



**Referencia bibliográfica:** Giraldo, M.E et al. (2003) “La Educación Virtual una mirada desde la comunicación, la mediación y la interacción”. *Memorias Primer Foro Iberoamericano de Virtualización del aprendizaje y la enseñanza*. ITCER: San José de Costa Rica. Septiembre 25.

## LA EDUCACIÓN VIRTUAL

### UNA MIRADA DESDE LA COMUNICACIÓN, LA MEDIACIÓN Y LA INTERACCIÓN

Mcs. María Elena Giraldo Ramírez

*"Es posible que el aspecto más decisivo de esta interdependencia de la comunicación y el aprendizaje sea el hecho de que el proceso de aprendizaje debe volverse una experiencia de comunicación, de relaciones humanas, de dar y tomar, en lugar de una transmisión del conocimiento en un solo sentido."*

SEAN MACBRIDE. *Un solo mundo, voces múltiples*

La difusión de las ideas y del pensamiento del hombre ha estado supeditada a la evolución de la comunicación. La lengua hablada alcanzaba sólo a los que estuvieran a corta distancia y precisaba de éstos para su reproducción; la palabra escrita dependía no sólo de la velocidad de los copistas sino del corredor que transportaba los libros, velocidad que aumentó notablemente con la imprenta en la reproducción y con el ferrocarril como medio de transporte. El ritmo de cambio de la sociedad ha estado en directa relación con las diferentes velocidades de la comunicación.



Este aspecto asociado al de la necesaria alfabetización de las personas para acceder al libro o a la prensa, allanó el camino para que los *mass media*, se convirtieran en la *Escuela Paralela*, nombrada así desde saberes, escenarios y culturas diferentes<sup>1</sup>. Era un hecho que los medios masivos de comunicación no precisaban de mayor instrucción para poder ser decodificados: ahora no eran simplemente los mensajes codificados los que viajaban a la velocidad de la luz, era la voz humana, la figura humana; eran las imágenes del hombre y del mundo las que se movían y les hablaban a millones de personas que no necesitaban saber leer y escribir para comprender lo que escuchaban y veían.

El siglo XIX significó la carrera por combinar imagen y sonido en una sola máquina; el siglo XX, la configuración de computador, televisión, video, teléfono y radio en una sola entidad: la multimedia; y en el siglo XXI, la reorganización massmediática de la sociedad se reconfigura en la inmersión perceptiva de lo virtual.

Estos cambios han encontrado, las más de las veces, una resistencia en la institución educativa, caracterizada por posiciones ludistas<sup>2</sup> y por un reduccionismo tecnológico, que se decanta por

<sup>1</sup> Ver: MCLUHAN, M. “Cinco dedos soberanos impiden la respiración”, En: CARPENTER, E. y MCLUHAN, M. *El Aula sin Muros*. Laia, Barcelona, 1974, p. 255, el concepto de **Aula sin Muros**. En CLOUTIER, J. *L'ere d'emerec (Ou la Communication audio-scriptovissuelle a l'heure des selfmedia)*. Les preses de L'Université de Montréal, 1975, el concepto de **Emirec** (Emisor-receptor). En GUTIERREZ, F. *El Lenguaje Total. Pedagogía de los Medios de Comunicación*. Buenos Aires, Humanitas. 1970 el concepto de **Lenguaje Total**. En: MACBRIDE, S. *Un solo mundo, voces múltiples*. Fondo de Cultura Económico. México. 1980. p. 54-58, el concepto de **Cultura Mosaico**.

<sup>2</sup> El término *ludista* hace referencia al movimiento que bajo dicho nombre reaccionó violentamente a la utilización del telar de vapor y que propició la destrucción masiva de máquinas en los distritos manufactureros ingleses durante los primeros 15 años del siglo XIX. Los obreros dirigían sus ataques contra el medio material de producción sin comprender que la amaneza a sus puestos de trabajo no la constituía la máquina en sí misma sino su forma social de explotación. Marx lo plantea de la siguiente manera: “*Esta distinción es evidente por sí misma. Si se dice, por ejemplo, que en Inglaterra se requerirían 100 millones de hombres para hilar con ruecas el algodón que ahora hilan 500.000 obreros con la máquina, no significa esto, naturalmente, que la máquina se haya apoderado del lugar de esos millones de seres, que nunca han existido.*” Ver: MARX, K. *El Capital*, Libro primero, cap. 13, “Maquinaria y gran industria”.



la óptica de los usos; desconocen el universo expresivo, creativo y epistemológico connatural a las Tecnologías de Información y Comunicación y sus posibilidades formativas. Este desconocimiento no sólo reduce el campo de acción de los medios en la educación, sino que provoca, en muchos casos, una utilización inadecuada e irreflexiva de los mismos.<sup>3</sup>

La dicotomía Educación-Comunicación allí evidenciada, trata de ser solventada desde la **Tecnología Educativa** como disciplina académica, con una visión instrumentalista, primero centrada en una tecnología de las máquinas (la enseñanza audiovisual)<sup>4</sup> y después en los sistemas de instrucción (enseñanza programada)<sup>5</sup>. Ambas de corte eficientista, responden a diferentes presupuestos científicos<sup>6</sup> reconocidos por la Institución Educativa que introduce cada nueva tecnología de las máquinas en las prácticas de enseñanza, en la línea de los estudios propuestos: bajo la clara condición de instrumento.

La relación Tecnología, Comunicación y Educación, permanece en la institución educativa, con muy pocas variantes, en la figura del artefacto (Tecnología), como medio para transmitir un mensaje

<sup>3</sup> Ver FERRES, J. *Video y Educación*. Paidós, Barcelona. 1994. 19-32. ALONSO, M. y MATILLA, L. *Imágenes en acción. Análisis y práctica de la expresión audiovisual en la escuela activa*. Akal. Madrid. 1990. p.7-14.

<sup>4</sup> “La concepción fundamental se apoya en considerar estos aparatos como ayudas a la enseñanza, sin considerar por tanto su incidencia en aspectos metodológicos, evaluativos o instruccionales”. DE PABLOS PONS, Juan. *Tecnología y Educación*. Cedecs. Barcelona, 1996. P, 103. Ver además, APARICI, R. (Coord.) *La Revolución de los Medios Audiovisuales*. La Torre, Madrid. 1993

<sup>5</sup> “El análisis experimental del comportamiento ha producido, si no un arte, por lo menos una tecnología de la enseñanza por la que es posible deducir programas, planes y métodos de enseñanza”. B. F. Skinner citado por DE PABLOS PONS, Juan. *Op Cit.* P, 105

<sup>6</sup> Desde las Ciencias Sociales, con la Teoría Matemática de la Comunicación y la Teoría Funcionalista y desde la Psicología, con el Conductismo.



(Comunicación) y producir un aprendizaje (Educación). Tanto en los programas presenciales como en los de educación a distancia interactiva y virtual, la noción instrumental y eficientista sigue primando.

Parafraseando a Miguel y Julián de Zubiría (1987), el vacío pedagógico que sucede a la crítica de la Tecnología Educativa no ha visto emerger una alternativa consistente que oriente hacia una nueva praxis educativa (234). De hecho, la tecnología, desde esa noción instrumental, se ha agotado en la práctica, sin que los cambios tecnológicos hayan afectado, lo que Sarramona (1990) llama "la rutinización de los comportamientos técnicos"(122)<sup>7</sup>: esto es mantener las mismas prácticas con artefactos (tecnológicos) diferentes. Es en este punto donde Sarramona, aboga por la necesidad de *entender que el proceder tecnológico es, además, una manera de entender la profesionalidad pedagógica*.

La Tecnología Educativa no respondió satisfactoriamente a esa tensión permanente entre tradición y modernidad perpetuadora de modelos pedagógicos que dudan entre acompañar la inminente evolución o resignarse a vivir a espaldas de ella (Delors, 1996). Aquí la comunicación no ha sido contemplada como algo connatural al proceso educativo, con el cual debe evolucionar; y esta ausencia se ha convertido en el factor determinante de lo que Martín-Barbero (1996) denominó *destiempos en la educación* (10-22).

Martín-Barbero reconoce, básicamente, tres destiempos (11-12): uno, las deudas del pasado, los objetivos no cumplidos de la universalización de la escolaridad básica; dos, la imperiosa necesidad de ampliar y consolidar la educación superior con miras a fortalecer la capacidad de los países latinoamericanos en la

---

<sup>7</sup> SARRAMONA, J. *Tecnología Educativa, una valoración crítica*. Ceac, Barcelona. 1990. Citado por De PABLOS PONS, Juan. Op. Cit. p, 122.



producción de conocimientos y el diseño de tecnologías; y tres los modelos de comunicación que subyacen a la educación, la cual encarna y prolonga, como ninguna otra institución, el régimen de saber que instituyó la comunicación del texto impreso: un mundo de separación, de territorialización y de linealidad. Aquí cabría la pregunta que hace Henry Pross (1999): “¿cómo se va a adaptar la ciencia, que siempre ha pertenecido al libro, a estos nuevos medios? ¿cómo se adaptará el libro a estos nuevos lenguajes?” (43).

Para superar este último destiempo se precisa de competencias comunicativas que superen las impuestas por el libro en la institución educativa (lecturas estables, fijas, lineales), y precisa reconocer que la sociedad erigida sobre la *metáfora de la inmovilidad* (Galindo) ha desaparecido; de lo contrario, se continuará en la línea de la modernización forzada (no de la modernidad): el sujeto permanecerá hipotecándose para financiar lo último en tecnología, sin invertir en gramáticas nuevas, en posibilidades expresivas que le rehabiliten como sujeto productor de sentido.

El contexto de lo que podríamos llamar el *paradigma del marketing* (Masterman, 1993), se sitúa en lo que Abraham Moles denominó como *opulencia comunicacional* (Moles, 1984, 17-23), esto es, la ruptura del espacio-tiempo iniciada por la tecnología electrónica, que domina la sociedad actual y cambia la visión del mundo. Esta *opulencia comunicacional* es la que permite hablar hoy de mundo interconectado, de sociedad de la información, de globalización. Es la que ha visto surgir unos nuevos escribas de la información: los teóricos del marketing (*management*), que han trasladado ese modelo de *gestión comunicativa* -heredado del fordismo y el taylorismo, donde la retención de la información era fuente poder y saber- a la red. (Drucker, 1994).

Este paradigma del marketing está exigiendo cada día más la escisión del modelo de comunicación vigente en la educación,



pensado en términos de transmisión de información, para decantarse por la vía de una óptica de la comunicación desde la mediación, que contemple las estrechas relaciones entre Tecnología, Comunicación y Educación, que permita dar respuestas a las lógicas del mercado, que exigen un sujeto con capacidad de autorreflexión sobre sus condiciones de existencia, un consumidor activo y crítico. El problema lo plantea Martín-Barbero (1998) de la siguiente manera:

“El mercado no puede *sedimentar tradiciones*, ya que todo lo que produce ‘se evapora en el aire’ dada su tendencia estructural a una obsolescencia acelerada y generalizada, no sólo de las cosas, sino de las formas y de las instituciones. El mercado no puede crear *vínculos sociales*, esto es *entre sujetos*, pues éstos se constituyen en proceso de comunicación de sentido, y el mercado opera anónimamente mediante lógicas de valor que implican intercambios puramente formales, asociaciones evanescentes que sólo engendran satisfacciones o frustraciones pero nunca sentido. El mercado no puede generar *innovación social* pues ésta presupone diferencias y solidaridades no funcionales, resistencias y disidencias, mientras el mercado trabaja únicamente con rentabilidades” (xv)



## LA MEDIACIÓN EN LA COMUNICACIÓN INTERACTIVA

*"Real y subjetivamente yo soy un hombre; virtualmente soy una máquina. Estado original de duda antropológica, [...] Mientras las máquinas virtuales, las nuevas tecnologías no me alienan en absoluto. Forman conmigo un circuito integrado (es el principio de la interfaz)."*

JEAN BAUDRILLARD, *Videosfera y sujeto fractal*<sup>8</sup>

Si partimos de la idea de que el proceso educativo es un particular proceso de comunicación, la pregunta sobre cómo se comunican los actores y elementos que intervienen en ese proceso, sería un punto de partida interesante para reflexionar acerca de la naturaleza de lo que hacen; en el caso de los docentes esta reflexión estaría enfocada a su práctica pedagógica. Los aportes desde la teoría socio-cultural de Lev Vygotski (*Pensamiento y lenguaje*, 1934) proporcionan una base para reflexionar sobre la educación como un proceso de comunicación interactiva<sup>9</sup>.

Lo que señala Vigotsky es que en primera instancia, entre los sujetos tiene que haber un encuentro comunicativo, una socialización (regulación interpersonal, función del lenguaje), para que el sujeto pueda interiorizar (*Obras completas II*, 1995). Sin embargo, la interiorización se produce cuando lo que se trata de aprender se torna como necesario, útil y funcional, es decir,

<sup>8</sup> En: AA. VV. *Videoculturas de Fin de Siglo*. Cátedra. Madrid, 1990.

<sup>9</sup> Los trabajos realizados por la Universidad Victoria de Wellington, Nueva Zelanda, en materia de educación virtual, parten del concepto de zona de desarrollo próximo de Vygotski que consideran integrada por cuatro elementos: aprendiz, profesor, problema y conocimiento. Y EL Proyecto Quinta Dimensión en el Laboratorio de Cognición Humana Comparada en San Diego viene desarrollando un avance postvygotskiano acerca de la noción de enseñanza como actividad de equipo y el aprendizaje como actividad de grupo. Ver TIFFIN, J. y RAJASINGHAM, L. *En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información*. P, 49-52.



apunta a actividades socialmente significativas. Según esto, lo que debe aparecer inicialmente en el sujeto es un intercambio social. Se colige, entonces, que la interiorización se produce luego de narrar, comunicar o socializar; es el hecho central de la mediación de los signos en la transformación de los procesos mentales. La acción mediada está, ineludiblemente, unida al contexto en el que se llevan a cabo las interacciones y se apoya en diversos instrumentos. De estos instrumentos el más importante para Vygotski es el lenguaje, incorporado a la cultura en el sentido del aprendizaje del uso de sistemas de símbolos y signos.

Ese proceso de comunicación interactiva, a través del cual el sujeto aprende, opera gracias a la mediación, al apoyo de los demás y de la cultura, por encima de sus posibilidades concretas en un momento de su desarrollo. Por tanto la enseñanza se dirige no a una etapa de desarrollo superada sino a una etapa de desarrollo potencial; esto es lo que algunos autores han denominado *zona de construcción* (De Pablos, 1995), donde es posible elaborar propuestas, construir ambientes y diseñar actividades formativas compartidas, a partir de las cuales tienen lugar los procesos interactivos.

En su momento Vigotsky no podía prever la diversificación de los procesos de comunicación con los avances en las telecomunicaciones, la informática y los audiovisuales, soportes de nuevos lenguajes, tanto científicos como expresivos, estéticos e informativos, que ven emerger nuevos mediadores, cuya potencia y proliferación caracteriza a nuestra época actual. Sin embargo, su concepto de la acción mediada sigue siendo útil para analizar esos nuevos mediadores que han cambiado los modos de comunicación, de socialización y de circulación del saber.

En este sentido, Jesús Martín-Barbero (1998) y Manuel Martín Serrano (1978), partiendo del paradigma de la mediación, evidencian cómo el modelo clásico de comunicación se ha visto superado por las Tecnologías de Información y Comunicación





(TIC). *"Más que un conjunto de nuevos aparatos, de maravillosas máquinas la comunicación designa hoy un nuevo sensorium (W. Benjamin): nuevas sensibilidades, otros modos de percibir, de sentir y de relacionarse con el tiempo y el espacio, nuevas maneras de reconocerse y de juntarse."* (Martín-Barbero, 1996, 19).

Martín-Barbero y Martín Serrano plantean la existencia de posibles disfunciones generadas por las TIC en contextos donde no se ha realizado una reflexión sobre los cambios en la comunicación generados por la tecnología, en el sentido de que nuestros modelos cognitivos no se readapten a los nuevos modelos expresivos; por ejemplo, en el relato icónico habitualmente la información es presentada con referentes temporales, mientras que en el relato escrito los referentes son espaciales. (De Moragas, 1985; Martín Barbero et al., 1997).

*"Lo que ha sucedido en la educación formal es que ha incorporado los nuevos medios, pero sin sentir que el fenómeno educativo, como proceso de comunicación, se vea afectado; es decir, sin que la incorporación de medios más complejos haya supuesto una reconceptualización de la relación comunicativa."* (Martín-Barbero, 1995, 32).

¿Cómo se puede tener una concepción de comunicación que desconoce radicalmente su punto de realización, es decir, los procesos de mediación y de interacción? Eso es lo que se hace en ámbitos como el educativo, donde la única cosa relevante es la fidelidad al texto producido por el emisor, pues la única cosa que importa es que llegue a las personas lo que alguien quiere decir. En un proceso de comunicación hay transmisión de información, pero no se agota allí: es necesario ver quién responde y qué hace con la pregunta, el mandato o la explicación. *"Si no se introduce la cultura como mediación para la educación y la comunicación, se establece esa relación vertical, autoritaria, de alguien que sabe para alguien que no sabe, es decir, no se sale del terreno de la información"*. (39)



La escisión del modelo de comunicación dada por la perspectiva de la mediación incluye las prácticas sociales de comunicación, esto es, los espacios, los procesos y los actores de la comunicación, que había sido dejado por fuera en un modelo pensado en términos de canales, medios y códigos. En este sentido, implica también una reconceptualización de la tecnología, ubicada dentro de este mismo modelo como instrumento, como exterioridad, para pensarla como algo constitutivo de lo humano y como una parte fundamental del diseño de nuevas prácticas donde más que artefacto es competencia del lenguaje: la capacidad intelectual de comprender símbolos vocales o gráficos, símbolos expresivos (Palau).

Atendiendo a la opción antropológica de Leroi-Gourhan (1971), se puede afirmar que el lenguaje es parte del equipamiento instrumental de la tecnología y domina la memoria operacional humana; el lenguaje construye el mundo simbólicamente, socializa y produce un capital de prácticas socioculturales. La relación inextricable entre técnica, lenguaje y memoria, implicó para la humanidad procesos de desterritorialización y traducción, que se reconfiguran permanentemente y que, en la contemporaneidad, se pueden reconocer en la triada Tecnología, Comunicación y Educación.

Las sucesivas desterritorializaciones y traducciones que han promovido las TIC, han sido leídas como objetos externos a lo humano y han dado lugar -como ya se mencionó anteriormente- a múltiples reacciones, consideraciones y opiniones que resienten el ejercicio teórico del universo mediático (Mattelart, 1987). De allí que fácilmente la lógica economicista, el paradigma del marketing se haya impuesto, con veleidades tales como: Sociedad del Conocimiento, que equipara información a conocimiento, y Sociedad de la Información, que promete el acceso pleno y equitativo a los flujos de información.



*"La tan cacareada "sociedad de la información", o sea, de los países capitalistas ricos, no es una sociedad de ciudadanos informados, es decir, de ciudadanos que disponen de los datos y conocimientos necesarios para actuar de modo inteligente sobre su entorno, la sociedad en que viven y el mundo que los rodea. Se está convirtiendo rápidamente en una sociedad informatizada, vigilada, de ciudadanos electrónicamente controlados, analizados y comercializados." (Pross, 1999, 27)*

La opción por la reflexión sistemática y articulada de la relación Tecnología, Comunicación y Educación sitúa (por fuera de la ilusión desmedida y el temor infundado) el estudio de las TIC en las redes de comunicación para pensar los procesos más que el objeto; pensar las desterritorializaciones y las traducciones (o como la hemos denominado a lo largo del texto, las mediaciones), más que las transmisiones. Lo cual implica pensar en que la recepción es más que una etapa de llegada de una información o de una significación que, cuando llega al receptor ya está hecha, ya está dada; es necesario pensar en términos de intercambios, de interacciones, de la heterogeneidad de las temporalidades entre los receptores y los emisores, los mensajes y los medios, entre textos y contextos.

Martín-Barbero ha definido, entonces, la mediación como *"el lugar donde se otorga el sentido a la comunicación"* (1998, xi-xiii), donde se articulan diferentes sentidos, porque no hay un sentido único, no existe el principio totalizador de la realidad social. Lo que existen son articulaciones de prioridades en la coyuntura, en la situación. *"El sentido es siempre la relación de un texto con una situación, con unos enunciadores en un contexto temporal y espacial."* (Martín-Barbero, 1995, 16). En esa medida una perspectiva de la comunicación desde la mediación puede enfrentar la paradoja impuesta por el mercado, donde los medios y las TIC pueden desarrollarse mucho, mientras la comunicación se empobrece, se destruye y se degrada.

En esos procesos de desterritorialización y mediación se ubica la virtualidad. Entendida ésta, coincidiendo con Pierre Levy (1999),



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, con lo cual se inaugura 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* (14). En esa medida, la tríada sigue vigente a través de las tres virtualizaciones (mediaciones) 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, ha sido potenciado por el desarrollo vertiginoso de las TIC que constituyen, en términos de Abraham Moles (1984) *"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."* (22)

De esta manera la comunicación es un elemento clave en la configuración de un ambiente educativo en donde profesores y estudiantes pueden estar en cualquier parte, sólo presentes en un sentido virtual; donde todo el sistema de comunicación del proceso educativo se establece en torno a la trama de relaciones:



los procesos de interacción, las mediaciones y el contexto en el que se desenvuelven los problemas, los saberes y los sujetos.

De allí que la Educación Virtual deba entenderse como un proceso que descentra la institución educativa, donde tradicionalmente se separa, se territorializa y se impone la linealidad, para potenciar y diversificar la presencialidad, en tanto el tiempo y el espacio, más que una dupla cerrada en la concentración de una contingencia física (el aula), constituyen, en estos ambientes, 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 estudiantes.

Cabe aquí la pregunta que le hace Martín-Barbero (1996) a la institución educativa: ¿qué transformaciones necesita para encontrarse con su sociedad? El problema de fondo, según Martín-Barbero, es cómo insertar la institución educativa en un ecosistema comunicativo, que descentre la institución, permita la imbricación de la experiencia cultural, el entorno informacional y el espacio educacional. En términos de Abraham Moles (1984), es una ecología de los sistemas de medios de comunicación, que rompería con la concentración espacio-temporal, característica de la Institución educativa, que es un impedimento en la vida de los seres humanos, incide fundamentalmente sobre su presupuesto-tiempo:

*"La escuela, el lugar de enseñanza, es la concentración en el espacio y el tiempo que se justifica por el principio de la división del trabajo (la idea de educador especializado), por el de la receptividad máxima (la utilización del periodo de la infancia o de la adolescencia), finalmente por el de la optimización del rendimiento, o sea, la división del costo de la carga institucional del profesor por el número de receptores que es capaz de abarcar en condiciones de calidad suficiente". (27)*

De la mano de esa ecología o de ese ecosistema comunicacional se encuentra el concepto de autodidaxia, mal entendido o



interpretado como el aprendizaje en solitario de un individuo sin necesidad de guía o maestro. La autodidaxia no priva al sujeto de un acompañamiento en sus procesos de aprendizaje, sino que descentra el mismo, en la medida en que éste no está supeditado, en principio, a un punto definido del espacio o del tiempo.

*"El ser vive y se constituye una experiencia vital; de tal experiencia se sedimenta necesariamente un residuo tanto más rico cuanto la experiencia haya sido renovada más a menudo en condiciones diversas, cuanto las mismas formas hayan aparecido sobre fondos más variados. Todo este conjunto se integra en la memoria como una totalidad más o menos estructurada, como una cultura "mosaico". He ahí pues un proceso de educación en el concepto más amplio...". (28)*

De allí, que se reconozca en la *autodidaxia* no un proceso que priva al sujeto de un acompañamiento en sus procesos de aprendizaje, sino un proceso que descentra el mismo, en la medida en que éste no está supeditado, en principio, a un punto definido del espacio o del tiempo.

La perspectiva de la virtualidad abre la posibilidad de enfrentar las nuevas realidades de este universo, que impulsa a nuevos conceptos y percepciones. Que permite pensar la educación más como comunicación que como transmisión, más como mediación que como medio y más como interacción que como información; que supone una construcción de las relaciones de vida a través de categorías y de visiones emergentes para el reconocimiento del universo mediático y virtual.



## BIBLIOGRAFIA

Alonso, M. Y Matilla, L. (1990) **Imágenes en acción. Análisis y práctica de la expresión audiovisual en la escuela activa.** Madrid: Akal.

Aparici, R (Coord.). (1993) **La revolución de los medios audiovisuales.** Madrid: La Torre.

Aa. Vv. (1990) **Videoculturas de Fin de Siglo.** Madrid: Cátedra.

Carpenter, E. Y McLuhan, M. (1974) **El Aula sin Muros.** Barcelona: Laia.

Cloutier, J. (1975) **L'ère d'emerec (Ou la Communication audio-scriptovissuelle a l'heure des selfmedia).** Montréal: Les preses de L'Université de Montréal.

De Pablos Pons, Juan. Tecnología y Educación. Cedecs. Barcelona, 1996.

De Zubiría, Miguel Y Julián. (1987) **Fundamentos de Pedagogía Conceptual.** Santa Fé de Bogotá: Plaza y Janés.

Drucker, Peter F. **La sociedad post capitalista.** Santafé de Bogotá : Norma, 1994.

Delors, J. (1996) **La Educación Encierra Un tesoro.** Madrid: Santillana.

De Moragas, M. (1985) **Sociología de la Comunicación,** vol. I. Barcelona: Gustavo Gili.



Galindo, J. **Cibercultura, Ciberciudad, Cibersociedad. Hacia la Construcción de Mundos Posibles en Nuevas Metáforas Conceptuales.** <http://www.geocities.com/arewara/arewara.htm>.

Gutierrez, F. (1970) ***El Lenguaje Total. Pedagogía de los Medios de Comunicación.*** Buenos Aires: Humanitas.

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

Macbride, S. (1980) ***Un solo mundo, voces múltiples.*** México: Fondo de Cultura Económico.

Martin-Barbero, J, (1998) ***De los medios a las mediaciones.*** Bogotá: Convenio Andrés Bello.

\_\_\_\_\_. (1995) ***Pre-textos. Conversaciones sobre la comunicación y sus contextos*** Cali: Ediciones Universidad del Valle.

\_\_\_\_\_. (1996) ***“Heredando el futuro. Pensar la Educación desde la Comunicación”.*** *Nómadas* (5). 10-18. sep.

Martin-Barbero, J y Silva, A (Compiladores). (1997) ***Proyectar la comunicación.*** Bogotá: Tercer Mundo Editores.

Mattelart, A. y M. (1987) ***Pensar sobre los medios. Comunicación y crítica social.*** Madrid: Fundesco.





\_\_\_\_\_. (1997) **Introducción a las teorías de la comunicación.** Barcelona: Paidós.

Martín Serrano, M. (1978) **La mediación social.** Madrid: Akal.

Marx, K. **El Capital**, Libro primero, cap. 13, "Maquinaria y gran industria". <http://www.ucm.es/info/bas/es/marx-eng/capital1/13.htm>

Moles, A.(1984) **La educación en materia de comunicación.** París: Unesco.

Palau, L.A. **"Decir la aventura humana tras las huellas y/o de la mano de André Leroi-Gourhan".** F.s.m.d.

Pross, H. y Romano , V. (1999) **Atrapados en la red mediática. Orientación en la diversidad.** Guipúzcoa: Hiru, S.L.

Prieto Castillo, D. **La mediación Pedagógica.** Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.

Tiffin, J. y Rajasingham, L. (1997) **En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información.** Barcelona: Paidós.

Vigotsky, L. S.(1995) **Obras escogidas II. Pensamiento y Lenguaje (1934).** Madrid:Visor