



## LA COMUNICACIÓN EN CLAVE EDUCATIVA UNA REFLEXIÓN EN REDES DE APRENDIZAJE VIRTUAL

### Autor(es)

Mg. Gloria María Álvarez Cadavid ([gloria.alvarez@upb.edu.co](mailto:gloria.alvarez@upb.edu.co))

### Título en inglés

Communication in an educational key: A reflection in learning virtual nets.

### Tipo de artículo

Artículo de investigación académica, científica y tecnológica.

### Eje temático

Comunicación y educación virtual.

### Resumen

Este trabajo es el inicio de una reflexión sobre momentos claves de la comunicación en la educación virtual. Se hace aquí un recorrido por la relación entre comunicación y tecnología, en donde se develan sus nexos y mutuas influencias, que luego dejan sentir sus efectos en el ámbito de la educación virtual en los nuevos entornos educativos virtuales.

La segunda parte se centra en la identificación de momentos específicos de la comunicación en una experiencia educativa virtual.

### Abstract

This article is the beginning of the reflection about key moments in the communication of virtual education. This is a journey between the concepts of communication and technology, where is possible to notice its links and mutual influences, which then let feel its effects in the education virtual environment.

The second part of this article is centered in the identification of the specific moments of the communication in an educative virtual experience.

### Palabras clave

Comunicación, educación virtual, tecnologías de información y comunicación (TIC)

### Key words

Communication, virtual education, information and communication technologies.



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

Este artículo resume los resultados del proyecto, *La comunicación en clave educativa: una reflexión en redes de aprendizaje virtual, desarrollado por la autora para optar al título de Magíster en Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación*, en la Universidad Nacional de Estudios a Distancia, UNED, de España (2003). Igualmente, el proyecto hace parte de la producción académica e investigativa del Grupo de Investigación en Educación en Ambientes Virtuales, EAV, de la Facultad de Educación de la UPB. Disponible en: <http://eav.upb.edu.co/eavinfo>

### Trayectoria profesional y afiliación institucional del autor o los autores

Gloria María Álvarez es Comunicadora Social-Periodista de la Universidad Pontificia Bolivariana (1995) y Magíster en Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación de la Universidad Nacional de Estudios a Distancia, UNED (2003). Actualmente es docente-investigadora del Grupo de Investigación en Educación en Ambientes Virtuales, EAV, y adelanta estudios doctorales en Procesos de Formación en Espacios, en la Universidad de Salamanca (España)

Ha participado como coautora en las siguientes publicaciones:

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

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

### Referencia bibliográfica completa

Álvarez Cadavid, Gloria María (2006). La comunicación en clave educativa: una reflexión en redes de aprendizaje virtual. *Revista Q*, 1 (1), 15, enero-junio. Disponible en: <http://revistaq.upb.edu.co>

### Cantidad de páginas

15 páginas

### Fecha de recepción y aceptación del trabajo

1 de noviembre de 2005 – 15 de febrero de 2006

### Aviso legal

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

### Tabla de contenido

Introducción .....	3
¿Por qué hablar de comunicación en los procesos educativos virtuales mediados por la TIC?.....	4
1. Comunicación y tecnología un vínculo histórico y epistemológico .....	4
2. Metáforas y teorías de la comunicación de la escritura al computador.....	6



La escritura, la tecnología de la palabra.....	7
La imprenta, tecnología de la difusión .....	7
El telégrafo, la codificación de la comunicación.....	8
Los medios masivos, ¿el medio es el mensaje?.....	9
La metáfora del computador, tres formas del entender la comunicación. ....	10
3. Comunicación y educación virtual .....	12
4. La educación virtual, un reto a la comunicación .....	13
Bibliografía .....	14
Publicaciones anteriores .....	15

## Introducción

Comunicación, tecnología y educación forman parte de una tríada que en la época actual, en la llamada sociedad de la información renuevan sus intersecciones, sus cruces y complementariedades para responder a los nuevos paradigmas que están definiendo la forma de vida hoy.

La comunicación de masas cambia hacia una comunicación más individual, en donde la interactividad plantea otras formas de relación; la educación desdibuja sus ciclos temporales para ser un proceso permanente que acompaña al ser humano toda la vida; las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se presentan en todas las actividades cotidianas para cambiar las rutinas.

En ese marco cambiante, este trabajo centra la mirada en la comunicación dentro de los procesos educativos virtuales mediados por las TIC. Se realiza un recorrido que permite tener un marco epistemológico actual de la comunicación en la era de la información. El punto de partida es el conocimiento tecnológico y su formación a través de la historia. Luego tecnología y comunicación dejan ver sus mutuas influencias mediante metáforas tecnológicas que han determinado, en buena parte, las diversas prácticas e interpretaciones de la comunicación hoy.

El propósito es iniciar un estudio de la comunicación dentro de los procesos educativos virtuales en el contexto de las TIC y de esta manera aportar al mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje de los programas virtuales que cada vez toman más fuerza como opción educativa.



## ¿Por qué hablar de comunicación en los procesos educativos virtuales mediados por la TIC?

Frente a frente comunicación y educación renuevan sus vínculos bajo la mirada de las tecnologías de la información y la comunicación en el espacio virtual.

Así íntimamente unidas, tecnología, comunicación y educación, hablan, se escuchan, se interrogan y se responden.

Plantear esta pregunta es asumir que la comunicación tiene varias respuestas para mejorar los procesos educativos virtuales mediados por TIC, y por ello es necesario develar los cruces y mutuas influencias entre tecnología, comunicación y educación, despliegue contemporáneo de una tríada histórica: útil, lenguaje y memoria.

Se pretende entonces hacer un recorrido, a grandes saltos, por viejos y nuevos procesos que permitan entender el horizonte de la comunicación, para ubicarla en un marco actual y así identificar cuáles pueden ser los conocimientos claves sobre la comunicación hoy en los entornos educativos virtuales.

### 1. Comunicación y tecnología un vínculo histórico y epistemológico

La comunicación a la par del conocimiento tecnológico ha recorrido un camino hacia su conformación como saber. Ambas, comunicación y tecnología, tal como se ha sostenido desde el inicio, han estado ligadas desde las funciones cerebrales, por tanto no podían estar separadas en su evolución como saberes.

Desde una mirada histórica la tecnología siempre ha acompañado al hombre y en cada época ha predominado un tipo de tecnología que ha determinado el desarrollo y las formas de relación social. Así podemos hablar en la prehistoria de la Edad de Piedra, la Edad de Bronce y la Edad de Hierro según el material de los utensilios. Si miramos desde antropología tal como lo analiza André Leroi – Gourhan (Palau, citado en Bell) el etnólogo francés, observamos el mecanismo de préstamo y de invención en el desarrollo material de las sociedades humanas, del “universo tecnoeconómico”. O si nuestra mirada la hacemos desde las ciencias biológicas este mismo autor muestra cómo la mano al abandonar su función locomotora y prensil (hombre erguido) adquiere una preponderancia en las acciones técnicas que se prolongarán en forma de herramientas. Además este cambio en la función de la mano se relaciona a su vez con el cambio cerebral que da la posibilidad de una expresión fonética.

En otras palabras Leroi - Gourhan demuestra el origen humano tanto de la tecnología como del lenguaje, de tal forma que el hombre fabrica herramientas (tecnología) y símbolos (lenguaje) gracias a las mismas operaciones neurológicas, así el progreso técnico se une a los símbolos técnicos del lenguaje. En muchos casos estos símbolos técnicos son representaciones metafóricas, que crean interpretaciones disímiles de la tecnología.



“Frente al fenómeno de la técnica (y de la tecnología contemporánea) se adoptan actitudes que van desde las más pesimistas en boca de los humanistas hasta las más optimistas vividas por los tecnócratas y dictadores. Los primeros denuncian lo que consideran la más perniciosa alienación del hombre en detrimento de su apacible vida espiritual: el materialismo de la técnica que ha llegado a rebasar (al hombre y que amenaza con aplastarle. Los segundos se afanan por legitimar en términos de “progreso” y “desarrollo” ineludibles la que es su actuación irreflexiva en pro del control tecnoeconómico, científico y político de la naturaleza y la sociedad. Pero en los dos, el mismo tipo de equívoco: los unos atemorizados por las computadoras que pensarán por ellos y los otros felices por las computadoras que pensarán por fin lo que ellos no han podido. Dos caras de la misma ilusión tecnológica...” (Palau)

Tecnología y lenguaje se transmiten de generación en generación gracias a la memoria que está ligada al lenguaje, de tal forma que una persona no parte de cero en su comportamiento tecnológico sino que su práctica, su interpretación de la tecnología depende de la época de la cual arranca su relación con el mundo, con los otros. Y son precisamente esas tecnologías predominantes y los simbolismos que alrededor de éstas se han creado, las que han influido en los análisis de la comunicación.

Como quedó expresado con la ayuda de los argumentos históricos y biológicos de Leroi - Gourhan, la tecnología está ligada al hombre desde su origen y hoy goza de un protagonismo especial que no tenía con tanta fuerza en otras épocas. Por una parte la innovación tecnológica actual es más acelerada que en cualquier otra época. Para evidenciar esto es ilustrativo citar a Alfonso Gago (Marí Sáez, 1999, p.14), quien condensa la historia del hombre en un periodo de treinta días:

“De ese mes, 29 días y 22 horas y media lo ocuparía la era pretecnológica del hombre, en la que los colectivos humanos son trashumantes y producen asentamientos ni siquiera para cultivar la tierra. De la hora y media que resta la etapa de la civilización agrícola ocuparía todo el tiempo menos un minuto y medio, momento en el que comienza la civilización industrial con el desarrollo del maquinismo, el capitalismo y el nacimiento, maduración y decadencia del movimiento obrero. La sociedad de la información ocuparía tan sólo 14 segundos de este mes.

Aparte de la aceleración, en las innovaciones, este fenómeno no tiene precedentes en la historia de la humanidad, ya que hasta la fecha ninguna tecnología había influido tanto en el conjunto de la vida social (economía, política, cultura) ni había tenido unas dimensiones globales. La novedad reside en el carácter totalizante de la revolución tecnológica: alcanza a todas las dimensiones de la vida y a la sociedad mundial.” (Meunier, 1997, 115)

La velocidad del cambio tecnológico y su influencia estructural en todos los planos de la vida humana marcan los conocimientos que se producen hoy en comunicación y constituyen su contexto actual. Sin embargo, un recorrido por la comunicación y sus teorías devela las influencias de la tecnología en el sentido, prácticas y representación de la comunicación.



## 2. Metáforas y teorías de la comunicación de la escritura al computador

El contexto en el que se desarrollan los procesos de comunicación siempre han sido marcadamente tecnológico y en esas épocas como ahora la comunicación también ha estado influenciada por metáforas tecnológicas que hoy vuelven a estar vigentes dada la importancia que en nuestra sociedad tiene las denominadas tecnologías de la información.

“Toda clase de imágenes asedia la elaboración de teorías científicas con frecuencia imágenes de origen técnico que imprimen sus formas en estructuras conceptuales construidas por los investigadores. En el siglo XIX, en la época de la máquina a vapor y la termodinámica, Freud concibe su aparato psíquico como una estructura dividida y constituida por corrientes energéticas (la libido, las pulsiones), al tiempo que Marx hace reposar la máquina social sobre fuerzas productivas. Se trata de fuerzas accidentales unidas a una penetración espectacular de la ciencia y de la técnica” (Meunier, 1997, p.115)

Las metáforas migran de un ambiente a otro para aportar en la comprensión de un fenómeno o proceso, es por eso que se habla de la metáfora ya no en términos retóricos ni poéticos sino por su capacidad de ayudarnos a entender un concepto o idea en términos de otro. Sin embargo, la comprensión que se hace desde la metáfora no deja de ser parcial pues percibe los fenómenos desde aquellos aspectos que metaforiza y los demás aspectos permanecen invisibles. Este es un gran riesgo porque si pensamos que la metáfora contribuye al conocimiento conceptual de lo real y que es el conocimiento el que dirige la acción entonces, serían las metáforas las que intervendrían en nuestra construcción de la realidad. Por tanto, las metáforas tendrían un papel importante en la formación de nuestros conceptos de la comunicación, conceptos sesgados hacia lo tecnológico, pero que tienen gran influencia en la realidad de las prácticas comunicativas.

De esta manera las metáforas hacen parte de las representaciones simbólicas que configuran la realidad comunicada por signos que a su vez están mediados, cada vez más, por los medios de comunicación en sus distintos soportes y lenguajes.

Se presentan cinco grandes tecnologías de la información y de la comunicación, que influyen a manera de metáforas en la interpretación de la comunicación en cada época: la escritura, la imprenta, el telégrafo, los medios masivos y el computador, este último la más reciente metáfora tecnológica de la era de la información.

Esta propuesta no quiere mostrar una visión reducida de la comunicación a estas cinco tecnologías, más bien lo que se pretende es evidenciar la manera como lo tecnológico y sus representaciones metafóricas han incidido de manera determinante en las representaciones de la comunicación creando unas prácticas de la misma muy influenciadas por una visión instrumental, de corte informacional, difusionista, lineal y unidireccional.

Tampoco se pretende hacer una apología a las tecnologías de la información como únicas formas de interpretar la comunicación o tal como lo dice Francisco Sierra (2000, p. 94) en su crítica a McLuhan, **presentar** la historia como una serie de revoluciones tecnológicas promotoras del cambio social y del sentido actual de las transformaciones culturales. “ Así la historia de la cultura vendría siendo una sucesión interpolada de innovaciones



tecnológicas(...) a McLuhan no le interesa saber cómo el conocimiento científico fue lentamente acumulado, ni como se desarrollaron realmente las tecnologías" (Sierra, 2000, p. 94). Por el contrario, lo que se quiere es destacar de ese universo de las representaciones de la comunicación la clara influencia tecnológica y explicar cuáles son sus nexos.

### **La escritura, la tecnología de la palabra**

Con la invención del alfabeto y luego de tres mil años de tradición oral se hizo posible separar lo hablado del hablante así se posibilitó una comunicación acumulativa del conocimiento. Comienza de esta forma el predominio de la cultura escrita que cambia la manera de comunicarnos, cambia el lenguaje y con él se abren las puertas a una nueva realidad.

"No vemos la realidad como es, sino como son nuestros lenguajes. Y nuestros lenguajes son nuestros medios de comunicación. Nuestro medios de comunicación son nuestras metáforas. Nuestras metáforas crean el contenido de nuestra cultura" (Postman, citado por Castells, 1998, p. 360)

Igualmente, la escritura separó al lenguaje del contexto, porque separa la expresión de quién la dice. "La escritura impone una mediación y un orden lógico en la comprensión del mundo" (Huergo y Fernández, 1999, p.103). De esta manera aparece la primera mediación tecnológica. " Por eso, como señala Jack Goody, la escritura se consideró en un principio como instrumento de un poder secreto y mágico; poder que aprovecharon los letrados (los maestros ) para diferenciar su cultura de las culturas populares." (Huergo y Fernández, 1999)

Con la aparición de la escritura la temporalidad del lenguaje oral encuentra una permanencia, pero además el alfabeto como representación abstracta se aleja de la representación analógica e inaugura la representación abstracta. Además, la escritura implicó un soporte como materializador de su existir; se crea así la relación soporte y lenguaje.

Todas las anteriores características que se inauguran con la escritura como primera tecnología se desplegarán luego con toda su fuerza en los procesos de codificación y decodificación, en los soportes y lenguajes, y en la escolarización centrada en el texto (lógica escritural) que tendría su mayor fuerza con la imprenta.

### **La imprenta, tecnología de la difusión**

El paso de la cultura manuscrita a la cultura de la imprenta permitió sentar las bases para la reproducción en serie del saber, que hasta el momento era un privilegio de las élites políticas y religiosas

La imprenta propició la generalización de la escritura y con ella dinamizó el intercambio social y cultural, y abrió las posibilidades para democratizar el conocimiento.

El concepto de la Galaxia Gutenberg de McLuhan es muy ilustrativo para mostrar lo que la imprenta representó para la comunicación al transformar las estructuras orales de comunicación e imponer la tecnología del libro mediante el dominio del ojo sobre el oído. En



contraposición a la cultura tipográfica McLuhan defiende la que denomina cultura mediática y critica el “paradigma escritural como causa de todos los males que afectan la cultura humanista, configurada como alta cultura que desdeña y envilece la cultura popular de los medios de masas” (Sierra, 2000, p.107)

Así se le endilga a la imprenta la creación de una homogeneidad perceptiva mediante la mecanización haciendo desaparecer toda pluralidad cultural. Lo impreso será de este modo equiparado a lo uniforme y repetitivo culturalmente. Según McLuhan el desarrollo de la imprenta y la civilización a ella asociada tendrá como consecuencia la instauración de una mirada reduccionista del entorno social.

El libro se erige así como símbolo de la escolaridad. y soporte por excelencia del discurso educativo. La cultura del texto escrito sería el medio para combatir la mala influencia de los medios posteriores como la radio y la televisión.

El poder del emisor, nace con la imprenta, quien publica y quien escribe es el que tiene el saber. También toma fuerza el sentido unidireccional en la comunicación que caracterizó el uso de esta tecnología.

Finalmente la cultura de la imprenta ha sido más exigente en la decodificación mientras los medios masivos como la televisión y la radio permiten que un mayor número de receptores puedan interpretar su lenguaje y recibir pasivamente los mensajes.

### **El telégrafo, la codificación de la comunicación**

Con el telégrafo, por primera vez, la comunicación fue más rápida que el tiempo de su transporte porque facilitó la comunicación instantánea entre dos puntos eliminando la limitación del espacio. Esta conexión se realizaba gracias a que un cable unía los dos puntos. Utilizando esta analogía surge la teoría matemática de la información (Shanon, 1948) que interpreta la comunicación como la transmisión de un mensaje que se ha producido en un punto hasta otro punto.

Con esta analogía la comunicación comienza a ser representada por un esquema lineal compuesto por unos elementos esenciales con los cuáles se ha explicado la comunicación por décadas, al tiempo que se ha reducido la comprensión de su alcance, esos elementos son: emisor (envía información), receptor (recibe la información) el mensaje, (va del emisor al receptor) y el código (permite la traducción de signos de las ideas transmitidas por el mensaje). Este esquema se ha convertido en el modelo más manido para explicar el proceso de la comunicación.

“Sin duda gracias a su extrema simplicidad, este esquema se volvió el modelo de la comunicación en ciencias sociales, tanto en Estados Unidos como en Europa. Ciertamente numerosas han sido las críticas y las modificaciones –pero no hemos salido de la dupla emisor/receptor–. Todo sucede como si el único elemento que Shannon hubiese podido legar a los ingenieros fuese la imagen del telégrafo... Podríamos hablar así de un modelo telegráfico de la comunicación”. (Winkin, citado por Meunier, 1997, p. 118.)

El telégrafo como metáfora también presenta unas características muy significativas para la comunicación: en primer lugar introduce un código (Morse) que implicó una mediación, se



requirió de alguien que tradujera el código para lograr la comprensión. Por otra parte la información que venía siendo soportada principalmente por el papel se vuelve inmediata. De la misma manera la información para ser emitida se debió condensar y encriptar.

El telégrafo **representaría** y consolidaría la noción de comunicación como un proceso de codificación y decodificación y sería objeto de estudio por la semiología en sus estudios del código en las imágenes, objetos, sonidos...

De la misma forma, el telégrafo presenta a un emisor y a un receptor alejados y a un código independiente de ellos. Finalmente el telégrafo, también **representaría** para la comunicación el concepto de comunicación fallida o exitosa, aquella que logra ser emitida, pasar y causar su efecto. De aquí se comienzan a esbozar interpretaciones teóricas, legitimadas por esta representación que ofrece el telégrafo, como son los estudios de los efectos, de la persuasión y las teorías de la recepción en donde no importa el contexto en el que se da la comunicación sino cumplir con la secuencia metaforizada de "pasar" información. Aquí predomina una racionalidad práctica que se desplegaría, con fuerza gracias al auge de los medios masivos de comunicación.

### Los medios masivos, ¿el medio es el mensaje?

Los medios masivos concretizaron y dieron mayor fuerza a las nociones de emisión y recepción en donde se continúa con la linealidad de la comunicación y el papel pasivo del receptor, los mensajes de pocos hacia muchos configuran la cultura de masas, en donde se habla de consumidores de mensajes.

El representante que más claramente retrata el poder que sobre la interpretación y las prácticas de la comunicación tienen los medios es McLuhan, quien reconoce como ninguno el poder revolucionario de estos. Es tanta la prevalencia que tiene la naturaleza del canal de información para este teórico que allí se origina la bien conocida aseveración "el medio es el mensaje", que configura otra mirada reducida de las tecnologías por las múltiples interpretaciones, simplistas, con las que se ha querido explicar la comunicación. Se podría afirmar que la frase de McLuhan al igual que las metáforas hace que otros sentidos de la comunicación permanezcan invisibles y descolen solo aquellos que centran la reflexión en el medio como soporte de los mensajes. " El pensamiento neoformalista de McLuhan reduce así todo contenido imaginable a la expresividad sensitiva de los medios. La sociedad, reemplazada por el entorno, es descrita como un sistema de relaciones sensoriales de acuerdo con las mediaciones tecnológicas de los nuevos medios de comunicación" (Sierra, 2000, p.96)

Sin bien McLuhan se centra en resaltar los medios como el lugar principal para la percepción de la realidad su valor es precisamente llamar la atención sobre su poderosa influencia. Bajo esta óptica surgen los enfoques funcionalistas en donde predominan los estudios de la corriente de la Mass Communication Research de Lasswell, le concede a los medios el poder al denominarlos como instrumentos indispensables para la gestión de las opiniones por parte de los gobiernos. De aquí surgen las ideas de la propaganda como forma de obtener la adhesión de las masas. Se considera a los medios como los instrumentos para la circulación de los símbolos eficaces.



Merecen dentro de esta visión masificadora de la comunicación, una mención especial los llamados medios audiovisuales en donde el poder visual reemplaza el poder que la escritura de los medios impresos y se pasa a la preponderancia de las imágenes que se caracterizan por su capacidad de generalizar y reducir el espíritu crítico que favorece el texto. Con la llegada de la televisión como soporte de las imágenes en movimiento Castells (1998) le pone final a la Galaxia Gutenberg de McLuhan al afirmar que lo que se abandona es la preponderancia de un sistema de comunicaciones dominado en esencia por la mente tipográfica y el orden fonético del alfabeto.

### **La metáfora del computador, tres formas del entender la comunicación.**

La revolución de la tecnología de la información desarrollada a partir de la década del 70 con los avances en la electrónica y las telecomunicaciones, permitieron el desarrollo de otras formas de comunicación y expresión, pues los cambios en el soporte (técnico) implican cambios en el lenguaje. Esta confluencia de tecnologías ha estado representada por un icono universal: el computador.

Las nuevas posibilidades tecnológicas introducen la comunicación a distancia, la digitalización del texto, la integración de medios, la individualización en producción y la interactividad. En general un nuevo panorama comunicativo y también un nuevo escenario mediático que toma de la imagen del ordenador su referente visual o metafórico para entender y practicar la comunicación. Así, la imagen del computador de origen tecnológico moldea las propias imágenes que existen en el imaginario social que constituyen el contexto de cualquier proceso de comunicación. Toda mediación tecnológica de la comunicación estaría bajo el señorío del computador.

Si bien la imagen dominante para entender la comunicación hoy es la del ordenador, la comunicación es un proceso complejo que no puede engañosamente limitarse a esta representación tecnológica porque se encubrirían aspectos vitales como el de la cultura y se apelaría una racionalidad eminentemente técnica.

Además la reiterada crítica en sus inicios de los medios impresos sustentados en la codificación / decodificación de la escritura como medios excluyentes detentados sólo por las élites políticas y religiosas, se podría repetir hoy con los nuevos media por las exigencias en el conocimiento para producir los mensajes y por el alto costo que impide el acceso a la infraestructura física.

Sin embargo, hoy están dadas las posibilidades técnicas para que la comunicación se generalice como un proceso de Emirecs (emisores receptores) pues es indudable que cada tecnología se piensa para ser usada masivamente, para anclarse cada vez más rápido en la cotidianidad de las personas, aunque con un ánimo que sigue siendo marcadamente económico. La metáfora del computador se desarrolla en una época en la que el uso individualizado de los nuevos medios, se contrasta con la anterior tendencia de masificación de los medios; ahora hay un retorno al sujeto que no se debe confundir con un individualismo, sino que se debe entender como darle posibilidades al receptor de realizar interacciones comunicativas.



Una segunda forma de entender la comunicación dentro de la metáfora del computador, surge de la figura de la comunicación como red. Tal es la imagen que se tiene de las conexiones tecnológicas de los computadores mediante protocolos o códigos digitales que se hicieron posibles por la unión de los conocimientos informáticos y telecomunicacionales en la telemática. Esta es la imagen hoy de la comunicación en la sociedad del conocimiento, una red integrada de computadores que permiten nuevas formas de intercambio de información y de comunicación como nunca antes había sido posible. Estas tecnologías dieron origen a un nuevo medio de comunicación que está expresado en Internet y que hoy configuran la metáfora bajo la cual representamos la comunicación. Estos medios se caracterizan de los anteriores porque son hipermediales, teleinformáticos e instantáneos. Pero la característica más relevante de todas es que la tecnología telemática abre la posibilidad de a la interactividad, concepto que brinda las alternativas reales para que el esquema de emisor y receptor se transforme en el de los *emirecs*.

Jean Pierre Meunier ( 1997, p.126) señala una tercera metáfora del computador que se corresponde con un modelo cognitivo de la comunicación en donde ésta es interpretada como un proceso que más allá de una codificación o decodificación implica un razonamiento, una inferencia. Así los computadores representan una tecnología de la inteligencia pues permiten una mejor activación de las capacidades cognitivas, análoga a la comunicación cognitiva que coopera en la comprensión, producto del intercambio simbólico.

“El interés por la computación ha renovado y avivado el interés por la cognición y este se ha vuelto tan apasionante que ninguna conducta, ninguna actividad humana, puede describirse y explicarse sin que haga parte de ella. Un límite parece haberse atravesado con la idea hecha, de que la cognición es más esencial a la comunicación que la actividad de codificación/decodificación o cualquier otro aspecto”. (Meunier, 1997, p.126)

Las ciencias cognitivas entran en acción con su preocupación por el conocimiento como actividad más que por el conocer como contenido. Su emergencia no puede desligarse de la tecnología cognitiva de las máquinas de pensar que reproducen las actividades mentales. Estas ciencias se formaron en USA en los años 40 con el movimiento cibernético para describir el funcionamiento de sistema nerviosos y el razonamiento humano. Intentan comprender el cerebro como procesador de información, como sistema abierto en constante interacción con el entorno.

Finalmente es importante resaltar lo que afirma Migadalia Pineda (Urribarri, 1999), quien dice que las transformaciones tecnológicas están planteando retos a la teoría de la comunicación, ya que “los conceptos y las tipologías recogidos por las ciencias de la comunicación están comenzando a quedarse obsoletos ante el surgimiento de la sociedad global de la información” y plantea que “debido a que las nuevas redes y medios potencian la diversidad de procesos, no pueden existir teorías y modelos únicos que los expliquen.

La era de la digitalización del signo, la convergencia de medios, los enlaces electrónicos hipertextuales posibilitados por la tecnología computacional plantean nuevos retos a la comunicación, a la forma del símbolo; un nuevo soporte, un signo con enorme capacidad de transformación que ineluctablemente cambiarán nuestras formas de conocer.



### 3. Comunicación y educación virtual

La hegemonía de la tecnología en las representaciones de la comunicación, tal como se demostró en las metáforas tecnológicas, ha creado unas representaciones que, en muchos casos, condicionan y limitan las prácticas de la comunicación dentro de los procesos educativos. Las relaciones entre comunicación y educación han estado definidas por varias intersecciones, conversaciones, acercamientos, confusiones y reducciones que forman parte, tanto de las tradiciones comunicacionales como pedagógicas.

A pesar de que la historia de la educación es la historia de un rechazo sistemático a cualquier innovación tecnológica (EAV, 2002) y de que el sistema educativo ha sido históricamente el espacio legitimado de mediación social en busca de la transformación o preparación de los individuos, hoy esa instancia se ve cada vez más desplazada por la mediatización informativa y educativa de las TIC. Es decir que son las TIC las que mediatizan cada vez más los procesos educativos y los deslocalizan del recinto exclusivo de la escuela.

En una visión marcadamente informacional interpreta la tecnología como la clave para lograr mejores procesos de información, aquí se retoma la visión simplista de la comunicación y la educación como proceso de información para lograr un efecto. Esta visión se puede explicar desde la propuesta de Skinner (Huerdo, 1999, p. 71) para quien la información es el concepto primordial para el proceso de enseñanza y aprendizaje y por lo tanto se deben buscar formas en que la información sea transmisible y se corrobore que la información fue recibida. De esta forma el sitio de encuentro es la enseñanza programada o la mencionada Enseñanza Asistida por Ordenador, en donde se suministra información dosificada y se comprueba la asimilación, por tanto su evidencia una racionalidad marcadamente eficientista sustentada por una teoría lineal que sigue el esquema emisor – receptor.

Igualmente, en la contemporaneidad existe la creencia de que los avances tecnológicos significan un mundo mejor y que con la llegada de las TIC se puede terminar con los problemas de la educación.

A pesar de las polarizaciones que encierran las posiciones tecnófobas que rechazan el uso de tecnologías, y tecnófilas que las pregonan como la solución a todos los problemas, las TIC son determinantes dentro de los nuevos procesos educativos virtuales y por ello se les debe interrogar pues son el escenario para el intercambio de sentidos y significados que implica la educación: ¿Bajo este nuevo escenario, qué lugar ocupan los actores del diálogo educativo?, ¿Se tienen las mismas oportunidades de participación?, ¿Se evidencian los propósitos del cambio social dentro de la educación virtual o simplemente esta metodología reduce la comunicación a una sobreabundancia de información?, ¿Hay un trabajo en equipo o simplemente hay individualidades conectadas que exponen sus puntos de vista en tableros de anuncios como productos en un exhibidor?

Desde cualquier lugar que se responda a estos interrogantes algo debe quedar claro: la comunicación y la educación están intrínsecamente ligadas bajo una relación de proporcionalidad tan estrecha que de la eficacia de la educación depende la calidad de la comunicación. “Educación y comunicación son un mismo y único proceso de co-participación,



de co-producción, de co-entendimiento y de co-muni3n (...)” (Guti3rrez, F.; citado por Sierra, 2000, p. 23)

De la interpretaci3n que podamos darle a la comunicaci3n depende su potencial pedag3gico en los entornos educativos virtuales. Una mirada reducida o instrumental terminar3 asi mismo por reducir la comunicaci3n a una pr3ctica vac3a carente de reflexi3n, despoj3ndola de su potencial transformador.

#### 4. La educaci3n virtual, un reto a la comunicaci3n

La aceleraci3n de los cambios que caracteriza el mundo contempor3neo le ha planteado a la educaci3n un reto frente al cual las distancias nunca hab3an sido tan evidentes. La eterna cr3tica al sistema educativo sobre su lentitud para adaptarse a los cambios se hace hoy perentoria.

En respuesta a este plazo, la educaci3n a distancia ha sido una soluci3n para adaptarse al ritmo del mundo actual dominado por el entrenamiento permanente, la educaci3n para toda la vida, la educaci3n no escolarizada, es decir no centrada en un lugar instituido para tal fin. Asi, la educaci3n a distancia se ha expandido para dar respuesta a una creciente demanda por otras experiencias educativas en donde el tiempo y el espacio se reconfiguran.

C3mo se se3al3 desde el inicio, las voces de uno y otro lado; de los detractores y los defensores no se hacen esperar, especialmente hoy que las posibilidades t3cnicas permiten expandir estas experiencias a distancia al plano virtual.

Como lo menciona Jorge Huergo (1999, p.67) en su reconstrucci3n cr3tica de la educaci3n a distancia, hay autores que aportan un enfoque pedag3gico alternativo de la educaci3n a distancia, tal es el caso de Daniel Prieto y de Francisco Guti3rrez qui3nes centran sus propuestas en la participaci3n. Si bien estos autores siempre han reconocido los m3ltiples cruces e imbricaciones entre comunicaci3n y educaci3n tambi3n han llamado la atenci3n sobre los riesgos de la instrumentalizaci3n de la comunicaci3n por el uso de herramientas tecnol3gicas como mediadoras de los procesos educativos y comunicativos predominantes en la educaci3n virtual hoy.

A este respecto Mario Kapl3n (1998) se3ala su preocupaci3n sobre lo que denomina un proceso privatista de la comunicaci3n educativa en donde se vive la experiencia cada vez de forma m3s individualizada y aislada. Por ello, propone desarrollar una educaci3n a distancia centrada en la interacci3n entre sujetos, en donde se haga un cambio constante de roles entre quienes emiten mensajes y qui3nes los reciben, en un flujo constante que acabe con el esquema lineal de la comunicaci3n masiva en la que tambi3n ha incurrido la educaci3n a distancia. Pero igualmente plantea que ante las dificultades que tiene la educaci3n a distancia de poner en contacto a los sujetos, el estudiante deber3a, en esos casos, hacer una interacci3n consigo mismo y con los materiales. Sin embargo, esa dificultad de poner en contacto a los sujetos en la distancia ser3a hoy una dificultad superada gracias a las telecomunicaciones que permiten establecer ese di3logo de complementariedad que caracteriza a la comunicaci3n.



Hoy, ante el auge de la educación virtual, polarizado con opciones e interpretaciones formativas o mercantilistas se hace necesario retar a la comunicación para que ayude a elevar los niveles de interacción significativa, las situaciones de comunicación y no sólo de información tal como se limitan algunas propuestas. Es necesario que la comunicación propicie las situaciones de interacción, único momento en el que se pueden producir verdaderos aprendizajes, no centrados en el contenido sino en el compromiso con el cambio individual y social.

Todo lo anterior plantea que debemos volver a aprender a comunicarnos dentro de los procesos educativos, no sólo porque han cambiado los instrumentos de la mediación, sino porque han cambiado los soportes y con ellos las formas de expresión; los cambios en los significantes han producido cambios profundos en los significados, pero además ha cambiado el contexto en el que se produce la situación de comunicación en la educación, y ya lo mencionábamos, hoy la educación es un proceso que se da a lo largo de la vida, los cambios se aceleran y también los tiempos de formación, las habilidades son mayores, la competencias más diversas y las fronteras entre saberes menos marcadas. Lo complejo toma el lugar de lo simple, las explicaciones multicausales reemplazan las razones únicas y las miradas unidireccionales amplían sus grados de cubrimiento.

Se puede afirmar entonces, que es un momento actual clave, propicio y privilegiado para volver sobre la relación comunicación – educación porque con ella se tiene la oportunidad de modificar el flujo de sentido del mensaje pedagógico que tradicionalmente ha salido del docente hacia el estudiante y en ese trayecto condiciona los aprendizajes y los alejaba de su realidad cotidiana; son la TIC el escenario para reinterpretar dicha relación y de esta manera desde la comunicación, aportar a los procesos educativos virtuales, escenarios de la educación contemporánea en nuestra sociedad.

## Bibliografía

- Bell, Daniel (1996). Reflexiones al final de una era. Claves de razón práctica (68), pp 2-12
- Castells, Manuel (1998). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Vol 1. Sociedad Red. Madrid: Alianza Editorial
- Gallego - Badillo, Rómulo (1998). *Discurso constructivista sobre las tecnologías: una mirada epistemológica*. Bogotá: Cooperativa Editorial del Magisterio, Colección Mesa Redonda
- Grupo de Investigación de Educación en Ambientes virtuales, EAV (Febrero de 2002). Presentación del curso Docencia en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (documento electrónico). Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana
- Huergo Jorge A. y Fernández, María Belén O. *Cultura escolar, cultura medática/intersecciones*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional. Serie: Horizonte de la Educación y la Comunicación, Libro 1
- Luis Alfonso (2002). *Decir la aventura humana de la mano y/o tras las huellas de André Leroi-Gourhan*. Documento. Curso Docencia en Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana



Marí Sáez, Victor Manuel (1999). *Globalización, nuevas tecnologías y comunicación*. Madrid: Alianza

Meunier, Jean Pierre (1997). Las metáforas de comunicación como metáforas que cobran realidad. *Signo y Pensamiento*, 30

Sierra, Francisco (2000). *Introducción a la teoría de la comunicación educativa*. Sevilla: MAD, Colección Universitaria Ciencias de la Información

Urribarri, Raisa (1999). *Uso de Internet y la teoría de la comunicación*. Consultado en <http://funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/index.htm>

## Publicaciones anteriores

La segunda parte de este artículo fue publicado en el siguiente libro:

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

El artículo completo fue publicado en: *Revista Comunicación* (24). Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana, Facultad de Comunicación Social, 2004.

### Revista Q

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

ISSN: 1909-2814

Volumen 01 - Número 01  
Enero – Junio de 2006

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



<http://revistaq.upb.edu.co> – [www.upb.edu.co](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. 6033 ó 6036  
Medellín-Colombia-Suramérica