AGUDELO, Maria Alicia. Una aproximación a la consolidación de líneas de investigación desde la educación, la comunicación y la tecnología. En: Revista ieRed: Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa [en línea]. Vol.1, No.1 (Julio-Diciembre de 2004). Disponible en Internet: <http://revista.iered.org>. ISSN 1794-8061

Copyright © 2004 Revista ieRed.
Se permite la copia, presentación y distribución de este artículo bajo los términos de la Licencia Pública Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs v2.0 la cual establece que: 1) se de crédito a los autores originales del artículo y a la revista; 2) no se utilicen las copias de los artículos con fines comerciales; 3) no se altere el contenido original del articulo; y 4) en cualquier uso o distribución del artículo se den a conocer los términos de esta licencia. La versión completa de la Licencia Pública Creative Commons se encuentra en la dirección de Internet: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/>

UNA APROXIMACIÓN A LA CONSOLIDACIÓN DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DESDE LA EDUCACIÓN, LA COMUNICACIÓN Y LA TECNOLOGÍA

Maria Alicia Agudelo Giraldo
magudelo@iered.unicauca.edu.co

Facultad de Educación
Universidad del Atlántico
Barranquilla – Colombia

El presente trabajo contiene una reflexión sobre dos preguntas básicas que orientan la consolidación de una línea de investigación: 1. ¿Qué se entiende por línea de investigación y cómo abordar la construcción de la misma? y 2. ¿Cómo construir una línea de investigación desde la relación que puede establecerse entre educación, comunicación y tecnología?. Se pretende hacer énfasis en los procesos de comunicación y educación, frente a la presencia de los medios y los grandes avances tecnológicos en materia de comunicación, información, organización y gestión del conocimiento, resaltando la necesidad de construir un currículo adecuado a los cambios del momento, que permita el desarrollo de competencias, abordadas desde una perspectiva pedagógica, cognitiva y humanista en la sociedad del conocimiento. Los aspectos aquí tratados hacen parte de mi propuesta de Tesis Doctoral consistente en la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación - TIC - al currículo universitario, asumiendo una educación que contrarreste el individualismo, desde una concepción hermenéutica del hombre y de la mujer, inmersos en una gran red de significados y sentidos, preparándolos para participar en los grandes debates contemporáneos y en el proceso de postmodernidad.

Introducción

Utilizando conceptos de Geometría y después de varias lecturas, puedo decir que *Línea de Investigación* es una sucesión continua e indefinida de estudios, reflexiones sistemáticas y creativas, indagaciones y discusiones alrededor de un problema, que realizan personas curiosas, enlazadas entre sí y organizadas en uno o varios equipos de trabajo para desarrollar actividades intelectuales y dinámicas, en medio de aciertos y desaciertos, logros, fracasos y éxitos, con el propósito común de construir y/o aumentar conocimientos sobre un determinado tópico.

Teniendo en cuenta la definición anterior y siendo la comunicación, la educación y la tecnología soportes básicos para enfrentar los desafíos del presente siglo, es posible abordar la investigación y el trabajo en red desde estos tres tópicos porque constituyen

un espacio de reencuentro que favorece la construcción de comunidades para la reflexión sistemática sobre la relación existente entre ellos, posibilitando la creación de una línea de investigación que permite superar la disociación entre los aspectos comunicativos y tecnológicos en el ámbito educativo.

Sobre la importancia de la comunicación en los procesos investigativos, Jesús Martín-Barbero[1] alude que la trayectoria de la investigación Latinoamericana realizada recientemente, no puede entenderse fuera del contexto de transformaciones sociales, de escenarios internacionales y nacionales, de las atmósferas culturales generadas, situando en ellas los movimientos, conflictos y contradicciones del pensamiento en evolución sobre la comunicación y considerando que el objetivo fundamental de la pedagogía es integrar diferentes lenguajes y diferentes formas de comunicación y teniendo en cuenta que hace falta un análisis profundo sobre la incidencia de la comunicación en la acción educativa y en el entorno académico en general, la línea de investigación así planteada, centra su atención en el reconocimiento y reflexión de las prácticas donde se articulan las Tecnologías de Información y Comunicación - TIC, en la construcción y reconstrucción del conocimiento en ambientes que propicien la autonomía y la libertad de los estudiantes y que según Piscitelli:

> *"(…) no podemos ignorar que en los albores del tercer milenio no comunicarse electrónicamente es tanto una manifestación de resistencia cognitiva o psicológica como un problema de acceso técnico o económico."* [2]

De lo anterior se deduce que de las relaciones entre educación, comunicación y tecnología surgen procesos de formación que permiten desarrollar en los estudiantes su autonomía personal y su pensamiento crítico y que hoy el currículo universitario debe plantear estas relaciones desarrollando programas adecuados a las urgencias actuales de la formación profesional donde se conviva con las innovaciones que vayan apareciendo y con las nuevas formas comunicacionales.

Sobre la incorporación de tecnologías en la educación, preocupa la afirmación que hacen Osín y Huergo, sobre la comunicación, ya que lejos de haber contribuido a la configuración de un mundo más armonioso, ha hecho de nuestro mundo, un mundo infinitamente más complejo y conflictivo:

> *"La utopía tecnológica según la cual los avances y las nuevas modalidades de comunicación mediada por tecnología cada vez más sofisticadas, estarían directamente vinculados con una vida social más armoniosa y más justa, no parece ser más que una ilusión"*[3].

---

1 MARTÍN-BARBERO, Jesús. Comunicación de fin de siglo. Vía Internet. http://www.comminit.com/la/lasth/sld-3820.html

2 PISCITELLI, Alejandro. Metacultura: El eclipse de los medios masivos en la era de Internet. Argentina: La Crujía, 2002. p. 55.

3 OSÍN, Luis y HUERGO, Jorge A. Comunicación, Humanismo y Nuevas Tecnologías en el espacio escolar. Bogotá : Universidad Pedagógica Nacional, 1999. p. 128.

Tres potencias que abren espacios investigativos para enfrentar los desafíos del presente siglo

La complejidad de la educación hoy no se concibe aislada de la comunicación y de la tecnología. La relación de tríada dada entre las mismas, favorece las interacción entre los sujetos que se educan, permitiendo la perpetuidad de las culturas que pasan de generación en generación a través de múltiples tecnologías, que en la actualidad centran su atención en los procesos comunicativos y en sus implicaciones en el campo profesional, para iniciar así la construcción de una universidad nueva, creativa y participativa.

Veamos a continuación como se destaca la importancia de la educación, la comunicación, la información y las repercusiones de las TIC en La Declaración de Principios para Construir la Sociedad de la Información: Un desafío mundial para el nuevo milenio, en la Primera Fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, celebrada en Ginebra en Diciembre de 2003 y firmada por 175 países, que contempla entre otros puntos el siguiente:

> *"**Reconocemos** que la educación, el conocimiento, la información y la comunicación son esenciales para el progreso, la iniciativa y el bienestar de los seres humanos. Por otra parte, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen inmensas repercusiones en prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas. El rápido progreso de estas tecnologías brinda oportunidades sin precedentes para alcanzar niveles más elevados de desarrollo. Gracias a la capacidad de las TIC para reducir las consecuencias de muchos obstáculos tradicionales, especialmente el tiempo y la distancia, por primera vez en la historia se puede utilizar el vasto potencial de estas tecnologías en beneficio de millones de personas en todo el mundo."*[4]

La educación del presente y del futuro está configurada por los avances de las telecomunicaciones, Internet y por las tecnologías de redes, con plataformas informáticas que permiten y agilizan la comunicación entre estudiantes y docentes. Estudios del Banco Mundial sobre América Latina señalan que:

> *"las diferencias en educación y tecnología, influyen profundamente en las diferencias de productividad entre los países y entre las empresas en cada país"*[5].

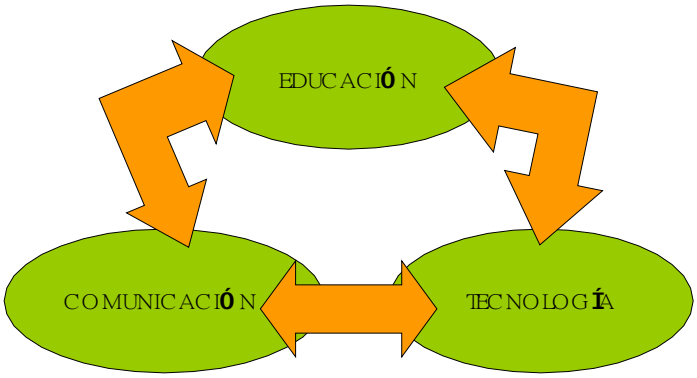
Los avances tecnológicos en los equipos y en programas para la comunicación en red, juegan un papel crucial en la educación, ofreciendo servicios cada vez más complejos y

4 CUMBRE MUNDIAL SOBRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN - Génova 2003 - Túnez 2005. Declaración de Principios CONSTRUIR LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN: UN DESAFÍO GLOBAL PARA EL NUEVO MILENIO. Documento WSIS-03/GENEVA/4-S 12 de mayo de 2004. Original: inglés. Vía Internet: http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!PDF-S.pdf

5 DE FERRANTI, David y otros. Cerrar la Brecha en Educación y Tecnología. Washington: Banco Mundial, 2003. p. 3.

potentes con alto nivel de interactividad, cambiando el rol de los docentes y ahorrando tiempo, ya que según Edith Litwin:

> *"conocer significa acceso más que posesión y por tanto, aprender a acceder a la tecnología se constituye en el desafío del mundo contemporáneo"*[6]



La línea de investigación trazada desde esta triada abre la posibilidad de pensar espacios académicos-investigativos desde las TIC, que considere el proceso educativo encaminado al "*aprender a aprender"* y a propiciar *aprendizajes significativos,* porque ya no es lo más importante acumular conocimientos, sino que es de especial interés referirse a la creación de nuevas propuestas pedagógicas orientadas a la promoción de aprendizajes colaborativos en entornos multimediales, a la luz de las teorías cognitivas, que conlleven al proceso de postmodernidad.

Por ende, para la consolidación de esta línea se propone trabajar como objetos de estudio, entre otros, los siguientes:

1. La entramada red de relaciones entre la educación, la comunicación y la tecnología.

2. El tejido humano en torno a las tecnologías (comunidades virtuales) que establece un nuevo escenario de relaciones sociales.

3. Las nuevas culturas (ciberculturas) que se crean a través del intercambio y la confluencia de los diferentes ámbitos: información, comunicación, tecnología.

4. Las teorías del aprendizaje y los postulados pedagógicos que inspiran la utilización de las TIC en la educación y en los procesos comunicativos.

5. Las formas como se optimiza y flexibiliza el tiempo para el aprendizaje.

6. Los diferentes escenarios donde se llevan a cabo las prácticas comunicativas para promover la interactividad.

7. Las formas de intercambio, organización y estructuración de la información para la construcción del conocimiento.

---

6 LITWIN, Edith. La Tecnología y sus desafíos en las nuevas propuestas para el aula. En: Enseñanza e Innovaciones en las Aulas para el Nuevo Siglo. Argentina: Ateneo, 1997. p. 6.

8. El abordaje del ámbito problemático de las aproximaciones que se dan entre lo comunicativo, lo pedagógico y lo tecnológico.

9. Los medios y en general todas las realidades mediáticas y el impacto en la vida de los integrantes de la comunidad educativa.

Los tópicos señalados para estudio sirven de marco de discusión y de análisis al equipo investigador por la influencia de las múltiples mediaciones que determinan las actitudes y los comportamientos entre los interlocutores ya que los procesos comunicacionales juegan un importante papel en todos los campos en los que tenemos que actuar y es en la educación, en donde se ve la acción transformadora del proceso comunicativo en esa relación pedagógica, entre el profesor y los estudiantes.

Abordar la innovación educativa con soporte investigativo desde este enfoque implica no tanto asegurar la presencia de los medios en el aula como asumir su integración, asignándoles funciones específicas, en los procesos curriculares. La integración de las TIC al currículo representa una propuesta de renovación y cambio en las concepciones educativas y en los aspectos organizativos y funcionales de las universidades, entendidas como comunidades donde se construye el conocimiento y en donde circula el saber, porque una concepción de la tecnología educativa integrada en el desarrollo curricular transciende la tradicional perspectiva instrumental. Según Adell:

> *"Las nuevas tecnologías no solo van a incorporarse a la formación como contenidos a aprender o como destrezas a adquirir. Serán utilizadas de modo creciente como medio de comunicación al servicio de la formación, es decir, como entornos a través de los cuales tendrán lugar procesos de enseñanza/aprendizaje"*[7].

Actualmente la información empieza a convertirse en poder y se negocia como un elemento accesible, que se puede poseer, que da poder, que da conocimiento. Lyotard, se refiere a la incidencia de las transformaciones tecnológicas sobre el saber de la siguiente manera:

> *" Es razonable pensar que la multiplicación de las máquinas de información afecta y afectará a la circulación de los conocimientos tanto como lo ha hecho el desarrollo de los medios de circulación de hombres primero (transporte), de sonidos e imágenes después (media) "*[8].

No podemos olvidar que la empresa educativa también está envuelta en todo lo que caracteriza a la sociedad de la información, utilizando distintos lenguajes y medios ya que hoy para desempeñarse con éxito en la economía del conocimiento, según informes del Banco Mundial[9] es preciso dominar una serie de conocimientos y competencias, señalando tres categorías de competencias que resultan fundamentales:

---

7 ADELL, Jordi. Tendencias en Educación en la sociedad de las tecnologías de la información. EN: AREA, Manuel. Coordinador. Educar en la Sociedad de la Información. España: Desclëe De BrouWer, 2001. p. 124-125.

8 LYOTARD, Jean-Francois. La condición postmoderna: Informe sobre el saber. Madrid : Cátedra, 1994. p. 15

1. Actuar con autonomía.

2. Emplear las herramientas disponibles de manera interactiva. (Ser capaz de utilizar en forma interactiva el lenguaje, el texto, los símbolos, la información, el conocimiento y la tecnología para el logro de metas).

3. Desempeñarse bien en grupos socialmente heterogéneos.

Teniendo en cuenta los planteamientos anteriores, desde la Universidad del Atlántico el Grupo Interdisciplinario de Investigación en Tecnologías de Información y Comunicación aplicadas a la Educación, está trabajando desde Agosto de 1998 en la consolidación de la línea de investigación: C*urrículo, Formación y Nuevas Tecnologías,* que se desarrolla a través de dos proyectos:

- Integración de las Nuevas Tecnologías al Currículo y

- Formación de formadores en TIC.

El grupo de investigación de la Universidad del Atlántico está dedicado a la reflexión y análisis crítico de la convergencia tecnológica y al vertiginoso desarrollo de tecnologías para lograr un uso más humano y social de las tecnologías en la Región del Caribe Colombiano, resaltando la importancia de la construcción de un currículo adecuado a los cambios del momento, porque no es suficiente hoy con disponer de computadores y redes y con desarrollar capacidades en los estudiantes y en los docentes para el uso instrumental de los nuevos recursos, sino que lo más importante para asumir el desafío de la revolución tecnológica es considerar a las tecnologías como poderosos instrumentos de comunicación y por su rol como mediadoras de sentimientos, significados, actitudes y emociones.

También desde mi propuesta de Tesis Doctoral: *Integración de las Tecnologías de Información y Comunicación –TIC- al currículo universitario para enfrentar el desafío de la sociedad del conocimiento*", se contribuye a la consolidación de esta línea. La palabra desafío connota provocación, amenaza, competencia y por lo tanto hay que preparase para actuar, abordando este trabajo desde su complejidad para adentrase en el lenguaje informático y metafórico, escudriñando tanto las nuevas formas de comunicación como los nuevos lenguajes y las diferentes alternativas sobre cómo obtener información para construir conocimiento. La investigación está enmarcada en la línea de investigación*:* Educación y Comunicación del Doctorado en Ciencias de la Educación, que ofrece la Red de Universidades Estatales de Colombia RUDECOLOMBIA, a través de la Universidad del Cauca.

Se propende desde esta propuesta, por una relación entre los miembros de la comunidad educativa y las TIC, desde una visión sociológica, que destaque al ser humano y su proceso comunicativo, porque la pedagogía moderna debe enfrentar un problema nuevo, que está relacionado directamente con los avances tecnológicos, pues la institución escolar ha desconocido el impacto de la tecnología en las personas y en la cultura y además está ignorando que el conocimiento hoy, está abierto a las

9 BANCO MUNDIAL. Aprendizaje Permanente en la Economía Global del Conocimiento: Desafíos para los Países en Desarrollo. Mëxico : Alfaomega, 2003. p. 23-24

velozmente cambiantes condiciones, porque la irrupción de las TIC en el mundo de la educación, con sus potentes herramientas y las ventajas que presentan, ha desencadenado una gran revolución pedagógica que exige cambios sustanciales en la organización y funcionamiento de la educación.

El trabajo de investigación está enfocado en la forma como se están integrando las Tecnologías de Información y Comunicación en el currículo universitario desde una visión de la Educación Superior en materia de Políticas Educativas enfocadas al proceso de potsmodernidad frente a la presencia de los medios y los grandes avances tecnológicos, que involucran serios cambios en los modelos pedagógicos.

La investigación es de naturaleza participativa, enmarcada en la investigación acción, como proceso que favorece la práctica curricular emancipadora, entendiendo la investigación acción como mejora y participación y entendiendo el currículo como construcción colectiva con soporte investigativo. El siguiente interrogante sintetiza mis inquietudes en lo que a la propuesta se refiere:

¿Cómo deben integrarse las tecnologías de información y comunicación al currículo universitario para enfrentar los desafíos de la sociedad del conocimiento ?

Desde el trabajo con el equipo de investigación y desde la propuesta de tesis doctoral, se hace énfasis en teorías del aprendizaje desde la ciencia cognitiva y desde los modelos computarizados de aprendizaje, con entornos enriquecidos tecnológicamente, mediados por procesos comunicacionales para el desarrollo de estrategias que permitan enfrentar la complejidad de la Era de la Información. Se describen los principios del paradigma de la cognición situada, con enfoque sociocultural que toma como referencia a Vigotsky y que afirma que el conocimiento es situado, es decir, el contexto adquiere protagonismo en la adquisición del conocimiento que es producto de la actividad, el contexto y la cultura. Se destaca la importancia de la mediación y la construcción conjunta de significados a través del aprendizaje colaborativo. Al respecto, Jerome Bruner[10] afirma:

> *"Nuestra forma de vida, adaptada culturalmente, depende de signos y conceptos compartidos, y depende también de formas de discurso compartidas que sirven para negociar las diferencias de significado e interpretación."*

Para finalizar, es preciso destacar la importancia de tomar consciencia de la complejidad que hay para enfrentar el desafío de la sociedad del conocimiento con debates críticos y desde una óptica integral, porque la educación mediada por las TIC debe ayudarnos a ser mejores seres humanos y más felices.

El desafío de la revolución tecnológica es un desafío de la complejidad porque afecta a un todo, económico, político, social, físico, espiritual, psicológico y filosófico, y es aquí donde cabe formular esta pregunta:

¿Cómo lograr una visión integral de la Tecnologías de la Información y Comunicación para que contribuyan al verdadero desarrollo social en nuestras Universidades públicas?

10 BRUNER, Jerome. Actos de significado: Más allá de la Revolución Cognitiva. Madrid : Alianza Editorial, 1991. p. 29

Bibliografía

AEBLI, Hans. Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo. Madrid. Narcea. 1998

AREA, Manuel (Coord.). Educar en la sociedad de la información. España: Desclée de Brouwer, 2001.

BANCO MUNDIAL. Aprendizaje Permanente en la Economía Global del Conocimiento: Desafíos para los Países en Desarrollo. México: Alfaomega, 2003

BRUNER, Jerome. Actos de significado: Más allá de la Revolución Cognitiva. Madrid: Alianza Editorial, 1991.

CUMBRE MUNDIAL SOBRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN- Génova 2003- Túnez 2005. Declaración de Principios CONSTRUIR LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN: UN DESAFÍO GLOBAL PARA EL NUEVO MILENIO. Documento WSIS-03/GENEVA/4-S 12 de mayo de 2004. Original: inglés. Vía Internet: http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!PDF-S.pdf

ELLIOT, J. El cambio educativo desde la investigación acción. Madrid: Morata. 1993.

GRUNDY, Shirley. Producto o praxis del currículum. Madrid: Morata, 1998

HABERMAS, Jürgen. Teoría de la Acción Comunicativa: Complementos y estudios previos. Madrid: Ediciones Cátedra. 1989.

HUERGO, Jorge A. y FERNÁNDEZ, Ma. Belén. Cultura Escolar, Cultura Mediática/ Interacciones. Universidad pedagógica Nacional. Serie: Horizonte de la Educación y la Comunicación. Libro I. Santafé de Bogotá : Arte y Fotolito. 2000.

LITWIN, Edith y otros. Enseñanza e Innovaciones en las Aulas para el Nuevo Siglo. Argentina: Ateneo, 1997.

LYOTARD, Jean-Francois. La condición postmoderna: Informe sobre el saber. Madrid: Cátedra, 1994.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. Comunicación de fin de siglo. Vía Internet. http://www.comminit.com/la/lasth/sld-3820.html

OSIN, Luis y HUERGO, Jorge A. Comunicación, humanismo y nuevas tecnologías en el espacio escolar. Colombia: Universidad Pedagógica Nacional, 1999.

PISCITELLI, Alejandro. Metacultura: El eclipse de los medios masivos en la era de Internet. Argentina: La Crujía, 2002.

POZO. J. I. Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid: Morata. 1999