

**ORÍGENES Y DINÁMICA DE LOS
SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN
EN COLOMBIA**

La Visión de los Fundadores

Luis Fernando Molineros Gallón

Editor

Orígenes y Dinámica de los Semilleros de Investigación en Colombia

La Visión de los Fundadores

© Universidad del Cauca

© Universidad de Antioquia

© Los Autores

© Luis Fernando Molineros Gallón

Universidad del Cauca
Calle 5a. No. 4-70 Popayán
Vicerrectoría de Cultura y Bienestar

Editor

Luis Fernando Molineros Gallón

Diagramación

Maritza Martínez Andade

Impresión

Taller Editorial Universidad del Cauca

Corrección de Estilo

Felipe García Quintero

Carátula

Ilustración de un Aquelarre adaptada de internet por Julián Andrés Rivera Zulez 2009.
Técnica acuarelas sobre papel, tamaño 21x27 cm.

ISBN 978-958-732-024-4

Copy Left

Se permite la copia total o parcial, en papel o en formato digital de los contenidos de este libro siempre y cuando se respete la autoría y su utilización sea con fines académicos y no lucrativos.

Impreso en Colombia

Este Libro fue publicado gracias al apoyo de las Vicerrectorías de Investigaciones de la Universidad del Cauca y de la Universidad de Antioquia

Tabla de contenido

Presentación	5
Prólogo	7
Palabras en la Instalación del VII Encuentro Nodal de Semilleros de Investigación <i>Danilo Reinaldo Vivas Ramos</i>	11
¿De Dónde Surge la Investigación? La ‘Entusiasmina’ y su Contagiosidad <i>Jorge Ossa Londoño, MV, MS. PhD.</i>	13
Los Semilleros de Investigación. Del Elogio de la Razón Sensible al Imperio de la Razón Abstracta <i>Carmen Emilia García Gutiérrez</i>	20
Los Semilleros de Investigadores en la Universidad de Caldas <i>Santiago Ángel Botero</i>	29
Y Todo Comenzó con la Muerte <i>Juan Gabriel Bueno Sánchez</i>	36
La Riqueza que hay en la Voz del Silencio. Aportes para una Discusión sobre la Naturaleza de los Semilleros de investigación <i>Félix R. Berrouet M.</i>	44
El Semillero de Investigación... Un Espacio de Vida <i>Zayda Sierra, Alba Lucía Rojas y Gustavo López</i>	58
La Educación en la Formación de la Actitud Investigadora <i>Julio César Bueno Sánchez</i>	89
Semilleros de Investigación y Desarrollo Humano <i>Sergio René Oquendo Puerta</i>	93
Semilleros de Investigación: Una experiencia Oportuna <i>Sandra Viviana González Sánchez</i>	102
Lectura del Mundo desde los Semilleros de Investigación <i>Juan Carlos Zapata</i>	109
Epistemología de los Semilleros de Investigación y la Cultura en Red de la RedCOLSI: Una Visión Compartida desde la Experiencia de uno de sus Actores <i>Luis Fernando Molineros</i>	117
Los Semilleros de Investigación, Una Cultura de Investigación Formativa <i>Claudia Soraya Jaimés Camacho</i>	146
Amor y Juego- Investigación y Deseo ¿Es Posible Asumir la Investigación como Infinito...como Algo Natural? <i>Luis Guillermo Jaramillo Echeverri</i>	158
La Red de Investigación Educativa – ieRed: Espacio para la Construcción de una Comunidad Académica Alternativa <i>Sandra L. Anaya D., Gloria J. Castro B., Verónica A. Catebiel y Ulises Hernández P.</i>	172
¿Cómo Conformar un Semillero de Investigación? <i>Luis Fernando Molineros</i>	185

La Red de Investigación Educativa – ieRed: Espacio para la Construcción de una Comunidad Académica Alternativa

**Sandra L. Anaya D., Gloria J. Castro B.,
Verónica A. Catebiel y Ulises Hernández P.¹**

La Red de Investigación Educativa – ieRed es una iniciativa que surge con el propósito de avanzar hacia la consolidación de una comunidad académica alternativa, desde donde sea posible abordar, de un modo diferente, los grandes problemas de la educación.

La incapacidad de repensar la normatividad en contextos específicos y desde las propias experiencias, las concepciones de programas de educación formal donde predomina el asignaturismo y el trabajo fragmentado, el aislamiento de los procesos de producción y circulación del conocimiento, la preparación de docentes desde una idea instrumental de capacitación, entre otros hechos, son huella de concepciones pedagógicas y curriculares en donde no sólo

¹ Miembros del Grupo de Investigación en Educación y Comunicación – GEC de la Universidad del Cauca (Escala B de Colciencias) e integrantes del Nodo Dinamizador de la Red de Investigación Educativa – ieRed.

prevalece el trabajo académico individualista y de sumisión, sino que además no se considera la negociación de sentidos y la construcción de autonomía intelectual por parte de los diversos actores de las comunidades educativas.

La transformación de esta cultura académica implica necesariamente la transformación de las prácticas docentes, pero partiendo de concepciones teóricas, epistemológicas y metodológicas en las que se reconozca que todo acto educativo conlleva un mutuo proceso de formación, en donde el otro permite un mejor conocimiento de uno mismo. Este compromiso sustentado en la identificación del otro como par, que está en la misma búsqueda, es lo que posibilita construir espacios de intercambio y de colaboración, favoreciendo la construcción de currículos acordes tanto a una reflexión crítica sobre la realidad, como al debate sobre el aporte o la resignificación de las concepciones, los procesos y las prácticas pedagógicas en contextos y coyunturas concretas.

De este modo, las redes de investigación en educación como ieRed, tienen el propósito de crear sinergia para la consolidación de estas comunidades académicas alternativas, a través del desarrollo de proyectos e iniciativas que involucren el trabajo con profesores en el espacio universitario y maestros de la educación básica y media.

Necesidad de las redes de investigación en educación en el contexto de formación actual

Haciendo una revisión de los informes académicos, de un lado, y políticos, de otro, sobre la educación en Colombia, todos parecen apuntar a los mismos grandes problemas: cobertura y calidad insuficiente; atención precaria a las demandas sociales y económicas de las comunidades y poca pertinencia en el orden estructural, problemas que por múltiples factores han sido animados y continúan nutriéndose de la racionalidad instrumental, del idealismo lógico formal y del trabajo académico individual.

En este sentido, se podría llegar a la conclusión que el mayor problema es la propia incapacidad de los docentes para repensar la normatividad establecida por el Ministerio de Educación Nacional en contextos específicos y desde las propias experiencias. Aunque se conocen esfuerzos significativos de educadores y comunidades académicas a lo largo y ancho del territorio nacional, su potencialidad es finalmente desaprovechada por la fuerte influencia de posiciones reduccionistas y fragmentadas sobre lo que debe significar la vida escolar.

En las concepciones y las prácticas curriculares de la mayoría de los programas de educación formal, predominan el asignaturismo, el trabajo fragmentado, la desarti-

culación entre la teoría y la práctica, lo mismo que el aislamiento de los procesos de producción y circulación del conocimiento, de la cultura académica y de la vida socio-cultural, que al ser identificados desde procesos de investigación, revelan problemas de negociación y construcción de sentidos por parte de los diversos actores de las comunidades educativas.

Los modelos pedagógicos y didácticos en general son de corte exegético, es decir, pensados desde la supuesta ignorancia del estudiante y su aparente incapacidad de autonomía intelectual. Es así como se sustentan propuestas, programas e iniciativas educativas que se limitan al transmisionismo cultural, la circulación de visiones descontextualizadas y el desarrollo de prácticas repetitivas que imposibilitan el fortalecimiento de la autonomía del ser, el desencadenamiento de la imaginación creadora y la construcción de alternativas de auténtica formación.

En consecuencia, la preparación de docentes para todos los niveles se sigue pensando desde una idea de capacitación instrumental más que de formación. Capacitación que ha contribuido al empobrecimiento del trabajo académico del docente y que, además, ha tenido una repercusión aún más grave: el extrañamiento de la subjetividad y la comunicabilidad del maestro (Zuluaga et al., 1988), es decir, el desconocimiento y sub-valoración de que él mismo es sujeto de un saber interpelable y resignificable, y desde donde puede asumirse como sujeto social que apropia y transforma la cultura.

La incapacidad de reconocerse y reconocer al otro desde esta perspectiva, le impide desarrollarse como sujeto político y como sujeto de deseo, que es donde reside la fuerza desencadenante de toda búsqueda, de toda convicción y esfuerzo de transformación social (Zemelman, 1992). Este horizonte de búsqueda y realización sólo es posible en el diálogo, es decir, en la realización de acciones comunicativas entre actores y entre comunidades.

Otro aspecto a considerar en los procesos de educación superior, se relaciona con las estructuras curriculares cuyo predominio es el aporte de elementos teóricos-metodológicos para la interpretación de las dinámicas de la realidad. Esto es muy valioso, pero el núcleo del problema radica en el escaso contacto entre los profesores universitarios y los maestros de de la educación básica, es decir, la ausencia de un vínculo recíproco entre universidad y escuela.

Por lo general, la universidad genera propuestas para la formación avanzada de maestros sin tener en cuenta sus vivencias, sus creencias, sus prácticas pedagógicas y los contextos socioculturales de donde provienen. Esto sucede por el desconocimiento que generalmente se presenta en los profesores universitarios de las dinámicas internas de la escuela, y aunque se tengan referentes teóricos, su extrañamiento o su poca

proximidad a la vivencia escolar ocasiona un diálogo de sordos entre las pretensiones del profesor universitario y las necesidades inmediatas del maestro de la educación básica. En este punto, apoyados en el análisis de Stenhouse (1987), se pueden destacar dos posiciones respecto a la investigación educativa: los maestros deben hallarse íntimamente implicados en el proceso investigativo y, además, los investigadores deben justificarse ante los maestros y no, como suele suceder en la práctica común, los maestros ante los investigadores.

Este es un problema necesario de reconocer cuando se apunta al propósito de constituir comunidad académica, en la medida que la conformación de redes de investigación en educación posibilita la consolidación de una comunidad basada en relaciones recíprocas entre universidad y escuela, entre profesores, maestros y estudiantes de todos los niveles. Sólo así entendemos la construcción dinámica, colectiva, social y cultural de conocimiento.

Pensar y trabajar en red² permite el reconocimiento de la experiencia del trabajo del otro desde sus creencias, ese otro que refleja mis vivencias y creencias desde las cuales se entabla un diálogo de saberes. Tal vez lo más valioso de este ejercicio es la preocupación por el proceso en función de unos resultados en los cuales maestros, profesores e investigadores se sientan representados en sus aportes y reconocidos en su trayectoria. Si asumimos una comunidad académica como un tejido construido a partir de las experiencias de sus integrantes, las redes de investigación así concebidas son el escenario en donde se tejen esas relaciones.

Las redes de investigación en educación como mediaciones en la construcción pedagógica y curricular

Para consolidar un saber académico alternativo al tradicional, se tendría que establecer una relación enriquecedora entre la teoría educativa y la práctica pedagógica y curricular, vinculando así dos campos que habitualmente se hallan separados. Aquí radica uno de los principales obstáculos para la generación y recreación de saber, ya

2 La red, en este sentido, implica una forma de pensar y de actuar en donde se busca el trabajo con otros para aunar esfuerzos, con el fin de que cada uno alcance sus propósitos. Desde esta perspectiva el establecimiento de relaciones se hace más desde una dimensión estratégica que colaborativa, ya que no necesariamente se comparte un mismo objetivo, cómo tampoco está relacionada exclusivamente con el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

que los modelos pedagógicos de corte tradicional en el que la mayoría han sido formados refuerzan culturas atomizantes y de sumisión, contrarias al espíritu del trabajo colaborativo y a las nuevas formas de relación que vienen planteando las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Por lo tanto, la interacción en red de diferentes profesores, maestros y estudiantes en torno a la investigación en educación, no sólo puede contribuir en la generación y recreación del currículo y de la pedagogía desde una perspectiva de formación que implica una manera diferente de relación y de establecimiento de roles, sino que con esto se estaría avanzando en la consolidación de una comunidad académica alternativa en donde la negociación de sentidos surge de la reflexión y la sistematización de los actores sobre su propia práctica.

Se trata de cambiar la idea de trabajar sobre el currículo como la definición de actividades, contenidos y secuencias al margen de las personas y los contextos, por la de estar formándonos y apoyando la formación de otros mediante el currículo, de tal manera que las trayectorias personales, disciplinares e institucionales, señalen horizontes de sentido para el trabajo de construcción curricular, el desarrollo del conocimiento, la conformación de las profesiones y sus prácticas sociales (Gutiérrez, 2002).

Lo pedagógico, por su parte, no se reduce a la labor de saber aplicar en el salón de clase las teorías producidas por otras disciplinas científicas, perdiendo la posibilidad de pensar la relación maestro-escuela-sociedad-estado-cultura (Zuluaga y otros 1988), sino que en este nuevo espacio de reflexión y re-conceptualización que representa la red, se busca constituir la pedagogía como campo para pensar y actuar sobre la formación humana de lo humano en el contexto de sus realidades sociales, económicas y culturales (Souza, 2007).

En el espacio alternativo que constituye la red, se promueve la comunicación entre los distintos actores sociales que lo integran, con el fin de favorecer una práctica docente basada en el modelo del “profesor-investigador” (Stenhouse, 1987). Es decir, que los integrantes de la red, asumidos en su rol de profesionales de la enseñanza, se comprometan y se sientan apoyados en la construcción de modelos de referencia, que faciliten el análisis de la realidad educativa y que orienten la intervención transformadora a realidades específicas.

En este sentido el concepto articulador de la relación teoría-práctica es la investigación, entendida como los procesos de indagación que desde situaciones problemáticas y de difícil solución nos lleva a nuclearnos para tratarlas con el ánimo de: hallar posibles soluciones, realizar profundizaciones teóricas, y confrontar ideas cuya vigencia ha sido relativizada y que se han convertido en dogmas que no se cuestionan por su reiterativa aplicación.

La interacción en red busca vincular la teoría y la práctica al tener en cuenta los contextos donde se desarrollan las experiencias. Se promueve así la re-categorización del currículo y de la práctica pedagógica, para que puedan en realidad incidir de una manera significativa en la transformación de la educación, generando espacios de cultura alternativa. Esta forma de pensar y de actuar en red, posibilita que los actores educativos asuman un papel protagónico en la transformación del conocimiento científico en un saber práctico profesional (Porlán & Rivero, 1998).

La constitución y consolidación de redes centradas en investigar la educación, plantea una manera diferente de asumir la docencia al conectar el papel de la profesión con la construcción de un proyecto cultural, convirtiéndose en una expresión de los intereses de amplios sectores de la sociedad. Así, la docencia no se agota en la transmisión de teorías a partir de unos métodos estandarizados, sino que también incide en la definición de políticas institucionales y de marcos filosóficos y estratégicos favorables para los procesos de educación en contextos culturales específicos. Por lo tanto, resulta prioritario avanzar en la generación de una cultura académica diferente desde donde se piensen y se desarrollen propuestas de educación que vayan transformando los sesgos heredados del tradicional sistema educativo, superando la noción mecánica e instrumental de la comunicación y analizando las posibilidades de intersección con los procesos formativos.

Las iniciativas que buscan conformar y consolidar redes entre diferentes actores educativos para abordar la innovación y pertinencia de la práctica pedagógica, se encuentran precisamente en la intersección entre los procesos formativos, las formas de comunicación y las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías (Castell, 2000). Así, la red se constituye en el entramado visible de las mediaciones realizadas entre los diferentes actores, en donde se teje con las experiencias de transformación de las prácticas pedagógicas que van configurando una comunidad académica diferente.

Los encuentros generan espacios de intercambio de saberes y conocimientos que evidencian el nivel de avance y desarrollo de las ideas y las experiencias de los participantes, que al estar mediados por la interacción en red, producen un "retorno sobre sí mismo" (Barbier, 1999). Este retorno contiene pensamientos, sentimientos, percepciones sobre nosotros mismos que sólo podemos realizar a partir de la mediación del otro, evidenciando que el otro no es externo a nosotros.

Este proceso que se produce a diario en los espacios educativos, generalmente es desconocido por quienes son docentes. Por tal motivo, la reflexión sobre el ser y su relación con los pensamientos, deseos y acciones, son mediaciones necesarias en la consolidación de las redes, entendiendo que las mediaciones, mucho más que recursos físicos, tecnológicos o conceptuales, son perspectivas de sincronización, de problematización y resignificación que se da en el encuentro de las personas.

Filloux (1996) comenta que “no hay sujeto sin otro sujeto que lo reconozca como sujeto” marcando, de este modo, la relación formador-formado en la lucha por el reconocimiento. Así, señalamos que no podemos considerarnos formadores-en-formación sin un trabajo de retorno sobre nosotros mismos y sin facilitar que el otro formador-en-formación también retorne sobre sí. Con ello se procura generar encuentros iniciadores de procesos de socialización, en los que adquiere sentido la pregunta: ¿No será la formación un diálogo entre personas que son capaces de realizar un retorno sobre sí mismas? (Beillerot, 1996).

Partir de la inter-subjetividad para la constitución de procesos educativos en donde sea posible replantear el sentido de las estructuras curriculares y las dinámicas pedagógicas, requiere que las personas asuman el compromiso de la formación de uno mismo a partir de una identidad con el par, con otro sujeto que está en la misma búsqueda. Asumir este compromiso posibilita encontrar un espacio de intercambio, de colaboración, de comunicación que favorece la construcción de currículo surgido de la reflexión crítica sobre la realidad y del debate sobre el aporte o la resignificación de las concepciones, los procesos y las prácticas pedagógicas, en contextos y coyunturas concretas, desde el acontecer cotidiano, el sentido y el tránsito existencial de los actores, y no solamente desde las lógicas del discurso.

En este sentido la red también promueve formas organizativas diferentes a las tradicionales: no verticales, no lineales, no burocráticas, no jerárquicas ni institucionales. Las redes son otro modo de “ser conjuntos”, que permiten relaciones que fortalecen los procesos de individuación y de subjetivación, a partir del fortalecimiento de una autonomía dialógica que otorga una perspectiva diferente de lo diverso y lo múltiple (Chaparro, 1998). De esta manera se constituirá una comunidad académica colaborativa pensada como un colectivo que aborda su experiencia como objeto de narración, pero también como proceso de producción de conocimiento, experimentación, ensayo, escritura y reconceptualización pedagógica y curricular.

Avances desde la red de investigación educativa - ieRed

La Red de Investigación Educativa – ieRed viene consolidándose desde el año 2003, iniciando su trabajo con el desarrollo del proyecto de investigación “Comunidades Colaborativas: un espacio para favorecer el desarrollo de la investigación educativa”³ (VRI:

3 Proyecto desarrollado por el Grupo de Investigación GEC y del Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad del Cauca con los estudiantes de la 3o cohorte del Doctorado, entre Julio de 2003 a Diciembre de 2004.

1115). Su interés inicial, estuvo centrado en hacer que el esquema de asociatividad al que ha recurrido el Doctorado en Ciencias de la Educación - RUDECOLOMBIA⁴ se fortalezca desde la dinámica académica. Para ello buscó contribuir en la construcción curricular necesaria para propiciar la formación doctoral desde modelos pedagógicos que privilegien relaciones horizontales inherentes a las estructuras de redes.

Desde esta perspectiva se comenzó a construir una estructura curricular basada en la interacción en red, tanto para los espacios presenciales como virtuales⁵, manejando la participación a través de la producción y circulación de escritos como condición mínima de pertenencia a la red. Así, se inicia la relación social necesaria para promover los procesos de autoformación y heteroformación, adicionales a los de enseñanza, y se establece entre los espacios virtuales y presenciales un *continuum* indiferenciado que influye en la construcción de normas, recursos y potencialidades implicadas en la participación.

Los integrantes de la red, que en la primera experiencia correspondían a los estudiantes y profesores del doctorado, manifestaron algunas dificultades para la participación, entre las que se destacan “el tiempo necesario para estar comunicado y permitir el trueque informativo”. El escaso tiempo aducido se relaciona con la falta de práctica del uso y manejo de los computadores y su falta de vinculación a la labor cotidiana. En estos casos se observó que los integrantes de ieRed se comportaron de dos modos diferentes. Un grupo se limitó a reforzar su incapacidad en el uso de los computadores, mientras el otro cambió sus perspectivas frente al conocimiento, pasando de su condición de depositario del saber basado en la cultura escrita, a un reconocimiento público de no saber que lo ubica en una condición de aprendiz frente a la cultura digital. Fue así como en esta primera etapa de la experiencia la red propició la confrontación entre dos lógicas: la oral-escrita, desde la que el maestro representa el mundo, y la digital, desde donde se potencian los procesos comunicativos en el mundo contemporáneo.

Si se tiene en cuenta que el paso de las distintas tradiciones comunicativas corresponden a necesidades sociales de la humanidad que han llevado de lo oral a lo escrito, y de lo escrito a lo digital, en el proceso surgió la pregunta de si sería posible revertir este desarrollo, es decir, si desde el dominio de la cultura digital se pueden fortalecer los procesos escriturales y los discursos orales. La experiencia nos indicó que el manejo de los medios digitales por sí solos no potencian la formas de comunicación oral y escrita,

4 Red de Universidades del Doctorado en Ciencias de la Educación de Colombia, conformada por las Universidades de Atlántico, Caldas, Cartagena, Cauca, Nariño, Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tecnológica de Pereira y Tolima.

5 Para promover los espacios de interacción virtual se ha venido avanzando en el montaje de diversos servicios de red, tales como correo electrónico, disco virtual, wikis, chat, foros, entre otros, y que han sido puestos a disposición de las diferentes proyectos e iniciativas relacionados con ieRed. Esta plataforma de servicios es administrada y ampliada por el Grupo Vultur, un semillero que investiga la aplicación del software libre para resolver problemas de manejo de información y de creación de representaciones.

a menos que se acompañen con exigencias de elaboración de contenidos orales y escritos que le den sentido y pertenencia al uso de este medio. De no hacerlo de esta manera caemos en una difusión indiscriminada de información sin tener en cuenta parámetros de calidad, coherencia y respeto al otro.

Un segundo momento en la consolidación de la Red de Investigación Educativa – ieRed se da en el año 2005 a través de dos proyectos de investigación orientados a promover la interacción en red. El primero enfocado en docentes de programas de ingeniería a través del proyecto “Propuesta curricular para la formación de ingenieros desde el enfoque en estudios CTS + I en la Universidad del Cauca”⁶ (Colciencias: 1103-11-16964), y el segundo centrado en maestros de educación básica a través del proyecto “Modelo de conformación de una red de aprendizaje de las ciencias con enfoque CTS + I en la educación media”⁷ (Colciencias: 1103-11-17051). El trabajo común con ambos colectivos consistió en asumir el diseño curricular en torno a la enseñanza de las ciencias, cómo una interrelación entre el pensar científico⁸, las posibilidades que ofrecen las tecnológicas y las expectativas sociales⁹.

Estas experiencias, al ser desarrolladas desde los planteamientos de la Investigación-Acción en Educación (Kemmis & McTaggart, 1987), tuvieron en el seminario permanente un espacio de diálogo, discusión e interacción en el que se comprobó que todo proceso de transformación de las prácticas educativas se encuentra mediado por la reflexión colectiva sobre el sentido que el quehacer cotidiano tiene para todos los actores del proceso educativo. Por esta razón, para que una propuesta busque el desarrollo de nuevas actitudes y aptitudes dentro de la comunidad académica, debe trabajar con los aspectos que sean pertinentes y que tengan un significado para los participantes. Se destaca así que en el seminario no sólo se expone una temática sino que se pone de manifiesto todo el sujeto y sus posibilidades de interacción. Constituye el núcleo desde el que se planean y coordinan los ciclos y actividades de la investigación; además es una fuente de información para validar conceptos y hacer registros. Ello es posible a partir de la crítica, el sometimiento a prueba en la práctica de las ideas sobre formación, y la superación de la separación entre sujeto (investigador) y objeto (investigado) (Hoyos & Vargas, 1996).

6 Proyecto desarrollado por los Grupos de Investigación SEPA, GEC, GTI, CYTEMAC, GIF y TULL de la Universidad del Cauca, con el apoyo de la CRC y co-financiado por Colciencias, en los programas de Ingeniería Física, Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Agroindustrial de la Universidad del Cauca entre febrero de 2005 y diciembre de 2006.

7 Proyecto desarrollado por los Grupo de Investigación SEPA, GPC y GEC de la Universidad del Cauca y GFC de la Universidad Pedagógica Nacional y co-financiado por Colciencias, en instituciones educativas del Popayán y del Distrito Capital, entre enero de 2006 y septiembre de 2007.

8 Una mirada abierta sobre el concepto de Ciencia sigue estando centrada en la generación de conocimiento de forma rigurosa, pero replantea la idea de un sólo método y de objetividad desde una perspectiva realista. De esta forma al hablar de ciencia se incluyen las Naturales, las Sociales, del Lenguaje, entre otras.

9 Enfoque denominado Ciencia, Tecnología y Sociedad + Innovación o CTS+I.

La producción que genera el seminario desde esta perspectiva produce la articulación en lo teórico y lo práctico, al vincular los propósitos del proyecto de investigación y las expectativas y necesidades de los participantes del seminario. La reflexión colectiva condujo al desarrollo de experiencias pedagógicas innovadoras, a partir del estudio de situaciones problemáticas socialmente relevantes como eje de articulación para el trabajo colaborativo entre estudiantes y docentes, y estableciendo una relación creadora entre los procesos de docencia, investigación y proyección social en las instituciones educativas.

En estos escenarios la participación, como aspecto fundamental en la red para la consolidación de una comunidad académica alternativa, no puede limitarse al seguimiento de unas temáticas, las intervenciones o emisión de mensajes por parte de las personas. La participación se entiende entonces como el proceso por el que las intervenciones se relacionan y cobran un significado que sobrepasa la simple sucesión de mensajes, es el efecto total que se genera al ponerse en relación con las subjetividades de los maestros, profesores e investigadores dispuestos a asumir la formación como un proceso de construcción colectiva de conocimiento.

Si asumimos que esta nueva comunidad debe estar orientada a la construcción de horizontes de sentido surgidos del saber pedagógico, a la negociación de tales sentidos a través de la mediación de los actores involucrados y al proceso de producción pedagógica, resulta imprescindible la generación de un espacio basado en la construcción de la intersubjetividad, es decir, que desde el aporte, el enriquecimiento, la colaboración entre sus miembros, facilite la construcción de una cultura académica basada en el diálogo.

Un tercer momento en el trabajo realizado en torno a la Red de Investigación Educativa – ieRed, lo constituye la relación que desde el año 2006 se realiza con los proyectos de investigación “Fortalecimiento de proyectos ambientales escolares a partir de material educativo computarizado con enfoque ciencia, tecnología y sociedad”¹⁰ (VRI: 1665) y “Enseñanza por Internet: Creación de una biblioteca digital de objetos de aprendizaje accesibles, reutilizables e interoperables, orientados a la formación en las Tecnologías de la Información”¹¹ (ALFA II-0354-A), en donde se pudo explorar de forma más concreta el papel de las nuevas tecnologías en la producción de contenidos en la práctica docente.

10 Proyecto desarrollado por el Grupo de Investigación GEC en la Institución Educativa Nuestra Señora de Fátima, con financiación de la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca.

11 Proyecto desarrollado por las Universidades de Costa Rica, de la República de Uruguay, Politécnica Nacional del Ecuador, Tecnológica Nacional de Argentina, del Cauca en Colombia, de Educação Tecnológica do Paraná, Tecnológica de Panamá, Politécnica de Madrid, Superior de Engenharia de Lisboa, Fachhochschule Mannheim de Alemania y del País Vasco y financiada por la Comunidad Europea, entre febrero de 2006 y diciembre de 2006.

Desde la aparición de los computadores y las redes en la década del 70, visionarios como Papert plantearon el uso del computador en la educación para la creación de ambientes artificiales en donde se pudieran construir, compartir y modificar modelos de la realidad, antes sólo posibles en la imaginación (1987). Sin embargo la masificación de estas tecnologías en las últimas décadas fue reemplazando estas ideas por las de transmisión de información desde lo audiovisual.

La creación de materiales educativos para ser utilizados en estas tecnologías generalmente responde a esta lógica de transmisión y reproducción de información, pero al pensar estos materiales en el marco pedagógico y curricular de la red, se requiere que dichos materiales tengan otras características. Es así como desde la perspectiva del Software Libre (Stallman, 2004), la Cultura Libre (Lessig, 2004) y el Enfoque CTS en la Educación (Corchuelo, Catebiel & Cucuñame, 2006) se conciben y se desarrollan experiencia de elaboración de Materiales Educativos Computarizados (MEC) que no sólo contienen información del profesor, sino que también incluyen información de los actores del contexto social a través del trabajo de indagación, procesamiento, discusión y síntesis realizada por los estudiantes; su papel no es sólo la de suministrar datos para que los estudiantes los memoricen, sino que es el resultado del proceso que realizan estudiantes y profesores al abordar el estudio de una problemática. Además, con la posibilidad de adaptarse tantas veces como se aborde la problemática relacionada.

De esta manera fue posible utilizar las tecnologías de la información y las comunicaciones disponibles en un marco conceptual y epistemológico diferente, para afianzar las dinámicas de reflexión, la interacción entre pares y la realización de construcción pedagógicas y curriculares propias de la red.

Aunque se han tenido avances significativos, tanto en el nivel de construcción teórica y metodológica como en la transformación de la practica de docentes en diferentes niveles, el reto de consolidar espacios de construcción pedagógica y curricular a través de los cuales se consolide una comunidad académica alternativa es grande, y se espera que la Red de Investigación Educativa – ieRed siga haciendo aportes en esta dirección.

Bibliografía

Barbier, J.M.

1999 Prácticas de formación: evaluación y análisis. Buenos Aires: Novedades Educativas.

Castell, M.

2000 La sociedad red. Madrid: Alianza.

Corchuelo, M., Catebiel, V. & Cucuñame, N.

2006 Las relaciones Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente en la Educación Media. Popayán: Universidad del Cauca.

Chaparro, C.I.

1998 La innovación, alternativa de formación y perspectiva de la comunidad de educadores. Nodos y Nudos, 1(4).

Filloux, J.C.

1996 Intersubjetividad y Formación. Buenos Aires: Novedades Educativas.

Gutiérrez, E.F. & Perafán L.

2002 Currículo y Práctica Pedagógica. Popayán: Universidad del Cauca.

Hoyos, G. y Vargas G.

1996 La teoría de la acción comunicativa como nuevo paradigma de investigación en ciencias sociales: las ciencias de la discusión. Bogotá: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES.

Kemmis, S. y McTaggart, R.

1987 Cómo planificar la investigación acción. Barcelona: Alertes.

Lessig, L.

2004 Cultura Libre. Consultado en octubre de 2008, de <http://www.elastico.net/archives/001222.html>.

Papert S.

1987 Desafío de la mente: computadoras y educación. Buenos Aires: Galápagos.

Porlán, R. & Rivero, A.

1998 El conocimiento de los profesores. Sevilla: Díada.

Souza, J.

2007 La contribución del pensamiento de Orlando Fals Borda a la teoría de la educación. En: B. Del Campo (Ed.), Investigación acción y educación en contextos de pobreza (pp. 15-35). Bogotá: Universidad de La Salle.

Souza, J.

2002 Prospectiva del currículo en América Latina. Itinerantes, 1.

Stallman, R.

2004 Software libre para una sociedad libre. Traficante de sueños. Consultado en octubre de 2008, de <http://biblioweb.sindominio.net/pensamiento/softlibre>

Stenhouse, L.

1987 La investigación como base de la enseñanza. Madrid: Morata.

Unda, M.P.;Orozco, J.C. & Rodríguez, A.

2001 Una construcción colectiva de conocimiento pedagógico en Expedición Pedagógica Nacional. Huellas y Registros. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Zemelman, H.

1992 Educación como construcción de sujetos sociales. La Piragua: Revista Latinoamericana de Educación y Política, 5, 12-18.

Zuluaga, O., Echeverry, A., Martínez, A., Restrepo, S. & Quiceno, H.

1988 Educación y pedagogía: una diferencia necesaria. Revista Educación y Cultura, (14), 4-9.

Zuluaga, O., Echeverry, A., Martínez, A., Restrepo, S. & Quiceno, H.

1988 Educación y pedagogía: una diferencia necesaria. Revista Educación y Cultura, (14), 4-9.