



HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

COMUNICACIONES

Percepciones de los docentes rurales sobre las TIC en sus prácticas pedagógicas

Alvarez-Quiroz, Glenis Bibiana; Blanquicett Romero, Julio Cesar

Resumen

El estudio pretende caracterizar las diversas percepciones de un grupo de docentes de instituciones rurales frente al uso de las TIC en sus prácticas pedagógicas. Se utilizó el enfoque de investigación cualitativa; el diseño de investigación se basó en un estudio de caso, y se usaron grupos focales e historias de vida como técnicas de recolección de datos. Se realizó un ejercicio interpretativo con el análisis de contenido sobre los textos surgidos, indagando categorías emergentes. La población objeto de estudio la constituyeron docentes rurales en edades de 24 a 58 años, con una muestra de 50 individuos de instituciones educativas de Boyacá y Cundinamarca. Una de las conclusiones es la importancia de reconocer al docente como sujeto político, una subjetividad que construye poder. De ahí la relevancia de una mayor autonomía y capacidad de decisión sobre los contenidos curriculares como estrategia para canalizar temores y potenciar deseos de cambio.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC); percepción; prácticas pedagógicas

Artículo derivado de la tesis de maestría en Desarrollo Educativo y Social de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia titulada «Percepciones de los docentes rurales con respecto a las Tecnologías de la Información y Comunicación en sus prácticas pedagógicas» (director de la tesis: doctor Juan Carlos Orozco), presentado el 19/01/2015 y admitido el 03/08/2015.

Autores: Universidad Cooperativa de Colombia, sede Montería.

Contacto: alvarez.glenis@gmail.com



Perceptions of rural teachers on ICT in their teaching

Abstract

The study aims to characterize the various perceptions of a group of teachers of rural institutions over the use of ICT in their teaching. Qualitative research approach was used; research design was based on a case study, and focus groups and life stories as data collection techniques were used. An interpretive exercise was conducted with content analysis on emerging texts, investigating emerging categories. The study population was constituted rural teachers aged 24-58 years, with a sample of 50 individuals from educational institutions of Boyaca and Cundinamarca. One of the conclusions is the importance of recognizing teachers as a political subject, a subjectivity that builds power. Hence the importance of greater autonomy and decision making on curricular content and channel strategy to strengthen fears and desires for change.

Keys Words: Information Technology and Communication (ICT); perception; pedagogical practices

Percepções dos professores rurais sobre as TIC nas suas práticas pedagógicas

Resumo

O estudo pretende caracterizar as diversas percepções de um grupo de professores de instituições rurais sobre a utilização das TIC nas suas práticas pedagógicas. Foi utilizada a abordagem de pesquisa qualitativa; o desenho de pesquisa foi baseado em um estudo de caso, e foram usados grupos focais e histórias de vida como técnicas de coleta de dados. Foi realizado um exercício interpretativo com a análise de conteúdo sobre os textos surgidos, indagando categorias emergentes. A população objeto de estudo foi constituída por professores rurais com idades entre 24 a 58 anos, com uma amostra de 50 indivíduos de instituições de ensino de Boyacá e Cundinamarca. Uma das conclusões é a importância de reconhecer o professor como sujeito político, uma subjetividade que constrói poder. Daí a importância de uma maior autonomia e capacidade de decisão sobre os conteúdos curriculares como estratégia para canalizar temores e potenciar desejos de mudança.

Palavras chave: Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC); percepção; práticas pedagógicas

I. Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han generado un gran impacto en la sociedad, en la economía y en la cultura; el sistema educativo debe formar a las nuevas generaciones para que sean capaces de construir una sociedad participativa y creativa, con nuevas posibilidades de manejo de la información, a fin de que se concreten en sociedades del conocimiento y la información. De esta forma, la educación resulta ser parte esencial del complejo proceso a través del cual la sociedad comunica, de una generación a otra, las raíces culturales construidas en el transcurso de su historia. Este trabajo intenta develar las percepciones que tiene un grupo de docentes del contexto rural sobre las TIC en sus prácticas pedagógicas, teniendo en cuenta que las características y las necesidades de las instituciones rurales son muy distintas a las de las instituciones urbanas. La educación rural debe partir del conocimiento del contexto sociocultural, de sus características propias, para hacer significativo el uso de la tecnología en las aulas.

En el desarrollo del enfoque cualitativo se trabajó con historias de vida y grupos focales con docentes de instituciones educativas rurales de los municipios de Moniquirá y Covarachia en el Departamento de Boyacá, y de Supatá y Villa de San Diego de Ubaté en el Departamento de Cundinamarca, pertenecientes al Convenio Computadores Para Educar¹ - Universidad Pedagógica Nacional. Con el programa Atlas Ti, se codificó y se organizó la información; luego se hizo un ejercicio interpretativo con el análisis de contenido sobre los textos surgidos (Bardin, 1996), indagando las categorías que emergen sobre las distintas percepciones que tienen los docentes y las docentes con respecto al uso las TIC en los procesos pedagógicos que orientan en dichos planteles.

II. Las Tecnologías de la Información y Comunicación

Son variadas las definiciones que se han ofrecido con respecto a las TIC. Para muchas personas estas hacen alusión solo al computador e Internet, pero no se reducen solo a ello. Las TIC hacen referencia a las herramientas y soporte para el manejo y tratamiento de la información; son una serie de aplicaciones de descubrimiento científico cuyo núcleo central consiste en una capacidad cada vez mayor de tratamiento de la información (Castells, 1986). Debido a los cambios que se dan en la sociedad actual con la incorporación de las TIC, se precisa modificar la forma de usar estas tecnologías, apropián-

doselas con sentido de sus significados y comprendiendo sus posibilidades como movilizadoras de la sociedad (Gutiérrez y Orozco, 2007, p. 78).

Se hace indispensable una mejor adopción de las TIC en los procesos de enseñanza, donde el principal valor sea el conocimiento y donde las zonas rurales –que son históricamente las menos favorecidas– tengan oportunidades equitativas de incursionar con las mismas capacidades y posibilidades que las zonas urbanas y, sobre todo, sin perder de vista y aprovechando el contexto en el cual se desenvuelven.

II.1. Las TIC en la educación

Las TIC, en razón de su indudable carácter globalizante, han incidido profundamente en todos los ámbitos de la sociedad actual, generando cambios en las actitudes y comportamientos (Escobar, 1998; Lévy, 2007; Slechtova, 2015). La generación, procesamiento y transmisión de información se está convirtiendo en factor de poder y productividad en la «sociedad informacional» (Castells, 1997).

El campo educativo no está exento de este impacto y, en menor o mayor grado, el sistema educativo debe preparar a las nuevas generaciones con el objetivo de mejorar la formación y aprovechar los recursos que ofrecen dichas tecnologías (Álvarez y Vélez, 2014; Cobo y Moravec, 2011). Por tanto, se debe analizar el lugar que ocupa lo tecnológico en la sociedad contemporánea, y el tipo de educación que se debe brindar –desde un contexto tan singular como es el rural– a las generaciones que se están formando, para que su relación con lo tecnológico sea una interacción con sentido, no una simple interacción instrumental.

En este contexto, es definitivo comprender que «la educación en la sociedad de la información debe basarse en la utilización de habilidades comunicativas, de tal modo que permita participar más activamente y de forma más crítica y reflexiva en la sociedad» (Flecha y Tortajada, 1999: 22). Todo aquello que contribuya a mejorar dicho sistema debe ser bienvenido. Pero para que un recurso como las TIC se oriente hacia ese fin, es indispensable que su incorporación se planifique de tal forma que coadyuve a la consecución de los objetivos propios de la formación escolar; esto es, el desarrollo de la autonomía, la autodeterminación, la gestión del conocimiento, la potenciación de destrezas cognitivas, etc.

Así pues, el uso de las TIC no escapa a las exigencias de planeación consciente de las actividades que contribuyen al aprendizaje; y los profesores y profesoras, en su función de agentes dinamizadores, deben analizar todos los cambios que se están dando en los ámbitos de la educación y las

TIC en lo que respecta a su utilización en las prácticas pedagógicas y en las estrategias didácticas a emplear, y estudiar qué tanto influyen en la calidad de la educación. La adecuada incorporación de las TIC a la educación no reside tanto en la tecnología misma sino en el ser humano que la orienta. Al respecto, Tedesco establece que

«las tecnologías nos brindan información y permiten la comunicación... condiciones necesarias del conocimiento y de la comunidad. Pero la construcción del conocimiento y de la comunidad es tarea de las personas, no de los aparatos» (Tedesco, 1995: 71).

Martin-Barbero (2003) también alude al decisivo rol que deben asumir quienes se apropian de manera efectiva de los recursos tecnológicos como nuevas formas de aprehensión del conocimiento y de la misma realidad, desde escenarios de formación académica y cultural. Sin duda alguna, la integración estructural e innovadora de las tecnologías es una de las tareas que está por desarrollarse y consolidarse en el mundo escolar, sobre todo en el sector rural, en donde las TIC no han modificado para nada las prácticas pedagógicas ni las estrategias didácticas, como tampoco han alterado los planes de estudio.

En este sentido, también en los *Estándares de competencias en TIC para docentes* dados por la Unesco (2008), se resalta la importancia de que los profesores y profesoras estén capacitados para las transformaciones que se llevan a cabo al usar las TIC en el contexto educativo. A pesar de todo ello, los docentes siguen concibiéndolas como algo instrumental, propio de especialistas en informática –ingenieros de sistemas y técnicos–, y no como un recurso que debe ser integrado a los procesos de formación donde se respete lo cultural teniendo en cuenta el contexto, dentro de parámetros éticos determinados.

Es pues crucial que los profesores y las profesoras se apropien de los cambios que se generan en el mundo globalizado, a través de la formación en habilidades comunicacionales, en modelos educativos con TIC y en el dominio de herramientas web 2.0. Con ello, podrían generarse transformaciones sustanciales en las prácticas pedagógicas, donde primaría el sujeto como constructor y agente activo de su propio aprendizaje, y no solo como receptor de información.

II.2. Las TIC en la educación rural

Las implicaciones que conlleva la incorporación de las TIC en la escuela se hacen más complejas cuando se habla de la educación en el sector rural. A

pesar de todo el *boom* de las tecnologías, donde se supone que se privilegia el conocimiento y el acceso a la información, en este sector en particular siguen prevaleciendo factores que inciden nocivamente en la calidad de la educación, como la pobreza y las desigualdades sociales, especialmente en las zonas rurales. Cada vez se acentúan más las diferencias entre sectores ricos y pobres, sobre todo en el acceso a los recursos, los conocimientos y la tecnología.

Resulta contradictorio que dadas esas circunstancias, la escuela rural desatienda los requerimientos de aprendizaje de un sujeto que se forma en el contexto contemporáneo. La educación rural debe cumplir los fines propios de la educación general, aunque se entiende que esta debe asumir la especificidad de su entorno, que se define desde las particularidades locales y regionales que la determinan.

Para Celani, la escuela rural se comprometió con toda la creencia de progreso social, y la sociedad campesina «se vio invadida por los técnicos, agentes sociales y fomentadores de un nuevo proceso educacional, cuyos objetivos llevarían a una descaracterización del mundo y de los valores naturales campesinos» (Celani, 2002: 25).

Esto obliga a que la escuela rural no se quede atrás de los cambios que se están produciendo en el mundo y a nivel local, aunque, dadas sus difíciles condiciones, muchos de sus docentes se sienten alejados, sin muchas opciones para capacitarse en el uso de las TIC, y se les nota una sensación de atraso respecto a esto. Es común encontrar que las personas que se sienten limitadas en su bagaje académico, desarrollan una autopercepción negativa que les imposibilita ejercer como sujetos pensantes y actuantes en los diversos ámbitos del entorno social (Flecha y Tortajada, 1999).

Esta situación se hace manifiesta en los profesores y profesoras no solo rurales sino urbanos, ya que por el poco manejo que tienen de las TIC muchas veces sienten que carecen de aptitud para su manejo.

Para el estudiantado de las instituciones rurales un computador es una novedad –contrario a lo que sucede en las zonas urbanas–, debido a que son muy pocas las escuelas rurales que poseen salas de sistemas o computadores en sus aulas, y los estudiantes no siempre nacen con la disponibilidad de dicha tecnología en sus casas. «Pensar en la escuela rural es pensar en el hombre rural, su contexto, su dimensión como ciudadano, su relación con el proceso productivo» (Celani, 2002: 14). Por ello no se debe estandarizar la educación en Colombia sin tener en cuenta las características y costumbres de las regiones, que son bien distintas. El profesorado plantea que en la Escuela rural deben existir currículos pertinentes a ella y,

así mismo, que se evalúe de acuerdo con sus características. No obstante, esto no se tiene en cuenta en los altos niveles en los que se examina la educación, y se suele estandarizar algo que es difícil –por no decir imposible– de homogeneizar (Celani, 2002).

Otro factor que hace más complejo el panorama de nuestras zonas rurales, es la violencia, puesto que ha obligado a gran parte de sus habitantes a desplazarse a las grandes ciudades, con el consecuente acrecentamiento de los cordones de pobreza y miseria (Martin-Barbero, 2003; Celani, 2002).

Estas circunstancias inciden en la mayoría de las escuelas rurales de las regiones de Boyacá y Cundinamarca, pues muchos estudiantes viven con sus abuelos o familiares cercanos porque sus padres y madres están en otras ciudades trabajando. Es común que los niños y niñas manifiesten que se quieren ir también cuando terminen primaria –y en algunos casos secundaria–, ya que es evidente que no desean quedarse en el campo.

Resulta por lo tanto fundamental que las TIC sean incorporadas apropiadamente a las zonas rurales en razón de que, dadas las condiciones, estos son medios que permiten acceder a la información sin necesidad de desplazarse a otros lugares. En esto hay que resaltar cómo las TIC han descentralizado el acceso a la información; según Martin-Barbero, «esas culturas tradicionales cobran hoy para la sociedad moderna una vigencia estratégica... al tiempo que, en su diversidad, ellas representan un reto fundamental a la pretendida universalidad deshistorizada de la modernización y su presión homogeneizadora» (2003: 21).

III. Metodología

El enfoque trabajado fue el cualitativo, y en las técnicas de recolección de la información se realizaron grupos focales e historias de vida, para identificar las percepciones que tienen los profesores y profesoras sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación en sus prácticas pedagógicas.

Se codificó y organizó la información con el programa Atlas Ti; luego se realizó un ejercicio interpretativo con el análisis de contenido sobre los textos surgidos, indagando las categorías emergentes.

III.1. Recolección de información

La población objeto de estudio la constituyeron docentes rurales en edades de 24 a 58 años, con una muestra de 50 individuos de instituciones educativas de los departamentos de Boyacá y Cundinamarca, en Colombia, que fueron beneficiadas con el programa Computadores para Educar. Se defi-

nieron ocho grupos de docentes de instituciones públicas, en contexto rural, pertenecientes a los municipios de Moniquirá, San Eduardo y Covarachia en el departamento de Boyacá, y a los municipios de Ubaté y Supatá en el departamento de Cundinamarca.

Los grupos focales constituyen un espacio público ideal para comprender las actitudes, las creencias, el saber cultural y las percepciones de los docentes rurales en relación con las TIC en su labor educativa; se dio por terminado el trabajo con los grupos focales cuando hubo saturación teórica, ya que fueron reiterativas las apreciaciones sobre el tema manifestadas por parte de los sujetos participantes, y se consideró que los datos adicionales, en vez de aportar al desarrollo de las categorías, incrementan el volumen de los mismos (Glaser y Strauss, 1967: 61-62).

Se trabajó con un número promedio de nueve personas por grupo focal, y se realizaron dos grupos focales por cada municipio, para un total de diez grupos.

Los relatos e historias de vida fueron muy importantes para identificar si las TIC están dentro de las metodologías que los profesores y profesoras usan en sus instituciones, y para saber si estas metodologías son adecuadas al medio rural donde se desenvuelven.

Con la indagación anterior se justificó la propuesta metodológica para el uso pedagógico de las TIC en la educación rural, desde la perspectiva que tienen los docentes. También se hizo la revisión bibliográfica necesaria para definir, desde distintos planteamientos, los conceptos Percepciones, y Educación rural, a través de varios autores y autoras, labor que se complementó con una revisión de las investigaciones que se han realizado en Colombia y en otros países sobre educación Rural y TIC, con el fin de configurar el basamento teórico que sustenta la investigación.

Luego se realizó la interpretación de los datos recolectados a través de los grupos focales y los relatos, y estos se categorizaron. Se construyeron cinco categorías y dieciséis subcategorías que trataban de responder a las percepciones del profesorado en la información recogida.

III.2. Categorías de análisis

Para efectos de la construcción de las categorías, estas emergieron del análisis en Atlas ti, a partir de los registros de historias de vida y grupos focales; se partió de modo inductivo atendiendo las palabras clave que aparecieron, estableciendo aquellas que contenían elementos para realizar una categoría.

Se construyeron cinco categorías con sus respectivas subcategorías, como se detalla en la **Tabla 1**.

TABLA1. Categorías y subcategorías de análisis

Categorías	Subcategorías
Idea de TIC	TIC como medios y herramientas (idea instrumental)
	Las TIC como herramienta cognitiva
TIC y Sociedad	Generadora de cambios (el mundo, la familia, la sociedad...)
	TIC sentido negativo (ecológico), como manipulación social
TIC y desarrollo profesional	Herramienta didáctica
	Actualización e investigación
TIC y procesos educativos (en la clase, con los chicos)	Desarrollo cognitivo
TIC y la Escuela Rural	Dotación
	Contextualizar
	Procesos curriculares

IV. Resultados

Percepciones de los docentes rurales sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación en sus prácticas pedagógicas

El conocer qué percepciones tiene sobre las TIC en sus prácticas pedagógicas un grupo de docentes rurales, permite hacer una aproximación a lo que ellos piensan sobre un contexto tan singular como el rural en relación con las TIC y, a partir de ello, establecer criterios para el uso pedagógico de las TIC en la educación rural desde dicha perspectiva.

IV.1. Idea de TIC

IV.1.1. TIC como medios y herramientas

Dados los cambios que se están produciendo en la sociedad y en particular en los sistemas educativos del mundo, las TIC se han convertido en esenciales para el aprendizaje; esto implica una mejor preparación del estudiante de cara a una realidad llena de cambios en la cual es fundamental la adaptación para evitar su exclusión, sobre todo si se trata de zonas rurales. Los profesores y profesoras son pieza clave en todo este proceso; pero es necesario ver las TIC más allá de su forma instrumental: «se hace hincapié en la necesidad de una apropiación de las tecnologías desde horizontes pedagógicos, aprovechándolas para transformar la pedagogía tradicional» (Huerdo, 2000: 8).

La instrumentalización de las TIC se ve como algo natural; de ahí su predilección a asociarla con las diferentes herramientas que ofrece la comunicación, por lo cual la idea más generalizada de TIC es la de ser *herramientas* que permiten procesar más y mejor la información; algunos docentes las definieron así: «Las TIC son herramientas que nos permiten mejorar el trabajo en el computador y sobre todo agilizar tanto para recibir como para enviar información a cualquier parte del mundo» (Testimonio de Omar, Monquirá - Boyacá, en el marco de un grupo focal).

Conviene decir que se evidencia una visión instrumentalizada de estos medios, la cual merece ser discutida cuando hablamos de prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías, ya que no se tienen en cuenta los procesos educativos que se pueden generar con ellas.

IV.1.2. Las TIC como herramienta cognitiva

Las TIC se han convertido en una importante ayuda en los procesos de enseñanza/aprendizaje y en el desarrollo cognitivo del estudiantado; esa es una visión generalizada entre los docentes que hicieron parte de esta investigación. Todos estos cambios están generando formas de pensar y conocer; como lo plantea Giroux, «la explosión de la información producida dentro del dominio cultural, registra el cambio de la manera de pensar acerca del conocimiento como forma primaria de producción que se convierte en la fuerza productiva clave» (1999: 58).

Nunca antes el conocimiento fue tan clave en el desarrollo humano como ahora, y las TIC pueden potenciar significativamente el avance de ello. Para los profesores y profesoras, está clara esta posición y se refleja en los planteamientos que hicieron durante la investigación. Esto se puede apreciar en el siguiente testimonio:

Son instrumentos y herramientas pedagógicas que ayudan a los docentes y estudiantes adelantar proyectos que nos identifica más como líderes y orientadores en la construcción de nuevos saberes y conocimientos teniendo en cuenta nuestras debilidades y fortalezas con proyecciones del mejoramiento de nuestro quehacer pedagógico vinculándonos a programas y avances de las nuevas tecnologías (Rosita-Ubaté).

Algo muy importante para los profesores y profesoras es que los procesos educativos son más ágiles y motivantes para el estudiantado, lo cual genera un deseo de aprender más y más rápidamente; con respecto a esto, Orozco (2000) reconoce que la «tecnología educativa asume que los medios y

tecnologías informativas potencian de alguna manera el proceso educativo en el aula, a la vez que agilizan, amplían o redondean los contenidos objeto de la enseñanza-aprendizaje» (2000: 20). En consonancia con esto, varios docentes del programa hacen las siguientes consideraciones:

Esto es muy importante porque se incentiva al estudiante al aprendizaje dinámico y agradable de todas las asignaturas. El manejo del inter aprendizaje maestro-alumno, utilizando las diferentes técnicas aprendidas en el transcurso de curso de formación (Ramiro-Moniquirá).

El computador en el aula puede cumplir muchas funciones: el desarrollo de la creatividad, la presentación formal de los trabajos escritos, el complemento de las actividades en las diferentes áreas, la investigación actualizada, el desarrollo de la agilidad mental mediante los juegos, la concentración y sobre todo facilita la ejecución de cualquier proyecto tanto al docente como al estudiante (Reina-Supatá).

El computador como una herramienta que posibilita múltiples aprendizajes en los niños y niñas como son: fortalece los procesos de pensamiento, aprende y utiliza nuevos sistemas para organizar la información, amplía su mundo imaginario, contribuye a que el sea competente en diversos contextos (Sonia Yamile).

Con opiniones como las anteriores, se evidencia que algunos docentes rurales no ven el computador solo como una herramienta para procesar información, sino también como un medio que potencia los procesos de enseñanza/aprendizaje al interior de las escuelas.

IV.2. TIC y sociedad

IV.2.1. Generadora de cambios

Estos medios de comunicación dan la responsabilidad a la sociedad de transformarse y al tiempo prepararse para modelos de sociedad completamente participativos y creativos. Esta preparación es de más fácil acceso que en otros tiempos, «parece haber llegado el momento en que el conocimiento deje de ser del dominio exclusivo de los intelectuales y sus herederos más especializados, para convertirse en un medio común a través del cual las sociedades se organizan y cambian» (Brunner J. L. y Sunkel G., citados por Martin-Barbero, 2000: 103); y una de las formas de acceder a ese conocimiento es a través de todas las facilidades que nos ofrecen las TIC; por ello, sin temor al error, puede decirse que el ser humano del presente y del

futuro comprometerá su desarrollo personal y social en sociedades profundamente atravesadas por la información y en general por las tecnologías de la comunicación.

En los docentes se evidencia esa inserción de los medios a la vida social, como lo sostiene un profesor:

Es bien sabido por todos, que el desarrollo de nuevas tecnologías ha dado un gran salto especialmente a finales del siglo xx y comienzos del XXI, lo que ha implicado que la sociedad «moderna» tenga que adaptarse de forma casi obligatoria a dichos cambios (Testimonio de Ramiro-Moniquirá, a partir de un relato).

Los docentes plantean que no pueden estar de espaldas a estos nuevos requerimientos tecnológicos de la sociedad y de los sujetos que están formando en sus aulas:

Partiendo de la actualidad, en donde nos aproximamos a la globalización de los mercados, de las creencias religiosas, de las tecnologías, del intercambio de saberes y avances de la ciencia, sería desprevenido para los docentes ignorar las diferentes innovaciones pedagógicas, nuevas estrategias didácticas y de paso las herramientas que se encuentran en el mercado como son los recursos técnicos entre ellos, los llamados retroproyectores, bideobeam y los sistemas informáticos entre otros (Gilberto-Covarachia).

En las anteriores afirmaciones se evidencia la percepción de los docentes en cuanto a que no pueden ignorar los cambios que se están generando en la sociedad y por lo tanto las nuevas necesidades sociales que surgen alrededor de ella, lo cual es una realidad frente a la que no pueden estar de espaldas.

IV.2.2. TIC sentido negativo como manipulación social

Los medios de comunicación son escenarios de representación de lo político y de lo social, que en su ejercicio muestran tendencias del conocimiento y la sensibilidad de una época.

Entre las preocupaciones más importantes de los profesores y profesoras con respecto a las TIC en la escuela se encuentran el desplazamiento del docente, la poca interacción entre estudiantado y docentes, y las exigencias de nuevas metodologías de enseñanza con tecnologías sin el debido proceso de apropiación.

Sobre el último punto un docente expresa que:

Pasamos de la mula al jet, no se dio este proceso de avance pedagógico, como en la clase meter la radio, el periódico a la clase, cosas que debieron hacerse hace mucho tiempo. Y ahora nos reclaman otro tipo de pedagogías con tecnologías, que es lo que a ellos les interesa y les cautiva. Nos aburre, nos desespera y miren donde vamos. Es un riesgo que nos olvidemos del ejercicio docente (Testimonio de Ricardo en el marco de un grupo focal en el municipio de Covarrachia - Boyacá).

Con relación al desplazamiento de la labor docente en su ejercicio profesional, los profesores y profesoras muestran una gran preocupación por la incorporación de las TIC en la escuela y la ven como algo que puede opacar el trabajo que desempeñan en la sociedad.

IV.3. TIC y desarrollo profesional

Muchos docentes comentan que se sienten inseguros en cuanto a la inclusión de las TIC en la escuela, porque no las saben usar, ni están familiarizados con ellas; entonces ese temor al cambio –del que se habla en muchos artículos y libros– no es más que una inseguridad en cuanto al manejo de las TIC en sus prácticas educativas.

Ese es el caso de los maestros y maestras –sobre todo los rurales–, quienes se sienten como sujetos extranjeros en cuanto al manejo de las TIC, en un mundo educativo en el cual hace pocos años eran los nativos; esto se observa en reflexiones de docentes, tales como: «En esta época los niños y niñas trabajan con mucha más familiaridad, saben que en el computador aprenden mucho y en verdad para ellos ha sido más fácil el aprendizaje de los programas que a nosotros los docentes» (Neila Rocio-Ubaté).

Esta afirmación permite ver la percepción que tienen los maestros y maestras sobre este fenómeno, donde se han generado cambios que deben enfrentar, así surjan incertidumbres, ya que el estudiantado se apropia de las tecnologías comunicacionales de una manera muy natural, mientras a ellos se les dificulta muchísimo, lo que ha dado lugar a una circunstancia sobre la cual no tienen el suficiente control y donde se reconoce al niño o niña como poseedor de saberes con posibilidad de desarrollarse más libremente.

IV.3.1. Herramienta didáctica

En el estudio se evidencia que muchas veces los maestros y maestras hablan de las TIC como herramientas y medios que deben ser incorporados

porque lo exigen los cambios educativos. En este sentido, cuando se trata de la existencia de este tipo de tecnologías los docentes se sitúan en una condición de exterioridad, en la que las TIC aparecen como un instrumento externo a la escuela que debe ser integrado al universo escolar; y por otra parte, las TIC constituyen un mundo al que estudiantes y docentes deben ingresar para no quedar marginados de la vida social. Esto se advierte en algunas afirmaciones como las siguientes:

Con los avances de la tecnología en la sociedad se obliga a los docentes a introducirlos en su labor pedagógica con el conocimiento de los programas que puedan servir para su labor diaria en el desempeño como docente y cumplimiento de las temáticas, pero a la vez hacen falta equipos y aulas para que cada uno de los estudiantes realicen cómodamente su trabajo individual (Testimonio de Javier –municipio de Supatá– Cundinamarca).

Son métodos muy importantes y los docentes debemos estar más actualizados, para que los niños manejen esos aparatos con más tecnología y estemos al avance con las ciencias (Testimonio de Álvaro, municipio de Ubaté-Cundinamarca).

En esta última afirmación se observa la importancia de la actualización docente en cuanto al manejo de estos medios para que no les produzca miedos. Se evidencian ciertos miedos a los cambios que se generan con la utilización de las TIC en la educación, ya que muchos docentes no están familiarizados con estas tecnologías; esta situación usualmente está representada por la resistencia a innovar sus formas tradicionales de enseñanza.

IV.3.2. Actualización e investigación

La actualización e investigación son muy importantes para el desarrollo profesional de los docentes, pues éstos al ser de los principales agentes socializadores no pueden quedarse atrás en cuanto a las exigencias que deparan las nuevas generaciones, sobre todo, en la buena utilización de las TIC en la educación y la apropiación cultural que se haga de ellas en la sociedad actual, «se hace referencia a la educación como preparación para la civilización prometida, la vida futura, el mundo adulto, la vida social, el mercado, el mundo laboral, actuar con los medios» (Huergo, 2000: 11).

El mismo autor plantea que la educación «ignora las revolturas socioculturales contemporáneas», y se homogenizan procesos educativos, esto se evidencia en algunas afirmaciones como las siguientes:

Nosotros como docentes, líderes y orientadores de muchos niños, jóvenes y personas vemos la necesidad, la motivación por estar actualizados, por ser emprendedores para que nuestra verdadera labor no se dé fuera del entorno en el que nos desenvolvemos. (Testimonio de Gladys, municipio de Covarachia-Boyacá).

Como docente he experimentado el trabajo con las TIC de una forma interesante y nueva, ya que me ha exigido, estar en constante actividad y búsqueda de nuevas formas para orientar el trabajo con los niños de preescolar. (Testimonio de Olga Clemencia –municipio de Ubaté– Cundinamarca).

Esto indica que se pueden establecer nuevas percepciones con respecto a su rol como docentes, en el cual son orientadores de procesos más que transmisores de información y eso exige estar más actualizados, debido a que las exigencias de sus educando son diferentes.

IV.4. TIC y procesos educativos

Es un desafío enorme para el profesorado la incorporación de las TIC en los procesos de aprendizaje, pues implica nuevas formas de enseñanza que satisfagan las necesidades del estudiantado que manifiesta cierto recelo con algunos procesos dados al interior del aula y que algunas veces hacen crecer las desigualdades en la educación recibida por unos y otros, sobre todo en las zonas rurales, las cuales han sido muchas veces relegadas y sin opciones de cambio.

En cuanto a la escuela rural y los procesos que se generan en ella con la utilización de las TIC, un docente de Moniquirá revela una sensación de descontrol hacia su utilización instrumental, mostrando su dificultad para acostumbrarse a ellas:

Yo reconozco la importancia que tiene ese recurso o ese medio, para favorecer la enseñanza en la educación rural, el único inconveniente que yo le veo a esta herramienta es tener a los docentes a ese tipo de tecnología [Sic], ya que como no las hemos manejado, o no las hemos venido manejando, normalmente los cambios generan... descontrolan a las personas, y muchas veces los docentes están acostumbrados a su monotonía y no quieren cambiar la percepción que tienen de su estudio, de su pedagogía (Testimonio de Ramiro- municipio de Moniquirá- Boyacá).

Otras afirmaciones de los docentes apuntan hacia algunos efectos que consideran positivos: «El niño aprende más visualizando, también porque

en la tecnología encuentran nuevas formas de cómo captar mejor la enseñanza» (Edilma-Supatá).

No obstante, se nota que las TIC se reducen a simples equipos electrónicos que motivan a los estudiantes, tal vez por sus características de interactividad que hacen agradable su utilización. Se deben considerar metodologías de trabajo en las cuales se haga una mejor apropiación de las TIC. Giroux propone que «se deben crear prácticas pedagógicas dentro de una diversidad de culturas públicas que den facilidades a la juventud, para que aprenda cómo ser sujeto de la historia, en vez de estar reducida a una pieza de su mecanismo» (1999: 61).

IV.4.1. Desarrollo cognitivo

Las TIC, asumidas en su sentido profundo, requieren un reforzamiento de los procesos cognoscitivos de los educandos, a fin de que se formen como sujetos políticos con criterio para desarrollarse en esta sociedad cambiante. Es muy importante crear condiciones que propicien actitudes positivas frente al aprendizaje por parte del estudiantado; según Cabello (2006) «la apropiación de las TIC involucra la realización de aprendizajes que operan a su vez como plataforma sobre la cual habrán de construirse nuevos aprendizajes» (p. 165). En esa construcción de nuevos aprendizajes, el profesor o profesora debe ser facilitador de la información, organizador, y en algunos casos diseñador de los entornos de aprendizaje, y motivar constantemente al estudiantado en este proceso. Los docentes en su mayoría comentan que con las TIC se desarrollan procesos cognitivos en los niños y niñas: «En la parte pedagógica el computador permite que el niño desarrolle con mayor interés y motivación algunos temas desarrollados con los programas, también deja que el niño pueda desarrollar su pensamiento creativo, analítico y argumentativo» (Luz Eliyer-Moniquirá).

Para los maestros y maestras, un aporte muy importante en el uso de las TIC es transversalizar las áreas, proceso en el cual se tiene una visión más global del conocimiento, y las áreas no se ven sin relación unas con otras. La apreciación de los docentes así lo ratifica:

Con las TIC se pueden transversalizar áreas, el niño es protagonista de su aprendizaje, ya que no se queda con la clase magistral, el mismo puede profundizar e interactuar con otras metodologías y otros saberes de otras instituciones, inclusive de países diferentes (Testimonio de Luz Mery –Municipio de Supatá– Cundinamarca).

El avance de la tecnología está presionando la educación para que se transforme, para que con ello los docentes estén en constante actualización ya que se tienen retos no solo de enseñar de manera distinta, sino muchas veces enseñar cosas que no se manejan por los continuos avances que se dan.

IV.5. TIC y escuela rural

El cambio tecnológico implica transformaciones en la sociedad y en el sistema educativo, los cuales están generando posibilidades pero también nuevos problemas, de donde es necesario preguntarse ¿cómo debe actuar la escuela para que esos cambios sean positivos y se puedan contrarrestar los problemas que se generan? ¿Qué rol cumplen las TIC en la educación, específicamente en la educación rural?

Marqués (2000) plantea que las principales funciones de las TIC en la educación son las siguientes: medios de expresión, canales de comunicación, instrumentos para procesar información, fuentes abiertas de información, instrumentos para la gestión, herramientas de diagnóstico, medios didácticos, generadoras de nuevos escenarios formativos, y medios lúdicos para el desarrollo cognitivo. Todo esto refuerza la idea de que las TIC fortalecen los entornos educativos en la escuela, pero no de forma instrumental como se da en la mayoría de las instituciones educativas. No es que la escuela tenga la obligación y carga de solucionar todos los problemas de la sociedad –como se le achaca a veces–, sino que en ella se debe generar un nuevo sujeto que sea crítico y propositivo con respecto a los problemas que lo afectan; y las TIC bien enfocadas pueden generar ese tipo de sujeto que el contexto rural necesita.

Un aspecto muy importante que se desprende del estudio tiene que ver con la necesidad de fomentar las relaciones entre la población rural y otros sectores de la sociedad. Las TIC posibilitan este vínculo porque pueden propiciar el manejo de la información y de los conocimientos como base para el cambio y la innovación. De esta forma, se contribuye a que el profesorado adopte decisiones relativas a sus propios medios de vida y, por ende, incremente su participación general en el desarrollo.

Por este motivo, hacer una buena apropiación de las TIC en el contexto rural, teniendo en cuenta sus necesidades y características, puede contribuir a la incursión de este a la Sociedad del Conocimiento, y disminuir la brecha entre lo urbano y lo rural, teniendo en cuenta el desarrollo humano.

IV.5.1. Dotación

Para los profesores y profesoras, un factor fundamental para la incorporación de las TIC en los procesos educativos es la dotación de herramientas actualizadas en las escuelas, ya que muchas veces se comenta que los computadores donados por CPE son de muy baja calidad y muy pocos, por lo que se dificulta su buena utilización por parte del estudiantado. Una docente plantea lo siguiente:

Estoy totalmente convencida que las TIC son una gran ayuda, pero que se hace necesario trabajar más para tener una dotación completa en todas las instituciones tanto privadas como públicas, para lograr mayor calidad en la educación (Yolanda Supatá).

Esa dotación se relaciona también con los pocos recursos de infraestructura de las escuelas rurales, desde donde hacen el llamado al Gobierno para que las tenga en cuenta, como lo señala una docente de Moniquirá:

En las políticas educativas debería prestársele mucho interés al niño desde que nace hasta los 6 años, porque en la zona rural esta etapa está muy descuidada. Y en los pocos sitios donde se atienden los niños, hay muchas necesidades, contamos con aulas insuficientes, se trabaja con las uñas en la parte de la niñez. En los niños después de los 6 años también hay muchas deficiencias, incluso donde hay la básica secundaria (Testimonio de Zulma –municipio de San Eduard– Boyacá).

Son múltiples las necesidades de las Escuelas rurales y los docentes muchas veces se sienten alejados y sin las mismas posibilidades que tienen los maestros y maestras de zonas urbanas, de acceder al conocimiento en la era de la globalización; también se sienten excluidos por muchos factores como la lejanía, y por la violencia que muchas veces se da en el contexto rural.

IV.5.2. Contextualizar

Como ya se ha enfatizado, uno de los factores decisivos para la buena apropiación de las TIC en la escuela rural es tener en cuenta el contexto en el que se están inmersos; como lo plantea una docente de Ubaté: «La incorporación de las TIC en la educación rural debe ser adaptadas [Sic] al medio, para que sean contextualizadas» (Testimonio de Nubia en el marco de un grupo focal en el municipio de Ubaté).

La zona rural en sus diferentes regiones tiene características propias que la hacen diferente a cualquier otro entorno, por lo cual no se debe homogeneizar los procesos educativos. Los saberes de los niños y niñas del campo son diferentes a las de los niños y niñas de la ciudad, y se deben potenciar estos saberes únicos, como lo indica la docente:

Que se trabajara de acuerdo al medio desde se desarrolle el niño, la cultura, el espacio, para que el niño lograra desarrollar sus potencialidades y sobre todo, el niño del campo, que se quede en el campo y no se vaya para la ciudad, porque en la ciudad va a sufrir, va a fracasar, va a tener una cantidad de problemas, que el no tendría por qué sufrirlos, si el Estado lo hubiera ayudado de una manera diferente (Testimonio de Adriana –municipio de Moniquirá– Boyacá).

Como se percibe, en la zona rural colombiana existen pocas posibilidades de progresar, debido a la falta de oportunidades, en gran parte originadas por la violencia y el abandono del sector mismo y, además, por el olvido gubernamental que se vivencia.

Uno de los principales problemas del sector rural es la pobreza en la que están inmersos sus habitantes:

La pobreza rural asociada con la variable de ingreso muestra que cerca del 79,7% de la población rural no recibe ingresos suficientes para una canasta de satisfactores mínimos, por lo cual se localiza por debajo de la línea de pobreza. Y más grave aún, poco menos de la mitad el 45,9% de la población pobre rural se ubica en la categoría de indigente, es decir, pobreza extrema (Pérez y Pérez, 2002:7).

Esta pobreza se hace manifiesta en las pocas oportunidades que tiene para acceder a servicios básicos de salud, alimentación, transporte y pocas oportunidades de acceder a niveles de educación superior.

Entre las soluciones que los profesores y profesoras ven a esta problemática está el potenciar la educación productiva en el campo, donde haya programas especiales para el sector agropecuario. A propósito se dice que:

Es muy importante que haya programas especiales para la zona rural, que los motive. Ese currículo que lleve por ejemplo [a] cultivar las hortalizas, las verduras, los animales, que sea algo llamativo, para que ellos vean y practiquen y vean los resultados y adquieran las ganancias de lo que han aprendido allí. Una opción de trabajo (Testimonio de Neila Rocío –municipio de Ubaté– Cundinamarca).

Para los maestros y maestras es muy importante, como se dijo anteriormente, que haya políticas educativas especiales para la zona rural:

En las políticas educativas se debe elaborar un programa para la parte rural y un programa de la ciudad, porque así sea en el mismo pueblo, hay desventaja. Que se tuvieran programas especiales para cada área, para la rural y urbana. Porque muchas veces nos meten en el mismo pensum y programa, y el niño del campo tiene más dificultades. Con el de la ciudad se dan más dificultades (Testimonio de Luís Torres –municipio de Monquirá– Boyacá).

Para el profesorado, uno de los factores por los que se sienten excluidos y por el cual hay tanta desigualdad en los contextos rural y urbano, es el de la homogeneización que se le da a la educación, ya que se pretende caracterizar a todos de igual manera sin tener en cuenta el entorno y las necesidades propias de cada región.

Celani (2006), plantea que pensar en la escuela rural es pensar en el ser humano rural, en su contexto, en sus dimensiones como ciudadano o ciudadana y en su relación con el proceso productivo. Es muy importante conocer las características de la educación rural, ya que de estas pueden depender las percepciones de los docentes rurales en cuanto a la importancia de las TIC en sus prácticas pedagógicas.

IV.5.3. Procesos curriculares

La incorporación de las TIC en los sistemas educativos ha sido un hecho reciente en el contexto de la historia escolar, sobre todo en el rural. La escuela rural se ha visto confrontada con muchas situaciones como la violencia, la emigración de sus habitantes, las desigualdades sociales y ahora la incorporación de las TIC en los procesos educativos.

Son muchas las expectativas que tienen los maestros y las maestras con respecto a esta incorporación, de la cual esperan que mejore los procesos educativos y a la vez se pueda disminuir la desigualdad de oportunidades que tienen con el contexto urbano, debido a que las TIC pueden ofrecer mejores oportunidades para aprender e incluso para mejorar la calidad de vida, como también pueden contribuir a la igualdad de oportunidades para la formación, independientemente del género, de la ubicación geográfica, de la extracción social o étnica, de la enfermedad o de cualquier otra circunstancia de las que normalmente impiden o dificultan el acceso a una formación de calidad, en términos de igualdad de oportunidades. (Benavides y Pedró, 2007: 6).

V. Conclusiones

Articulación de las TIC en la educación rural desde la perspectiva que tienen los docentes

Uno de los esfuerzos del trabajo de investigación ha sido visibilizar la voz de los profesores y profesoras de instituciones educativas rurales de algunas zonas de Colombia con respecto a las TIC. Esto está en consonancia con las nuevas perspectivas de investigación social en los contextos latinoamericanos, en donde se reconoce la importancia de un nuevo enfoque: *la epistemología del sujeto conocido*.

En relación con la validez del conocimiento desde la epistemología del sujeto conocido, Vasilachis de Gialdino argumenta que:

La resistencia del investigador a considerar como objetos a los sujetos que participan en el proceso del conocimiento se funda, para la Epistemología del sujeto conocido, no en el hecho de postular otra concepción acerca de la naturaleza ontológica de la realidad social, sino en la circunstancia de plantear características ontológicas diferenciales respecto de la identidad del ser humano (2006: 51).

En este sentido, es muy importante partir de las experiencias y percepciones de los docentes rurales, para hacer una buena apropiación de las TIC en los procesos pedagógicos, «donde no se adulteren las acciones, interpretaciones y percepciones, en fin la identidad del sujeto conocido» (Vasilachis, 2006: 52), puesto que son ellos quienes pueden identificar mejor las necesidades y fortalezas en cuanto a lo social, lo político y lo educativo del medio donde se desenvuelven.

Desde esta perspectiva se entiende que en la formulación de los criterios para el uso de las TIC, la opinión, las expectativas, las percepciones y los intereses de los maestros y maestras son fundamentales. No basta con la formulación de criterios desde presupuestos ajenos al contexto, soportados por la comprensión de individuos expertos en educación y tecnologías.

La epistemología del sujeto conocido implica reconocer su capacidad para incidir en la transformación de sus propios contextos. Se le reconoce como un sujeto político, como una subjetividad que construye poder. De ahí la importancia de una mayor autonomía y capacidad de decisión sobre los contenidos curriculares, la importancia de la comunidad de docentes como una estrategia para canalizar sus temores y potenciar sus deseos de cambio.

Con respecto a la capacidad de hacer transformaciones en su propio contexto, los maestros y maestras identifican como una buena apuesta el

tipo de software usado en las jornadas de formación, ya que les permite hacer propuestas teniendo en cuenta el entorno y lo que ellos consideran necesario y pertinente para la escuela. En este sentido, los aspectos de comunicación propios de las TIC deben favorecer y fortalecer lo local para poder entablar un diálogo de saberes en el mundo globalizado.

Por ello, algunos maestros y maestras consideran las TIC como herramientas didácticas o como mediadoras en el proceso de aprendizaje, puesto que les permite usar diferentes formas de representación del conocimiento –audios, videos, textos–. Además, se identifica que es esencial el hecho de permitir al estudiantado tener ciertos niveles de decisión cuando usa un software hipermedial.

Es muy importante que los profesores y profesoras rurales se reconozcan como sujetos políticos, los cuales pueden generar cambios, por lo que es vital que tengan espacios presenciales y/o virtuales donde puedan expresar sus opiniones y ser valorados y criticados.

Notas

1. Computadores Para Educar (CPE) es un programa de reciclaje tecnológico cuyo objetivo es brindar acceso a las tecnologías de información y comunicación a instituciones educativas públicas del país, mediante el reacondicionamiento de equipos donados por empresas privadas y entidades oficiales, y promover su uso y aprovechamiento significativo en los procesos educativos.

Referencias Bibliográficas

- ÁLVAREZ, G.; VÉLEZ, C. (2014). ¿Qué se ha hecho sobre las TIC en educación superior y sobre la relación jóvenes y TIC? Revisión a investigaciones realizadas en América, Europa y Asia, en: *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 7 (2): 28-52. Disponible en: < <http://www.ub.edu/ice/reire.htm> > [4 de junio de 2015].
- BARDIN, L. (1996). *Análisis de contenido*. Madrid: Ediciones Akal.
- BENAVIDES, F.; PEDRÓ, F. (2007). Políticas educativas sobre nuevas tecnologías en los países Iberoamericanos, en: *Revista OEI* n.º 45. Disponible en: < <http://www.rieoei.org/rie45.htm> > [2 de mayo de 2014].
- BOHÓRQUEZ, M. (2006). *Propuesta técnica acompañamiento educativo fase de profundización Computadores Para Educar* - Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá.

- BOHÓRQUEZ, M. (2008). Segundo Informe Técnico. *Convenio Universidad Pedagógica Nacional - Computadores Para Educar*. Comunicaciones personales. Bogotá.
- CABELLO, R. (2006). *Yo con la computadora no tengo nada que ver*. Argentina: Prometeo Libros. Universidad Central General Sarmiento.
- CASTELLS, M. (1986). *El desafío tecnológico*. Alianza. Madrid.
- CASTELLS, M. (1997). *La Sociedad Red La Era de la Información*. 2ª edición. Madrid: Alianza.
- CELANI, S. (2002). *Escola Rural: urbanização e políticas educacionais*. Sao Paulo: Cortez Editora.
- CNA. Comisión Nacional de acreditación. Colombia 1998.
- COBO, C.; MORAVEC, J. W. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona.
- CPE (2007). *Computadores Para Educar*. Extraído el 11 de junio de 2007 de <http://www.computadoresparaeducar.gov.co>
- ESCOBAR, A. (1994). *Welcome to Cyberia. Notes on the Anthropology of Cyberculture*. Current Anthropology, Vol. 35, n.º 3. (Jun., 1994): 211-231. University of Chicago. Recuperado de <http://fido.rockymedia.net/anthro/arturo.pdf>
- FLECHA, R.,; TORTAJADA, I. (1999). *Retos y salidas educativas en la entrada de siglo. La educación en el siglo XXI. Los retos del futuro inmediato*. Barcelona: Editorial GRAO.
- FLÓREZ, R.; GONZÁLEZ, A.; NEGRETE, A. (2000). *La Informática como herramienta en la integración del currículo*. Universidad de Córdoba. ¿Lugar?
- GIROUX, H. (1999). Pedagogía crítica como proyecto de profecía ejemplar: cultura y política en el nuevo milenio. En: (AUTOR, COMP. EDITOR) *La educación en el siglo XXI. Los retos del futuro inmediato* (pp. 53-62). Barcelona: Editorial GRAO.
- GLASER, B.; STRAUSS, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. New York: Aldine Publishing Company. Extraído de <http://www.catedras.fsoc.uba.ar/ginfestad/biblio/1.g.%20Glaser%20y%20Strauss.%20El%20muestreo....pdf> [29 de agosto de 2015]
- GUTIÉRREZ, G.; OROZCO, J. C. (2007). Políticas Tecnológicas en un escenario de gestión de conocimiento en educación. *Revista OEI* n.º 45. Extraído de <http://www.rieoei.org/rie45.htm> [2 de Mayo de 2008]
- HEIDEGGER, M. (1994). *La pregunta por la técnica* (Traducción de Eustaquio Barjau). En: HEIDEGGER, M., Conferencias y artículos. Extraído, de <http://www.heideggeriana.com.ar/textos/tecnica.htm> [5 de mayo de 2008]
- HUERGO, J. (2000). Comunicación/Educación: Itinerarios transversales. En: C. VALDERRAMA (comp) *Comunicación- Educación, coordenadas, abordajes y travesías*. Universidad Central. Siglo del Hombre Editores. Bogotá.
- HUERGO, J.; FERNÁNDEZ, M. B. (2000). *Cultura Escolar. Cultura Mediática/ Intersecciones. Serie Horizontes de la educación y la comunicación*, Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

- LÉVY, P. (2007). *Cibercultura: La cultura de la sociedad digital*. México: Anthropos Editorial
- MARQUÉS, P. (2000). Funciones y limitaciones de las TIC en educación. Recuperado de <http://dewey.uab.es/pmarques/siyedu.html>
- MARTIN-BARBERO, J. (1996). Heredando el futuro. Pensar la educación desde la comunicación, en: *Revista Nómadas* n.º 5: 10- 22, Universidad Central - DIUC, Bogotá: Siglo del Hombre Editores.
- MARTIN-BARBERO, J. (2000). Ensanchando territorios, en Comunicación/Educación. (pp. 1001- 111) En: C. VALDERRAMA (comp) *Comunicación- Educación, coordinadas, abordajes y travesías*. Universidad Central, Bogotá: Siglo del Hombre Editores.
- MARTIN-BARBERO, J. (2003). *La educación desde la comunicación*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- MEJÍA, A. (2005). *Escuela rural y desarrollo local*. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Agronomía.
- MILLAR, R. (2000). *Researching Life Stories and Family Histories*. Londres: Sage.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL - MEN (1997). *Boletín de estadísticas educativas* Preescolar, primaria y secundaria.
- OROZCO, G. (2000). Elementos para una política de Educación Mediática. (pp. 115- 129). En: C. VALDERRAMA (comp) *Comunicación- Educación, coordinadas, abordajes y travesías*. Universidad Central. Siglo del Hombre Editores. Bogotá.
- PÉREZ, M.; PÉREZ, E. (2002). El sector rural en Colombia y su crisis actual, en: *Cuadernos de Desarrollo Rural*, [en línea] 2002, (048). [Fecha de consulta: 21 de mayo de 2008]. Disponible en:< <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=11704803> > ISSN 0122-1450, 048.
- SLECHTOVA, P. (2015). Las actitudes de los estudiantes de pregrado a la utilización de las TIC en la Educación. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 171 (2015) pp. 1128 – 1134.
- TEDESCO, J. C. (1995). *El nuevo pacto educativo*. Madrid: Grupo Anaya s.A.
- UNESCO (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Recuperado de <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>
- VASILACHIS, I. (2006). La investigación cualitativa. (pp. 23 – 64). En: VASILACHIS (Coord). *Estrategias de Investigación cualitativa*. Barcelona: Editorial Gedisa.