen y que sirven para otra cosa, como las tecnologías de información y comunicación. Este plano es el de la mediación tecnológica.

De allí que EAV entienda la educación en ambientes virtuales como un proceso que descentra la institución educativa, donde se potencia y se diversifica la presencialidad, en tanto el tiempo y el espacio, más que una dupla cerrada en la concentración de una contingencia física (el aula), aparecen en estos ambientes, como recursos ilimitados de la vida para una comunidad. La ruptura de la unidad espacio temporal, que ha confinado los procesos de enseñanza y de aprendizaje al aula, reconfigura los roles de profesores y estudiante y reactualiza la noción de autodidaxia: no es el aprendizaje en solitario, sino el descentramiento del mismo, en la medida en que éste no está supeditado, en principio, a un punto definido del espacio o del tiempo.

De esta manera la comunicación es un elemento clave en la configuración de un ambiente virtual de aprendizaje en donde profesores y estudiantes pueden estar en cualquier parte, sólo presentes en un sentido virtual; donde todo el sistema de relaciones se establece en torno a las mediaciones, los procesos de interacción y el contexto en el que se desenvuelve los problemas, los saberes y los sujetos.

Un segundo plano de la mediación es el que se expresa en el movimiento permanente del interior al exterior y del exterior al interior, subjetivación del exterior y objetivación del interior, condición humana que construye al ser individual y social. Relación de alteridad mediada por un dispositivo tecnológico-expresivo-simbólico que genera una transformación de un modo a otro de ser: aquello que era indisociable de una interioridad, de una subjetividad particular, correspondiente al ámbito de lo privado, se materializa en una forma exterior que lo hace público; pero que, a su vez, precisa de un nuevo proceso de interiorización para hacerlo efectivo. Este es el plano del proyecto, que traduce las teleologías de los actores en actividades reguladas por procesos cooperativos de interpretación (relaciones dialógicas) que tiene como fin obtener definiciones de la situación que puedan ser intersubjetivamente reconocidas y validadas. Este plano es el de la mediación pedagógica.

La mediación pedagógica realiza el ejercicio de sintaxis cognitiva de la tecnología y la comunicación que en un ambiente virtual de aprendizaje se traduce en las mediaciones didácticas. Pensar estas mediaciones, implica identificar las posibilidades de interacción en términos de espacios y procesos o, lo que es lo mismo, ubicar los interplanos de la comunicación. Los interplanos, hacen referencia a las zonas de contacto del ser con el mundo; en el caso de la educación en ambientes virtuales, los espacios de relación del estudiante con el conocer, el ser, el hacer y el convivir. Son los espacios (canales, lugares, zonas, momentos) y procesos (relaciones, intercambios, intervenciones) para la interacción.

La mediación didáctica identifica el/los interplanos más apropiados para construir una competencia y una comprensión, de acuerdo con el tipo de estudiante, de propósito y de actividad, que aseguren una coherencia interna de los espacios y los procesos de interacción



(sean éstos tareas individuales, trabajos en grupo, debates, textos planos, hipertextos, imágenes fijas o en movimiento, etc.).

Las diversas interacciones que se propician en un ambiente virtual de aprendizaje, bien sea con el uso de los medios, los contenidos y las metodologías, generan sentidos y significados en lo aprendido como en lo enseñado. Pues hay un encuentro entre dos sujetos que explicitan con sus acciones, las intencionalidades de reconocerse como sujetos capaces de lenguaje y entendimiento, sujetos comunicativos y educables, con iniciativas y con modos de operar diferente. Un encuentro de iniciativas y de acciones de uno y de otro, que tras la enseñanza y el aprendizaje consolidan una acción recíproca con miras a la consecución de un mismo fin.

## Conclusiones:

La educación en ambientes virtuales no es un asunto de aparatos técnicos que transmiten conocimientos, es un asunto de relaciones intersubjetivas, a través de las cuales no sólo se construye conocimiento, sino que se forman personas, sujetos, ciudadanos. Por tanto la esencia de la educación en ambientes virtuales de ningún modo es algo técnico (entendido como el aparato, el instrumento) donde se adecuan contenidos cerrados a medios electrónicos; es una forma de relación con un otro, con el cual compartimos un propósito común: el conocimiento; un otro que presumimos, del que no conocemos su aspecto físico, pero del que conocemos sus acciones, sus formas de pensamiento, sus valores, con el que establecemos un vínculo.

## Bibliografía o cibergrafía:

Bodker, S. y Bogh Andersen, P. (2003) *Mediation in activity theory and semiotics*. Reseña y traducción: Andrés Peláez Cárdenas.

Echeverría, J. (1999) *Los señores del aire: Telépolis y el tercer Entorno*. Barcelona: Destino.

Galindo, J. (2000) *Oralidad y cultura. La comunicación y la historia como cosmovisiones y prácticas divergentes*. En: Ámbitos. N° 5. Segundo semestre. Tomado de: <https://oms.one.microsoft.com/anonymous/itala365/es-es/OM/OC/orderConfirmation.asp>  
Consultado en febrero de 2005

Giddens, A. (1995) *Modernidad e Identidad del Yo. El yo y la sociedad en la época contemporánea*. Barcelona: Península

Goffman, E. (1991) *Los momentos y sus hombres*. Buenos Aires: Siglo XXI

Levy, P. (1999) *¿Qué es lo virtual?* Barcelona: Paidós

Leroi-Gourhan, A. (1971) *El gesto y la palabra*. Caracas: Universidad Central de Venezuela



\_\_\_\_\_ (1988) *Evolución y Técnicas. El hombre y la materia*. Tomo I. Madrid: Taurus

Martín-Barbero, J. (2004) *Entre racionalidad y tecnicidad: tiempos/espacios no pensados*". En: Grandes conferencias en la Facultad de Ciencias Humanas. N° 3, Febrero. Bogotá: Universidad Nacional

\_\_\_\_\_ (1998) *De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía*. Bogotá: Convenio Andrés Bello

\_\_\_\_\_ (1996) *Heredando el futuro. Pensar la educación desde la comunicación. Nómadas*. N° 5. Bogotá: Universidad Central. Septiembre. p,10-22

Martín Serrano, M. (1989) *Del universo teórico del gesto al universo teórico de la praxis*. En: Leroi-Gourhan, A. *Evolución y Técnicas. Medio y Técnicas*. Tomo 2. Madrid: Taurus

\_\_\_\_\_ (1977) *La mediación social*. Madrid: Akal

Moles, A. (1984) *Sistemas de medios de comunicación y sistemas educativos*. En: La Educación en materia de Comunicación. Paris: UNESCO

Novak, J. (1982) *Teoría y práctica de la educación*. Madrid: Alianza editorial  
Piscitelli, A. (2002) *Meta-Cultura. El eclipse de los medios masivos en la era de Internet*. Buenos Aires: La Crujía

Schütz, A. (1993) *La construcción significativa del mundo social*. Barcelona: Paidós

Sodré, M. (1998) *Reinventando la cultura, la comunicación y sus productos*. Barcelona: Gedisa

Vargas Guillén, G. (2003) *Filosofía, pedagogía, tecnología*. Bogotá: Alejandría Libros

Winkin, Y. (1982) *La nueva comunicación*. Barcelona: Kairós

## 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 02  
Enero - Junio de 2007

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](http://www.upb.edu.co)

[revista.q@upb.edu.co](mailto:revista.q@upb.edu.co)

Circular 1a 70-01 (Bloque 9)  
Teléfono: (+57) (+4) 415 90 15 ext. 6034 ó 6036  
Medellín-Colombia-Suramérica