

# II CONGRESO CIENTÍFICO INTERNACIONAL UNIANDES

“IMPACTO DE LAS INVESTIGACIONES  
UNIVERSITARIAS”



**EXPERIENCIAS DEL GRUPO CIENTIFICO ESTUDIANTIL DE  
MARKETING DE CIUDAD DE LA RED INTERNACIONAL DE  
MARKETING Y DESARROLLO URBANO EN PROYECTOS DE  
INVESTIGACIÓN.**

**Autores: José Armando Pancorbo Sandoval, Rigoberto Anguiano**

[pancor49@gmail.com](mailto:pancor49@gmail.com)

**Ambato 2013**

## **RESUMEN**

La labor docente investigativa vinculada al desarrollo de proyectos de investigación se presenta desde la experiencia de más de siete años de labor metodológica con estudiantes de diferentes cursos de instituciones iberoamericanas.

La educación científica, mediante la generación de competencia científica, puede colaborar fuertemente en el desarrollo de un estudiante universitario integral. A nivel tanto internacional como nacional se promueve el uso de la indagación científica como un enfoque pedagógico efectivo en el desarrollo de estas competencias, especialmente bajo contextos de alta vulnerabilidad.

Los resultados en proyectos en Cuba con instituciones importantes como es la Oficina del Historiador de La Habana, en proyectos en ciudades del occidente cubano, en Ecuador y en México, evidencian la validez del procedimiento empleado para la vinculación de estudiantes con los problemas de la comunidad, desde una visión extensionista.

Palabras claves Investigación científica, marketing de ciudad, planificación territorial, valores educacionales

## **Introducción**

El camino de la excelencia universitaria pasa, fundamentalmente, por la excelencia del proceso docente-educativo y del proceso de la investigación científica.

El proceso docente-educativo tiene como función la formación de profesionales capaces de resolver los problemas propios de su puesto de trabajo una vez egresado, de forma creadora; o sea, formar un individuo que sea capaz de proyectarse en su actividad profesional, que contribuya fehacientemente en la búsqueda de la calidad en la producción, los servicios y en la vida de la sociedad, desde las posiciones y puntos de vista más progresistas de ésta.

El proceso de la Investigación Científica en la Educación Superior tiene una doble función: contribuye a la formación del profesional y es, además, una vía para resolver los problemas complejos que se presentan en la sociedad.

El Proceso de la Investigación Científica, como parte del proceso docente-educativo, provee al estudiante de los caminos lógicos del pensamiento científico, que resultan imprescindibles para el desarrollo de las capacidades cognoscitivas en especial las creadoras, con las que el

estudiante se apropia de conceptos, leyes y teorías que le permiten profundizar en la esencia de los fenómenos con ayuda del método investigativo, como vía fundamental del enriquecimiento de dicho conocimiento científico. En consecuencia, para elevar la calidad del proceso docente-educativo se requiere que el profesor se convierta en un investigador activo dentro del aula y fuera de ella; por lo que es necesario que éste posea una actitud científica en su trabajo.

El Proceso de la Investigación Científica en las universidades se desarrolla, además, como un servicio que se le ofrece a la sociedad, en general, para mejorar la producción y los servicios; para enriquecer a la ciencia, profundizando en el conocimiento que tiene el hombre de lo que le rodea.

La investigación científica, como proceso, no siempre responde a una concepción teórica, que la haga racional y económica, sumida en criterios empíricos o racionalistas extremos; como consecuencia de esto incumple determinadas etapas imprescindibles en su lógica de desarrollo, lo que supone un derroche de esfuerzos humanos y de recursos materiales, todo lo cual es el problema científico que esta monografía enfrenta y propone su solución.

A partir de dicho problema, el objetivo de esta ponencia es presentar la experiencia como coordinadores de proyectos de investigación de trabajo en equipos multidisciplinarios de estudiantes de diferentes especialidades desde el año 2003.

### **Importancia del proceso de investigación en el proceso de aprender a aprender del estudiante**

La ciencia ocupa hoy un rol protagónico en la sociedad. El conocimiento científico ha trascendido prácticamente a todos los aspectos de lo cotidiano, y se vuelve indispensable no sólo para la comprensión del medio en que estamos inmersos, sino también para participar de manera fundamentada en una sociedad democrática. Es así que en la Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el siglo XXI (año 1999), auspiciada por la UNESCO, se considera que "el acceso al saber científico con fines pacíficos desde una edad muy temprana forma parte del derecho a la educación que tienen todos los hombres y mujeres, y que la enseñanza de la ciencia es fundamental para la plena realización del ser humano, para crear una capacidad científica endógena y para contar con ciudadanos activos e informados". Y proclama: "La enseñanza científica, en sentido amplio, sin discriminación y que abarque todos los niveles y modalidades, es un requisito previo esencial de la democracia y el desarrollo sostenible"

(Declaración de Budapest, UNESCO-ICSU, 1999). Del reconocimiento que hace la comunidad internacional acerca de la importancia de la ciencia en la vida cotidiana de las personas, es que surge el término Alfabetización Científica, definida por el Grupo de Expertos del área de Ciencias del PISA (Programme for International Student Assessment, de la OECD1) como "la capacidad de usar el conocimiento científico para identificar preguntas y para sacar conclusiones basadas en las pruebas, con el fin de entender y ayudar a tomar decisiones sobre el mundo natural y los cambios realizados en él a través de la actividad humana" (Harlen 2002: 210).

La importancia de la alfabetización científica de la población es reconocida internacionalmente, hoy en día no se puede separar la alfabetización científica y tecnológica del concepto de alfabetización general ya que la cultura científica contribuye a la formación ciudadana, al desarrollo social y económico de las sociedades y por lo tanto a la inclusión y la equidad social".

Esta concepción, internacionalmente consensuada, supone un cambio en el objetivo de la educación científica. Si antes el énfasis estaba puesto en el generar nuevos científicos, ahora el acento se coloca en lograr en todas las personas un grado suficiente de conocimientos, habilidades y actitudes científicas, entendiendo que esto es relevante para la vida de cualquier ciudadano. En los países en vías de desarrollo la educación científica debiera suponer especialmente un mejoramiento de la calidad de vida de todos los ciudadanos, por ejemplo, al enfatizar aspectos como la salud y la nutrición, el cuidado del medio ambiente, el desarrollo de competencias para el trabajo, etc. Así, en las comunidades más vulnerables, como es el caso de muchos de nuestros establecimientos municipales y subvencionados, una educación científica de calidad, que traiga conocimientos científicos, tecnológicos y matemáticos, puede constituir un factor crítico para el logro de justicia social (Zahur et al. 2002).

En el contexto de un individuo en particular, y siguiendo el marco teórico de PISA 2006, el estar alfabetizado científicamente supone haber desarrollado Competencia Científica, lo que hace referencia a: (a) el conocimiento científico y el uso que se hace de ese conocimiento para identificar preguntas, adquirir nuevos conocimientos, explicar fenómenos científicos y extraer conclusiones basadas en pruebas sobre temas relacionados con las ciencias, (b) la comprensión de los rasgos característicos de la ciencia, entendida como una forma del conocimiento y la investigación humanos, (c) la conciencia de las formas en que la ciencia y la tecnología moldean nuestro entorno material, intelectual y cultural, (d) la disposición a

implicarse en asuntos relacionados con la ciencia y a comprometerse con las ideas de la ciencia como un ciudadano reflexivo (OECD 2006).

Es por estas razones expuestas, es que el estudio analítico de la práctica de los procesos investigativos evidencia que todo Proceso de Investigación Científica está orientado a la solución de problemas científicos. Todo problema científico se formula conscientemente y su solución debe ser alcanzada en el curso de la investigación. En consecuencia, la primera característica del Proceso de Investigación Científica será el concepto de problema, de igual modo se estimula mediante los grupos de investigación científica, la generación de competencia científica en la comunidad donde se encuentra insertada la universidad.

La Red de Marketing y Desarrollo Urbano desarrolla proyectos que contribuyen a diseñar estrategias para el desarrollo urbano sostenible, para lo cual cuenta con un grupo multidisciplinario de especialistas de universidades iberoamericanas que se nutre de la labor de investigación de estudiantes de diferentes carreras de instituciones iberoamericanas y considerando la necesaria transversalidad en los proyectos educativos en que se involucra la RED.

Globalizar es un requerimiento indispensable en la dinámica de las aulas en todos los niveles. Los términos globalización e transversalidad más que términos antagónicos son visiones diversas de una misma realidad pedagógica que entrañan metodologías diferentes. Lo importante es que el alumno vinculado al grupo científico estudiantil logre su aprendizaje de forma global y que las estrategias mentales que va adquiriendo sean integradas, con el fin de que en el futuro adquiera la necesidad de ser creativo, interesado por la investigación y responsable de sus propios conocimientos.

El individuo conoce la realidad y la percibe como un todo, y solamente analiza aquello por lo que está interesado. Esta es la razón por la que se identifican alumnos que aprecian algunos elementos sí y otros no, o se interesan por unos aspectos sí y otros no.

El alumno parte siempre de sus propios intereses porque sus propios intereses son su realidad, en la que vive y a partir de la cual se conecta con realidades más lejanas a su mundo.

El primer paso del proceso transversal es la percepción global de las cosas, de las realidades, para posteriormente pasar a la individualización de los detalles, al análisis e investigación y

posteriormente a la síntesis. Este es el proceso de la transversalidad para entenderlo como un sistema completo.

Es un proceso técnico-creador que permite, mediante actividades integradoras interesantes, conocer con detenimiento el mismo proceso que se desarrolla y conseguir para el alumno resultados significativos que le permitan evaluar su rendimiento y dificultades y servir de punto de partida para nuevos procesos en que participa la RED.

Aunque aprender a aprender siempre ha constituido una meta social deseable, y un factor de progreso personal y social, no cabe duda de que en la sociedad actual, caracterizada por una nueva forma de relacionarse e interactuar con el conocimiento, ha pasado a ser una necesidad formativa básica generada fundamentalmente por las implicaciones sociales de las revoluciones tecnológicas en la producción, organización y difusión del conocimiento en nuestra «civilización cognitiva». Un sistema educativo, a través del establecimiento de los contenidos de las diferentes materias que estructuran el currículo, tiene como función formativa esencial hacer que los futuros ciudadanos interioricen, asimilen la cultura en la que viven, en un sentido amplio, compartiendo las producciones artísticas, científicas, técnicas, etc., propias de esa cultura, y comprendiendo su sentido histórico, pero también desarrollando las capacidades necesarias para acceder a esos productos culturales, disfrutar de ellos y, en lo posible, renovarlos. Pero esta formación cultural se produce en el marco de una cultura del aprendizaje, que evoluciona con la propia (véase Pozo, 1996 para una breve historia de esta evolución)

Las formas de aprender y enseñar son una parte más de la cultura que todos debemos aprender y cambian con la propia evolución de la educación. La primera forma reglada de aprendizaje, la primera escuela históricamente conocida, las «casas de tablillas» aparecidas en Sumer hace unos cinco mil años, estaban vinculadas a la enseñanza del primer sistema de lecto escritura conocido y dio lugar también a la primera metáfora cultural del aprendizaje, que aún perdura entre nosotros (aprender es escribir en una «tabula rasa», las tablillas de cera virgen en las que escribían los sumerios). Desde entonces, cada revolución cultural en las tecnologías de la información y, como consecuencia de ello, en la organización y distribución social del saber, ha conllevado una revolución paralela en la cultura del aprendizaje, la más reciente de las cuales aún no ha terminado: las nuevas tecnologías de la información, unidas a otros cambios sociales y culturales, están dando lugar a una nueva cultura del aprendizaje que trasciende el marco de la cultura impresa y que debe de condicionar los fines sociales de la educación.

De una manera resumida podríamos caracterizar esta nueva cultura del aprendizaje que se avecina por tres rasgos esenciales: estamos ante la sociedad de la información, del conocimiento múltiple y del aprendizaje continuo. En la sociedad de la información la escuela ya no es la fuente primera, y a veces ni siquiera la principal, de conocimiento para los alumnos en muchos dominios. Son muy pocas las «primicias» informativas que se reservan para la escuela.

Los alumnos, como todos nosotros, son bombardeados por distintas fuentes, que llegan incluso a producir una saturación informativa; ni siquiera deben buscar la información, es ésta la que, en formatos casi siempre más atractivos que los escolares, les busca a ellos. Como consecuencia, los alumnos, cuando van a estudiar el origen del universo, los grandes descubrimientos geográficos del siglo XVI o la caída del Imperio Romano, suelen tener ya conocimientos procedentes del cine, de la televisión o de algún otro medio de comunicación. Pero se trata de información deslavazada, fragmentaria y a veces incluso deformada.

Lo que necesitan cada vez más los alumnos del sistema educativo no es tanto más información, que pueden sin duda necesitarla, como capacidad para organizarla e interpretarla, para darle sentido. Y sobre todo lo que van a necesitar como futuros ciudadanos son capacidades para buscar, seleccionar e interpretar la información. En la sociedad de la información y el conocimiento, la escuela ya no puede proporcionar toda la información relevante, porque ésta es mucho más móvil y flexible que la propia escuela: lo que sí puede es formar a los alumnos para poder acceder y dar sentido a la formación, proporcionándoles capacidades y estrategias de aprendizaje que les permitan una asimilación crítica de la información.

Como consecuencia en parte de esa multiplicación informativa, pero también de cambios culturales más profundos, vivimos también una sociedad de conocimiento múltiple y relativizado, de forma que prácticamente en ningún ámbito existen conocimientos cerrados o acabados que deban ser de dominio público. Es así en la ciencia, donde la presentación de los saberes como conocimientos absolutos, desligados del tiempo y el espacio en que se produjeron, está siendo cada vez más discutida (DUCHSL, 1994) ya que se asume que lo esencial no es proporcionar a los alumnos conocimientos verdaderos o positivos sino hacerles capaces de contrastar y analizar diversos modelos alternativos (POZO y GÓMEZ CRESPO, 1998). Pero no sólo la ciencia ha perdido su fe realista, tampoco la literatura, o el arte de finales del siglo XX asumen una posición realista, según la cual el conocimiento o la

representación artística reflejan la realidad, sino que más bien la reinterpretan. Tampoco en estos ámbitos tiene ya mayor sentido un aprendizaje reproductivo en el que siguiendo con la feliz metáfora de CLAXTON (1990) el profesor sea el gasolinero que llena de conocimientos la atribulada mente del alumno. Por poner sólo un ejemplo, ni siquiera los actores profesionales aprenden ya a repetir un papel, sino que deben ser capaces de interpretarlo, es decir, de representarlo o reconstruirlo (NOICE y NOICE, 1997). De la misma forma, ya no se trata de que la educación proporcione a los alumnos conocimientos como si fueran verdades acabadas, sino de que les ayude a construir su propio punto de vista, su verdad particular a partir de tantas verdades parciales, a interpretar o representar a su manera el mundo.

Además, buena parte de los conocimientos que puedan proporcionarse a los alumnos hoy no sólo son relativos, sino que tienen fecha de caducidad. Al ritmo de cambio tecnológico y científico en que vivimos, nadie puede prever qué tendrán que saber los ciudadanos dentro de diez o quince años para poder afrontar las demandas sociales que se les planteen. Lo que sí podemos asegurar es que van a seguir teniendo que aprender después de la educación obligatoria e incluso de la Educación Superior, ya que vivimos también en la sociedad del aprendizaje continuo. La educación obligatoria y posobligatoria cada vez se prolongan más, pero además, por la movilidad profesional y la aparición de nuevos e imprevisibles perfiles laborales, cada vez es más necesaria la formación profesional permanente.

El sistema educativo no puede formar específicamente para cada una de esas necesidades pero lo que sí puede hacer, es formar a los futuros ciudadanos para que sean aprendices más flexibles, eficaces y autónomos, dotándoles de capacidades de aprendizaje y no sólo de conocimientos o saberes específicos que suelen ser menos duraderos. Así, «aprender a aprender» constituye una de las demandas esenciales que debe satisfacer el sistema educativo, como señalan diversos estudios sobre las necesidades educativas en el próximo siglo (InstitutCatalà de Noves Professions, 1997; UNESCO, 1996). El sistema educativo debe ayudar a los alumnos a adquirir estrategias y capacidades que les permitan transformar, reelaborar y, en suma, reconstruir los conocimientos que reciben.

En suma, se puede ver que el currículo para aprender responde ante todo a las exigencias de formación generadas por una nueva cultura del aprendizaje que se extiende no sólo al ámbito de la educación formal sino también a otros ámbitos formativos. Sin embargo, esta demanda se ha visto apoyada e incluso en ocasiones impulsada por la propia evolución de la investigación psicológica sobre el aprendizaje y la instrucción, que ha ido situando en un



lugar cada vez más central el desarrollo de estrategias de aprendizaje en los alumnos (MONEREO, 1993; MONEREO y otros, 1994; NISBET Y SHUCKSMITH, 1986; PÉREZ CABANÍ, 1997). Sin duda este paralelismo no es casual, si entendemos que la investigación y la intervención psicopedagógica son también productos o formatos de esa nueva cultura del aprendizaje, por lo que un análisis de su evolución nos ayudará a entender mejor los retos a los que se enfrenta el desarrollo de un currículo para aprender.

### **Procedimiento empleado para el desarrollo de investigaciones del grupo científico estudiantil de la RED de Marketing y Desarrollo Urbano**

Una experiencia interesante de la Red ha sido el empleo de la denominada "indagación científica, que ha sido utilizado ampliamente en la educación de las ciencias. Windschitl lo define como un proceso en el cual "se plantean preguntas acerca del mundo natural, se generan hipótesis, se diseña una investigación, y se colectan y analizan datos con el objeto de encontrar una solución al problema" (Windschitl 2003: 113). El concepto "Indagación científica" puede ser entendido como objetivos de aprendizaje, una metodología de enseñanza o un enfoque pedagógico, es decir, un conjunto de conocimientos y creencias que guían la enseñanza de las ciencias (Abell et al. 2006).

Desde una perspectiva sociocultural, puede entenderse como una manera de generar explicaciones, cargadas de teoría, validadas por una comunidad, apoyadas por evidencia y argumentos convincentes y mantenidas por la comunidad como conocimiento tentativo y abierto a futuros desarrollos urbanísticos de la ciudad en estudio.

La experiencia de los docentes involucrados en la investigación de los proyectos de la RED han coincidido en asegurar de que la indagación científica del modo en que se describe constituye un camino plausible mediante el cual el alumno puede construir su propio conocimiento, pensar acerca de lo que sabe, y acerca de cómo lo ha llegado a saber y por qué, mejorando su comprensión acerca de los procesos que llevan a los científicos a generar conocimiento.

A partir del monitoreo docente a los estudiantes que conforman el grupo en el caso cubano, se ha logrado demostrar la mejora de la comprensión científica del alumno, su participación y motivación en actividades docentes, mejorándose el nivel de la educación general en el 95% de los estudiantes que han participado en diversas etapas de los proyectos de investigación en que se encuentran involucrados.

De igual modo queda evidenciado de que los alumnos necesitan aprender a organizar y regular su propio aprendizaje, ya sea individual o en grupos. La actual visión acerca de cómo ocurre el aprendizaje en ciencias -según la cual el aprendizaje es entendido como una construcción y reconstrucción del conocimiento por parte de los alumnos- coincide con la indagación científica como enfoque pedagógico para la enseñanza de las ciencias (IAP 2006).

Es en este sentido que la RED propicia la comprensión científica del alumno al incluirlo desde el tercer año de su carrera en el grupo de investigación, de forma tal que inicia el aprendizaje de las técnicas de investigación. Así, se avanza desde las experiencias de confirmación, hasta la indagación abierta o independiente, identificándose niveles intermedios como indagación estructurada y guiada. En el nivel más alto -indagación abierta- los profesores permiten plantear al alumno sus propias preguntas y diseñar su propia investigación, significando una mayor oportunidad de desarrollar habilidades y actitudes científicas en el alumno.

Un alumno que tenga como desafío el diseño de una parte de la investigación mediante su tesis de grado, tendrá evidentemente más posibilidades de desarrollar capacidades científicas que aquel que sólo se limita a seguir las instrucciones para la ejecución de un experimento ya dado. Así, en la educación universitaria, una aproximación a la indagación abierta pareciera ser la más provechosa para el desarrollo cognitivo del alumno.

Una herramienta empleada por los docentes asociados a la RED para estimular el aprendizaje de las técnicas de marketing de ciudad son las redes sociales, en especial el facebook donde se ha creado la pagina EMADU, espacio de debate donde participan los estudiantes y profesores involucrados en la investigación.

De igual modo se aplica el denominado Proyecto de Aprendizaje Basado en Problemas (Arancibia, Herrera, y Strasser, 2005), que busca desarrollar en los estudiantes de pregrado competencias personales relacionadas con habilidades sociales y competencias profesionales vinculadas con la capacidad de resolver problemas. Por medio de la identificación de conceptos claves, se espera que estas competencias orienten la búsqueda de soluciones basadas en elementos teóricos en contexto de equipos de trabajo, cuya organización permitirá el éxito final.

Promueve el conocimiento, el razonamiento, la comunicación y la toma de decisiones a través de una metodología con una estructura que obliga a la búsqueda, selección y análisis de la información. Esta situación le permite enfrentar la necesidad de conducir sus propios

aprendizajes e ir adquiriendo un conocimiento integrador y crítico que se podrá incrementar a través de las aplicaciones sucesivas de la forma de trabajo, mediante las interacciones socializantes del trabajo en un ambiente colaborativo (Pezoa& Labra, 2000)..

Aunque la experiencia es un componente clave para el desarrollo profesional docente, por sí sola es insuficiente como base para el crecimiento profesional. Muchos aspectos de la enseñanza ocurren en el día a día, y los docentes desarrollan rutinas y estrategias para manejar estas dimensiones recurrentes de la enseñanza. Sin embargo, la investigación sugiere que, para los docentes experimentados, muchas rutinas y estrategias pedagógicas son aplicadas casi automáticamente y no implican reflexión alguna. La experiencia es el punto inicial para el desarrollo docente, pero para que ésta tenga un rol productivo es necesario examinar dicha experiencia de manera sistemática.

En este sentido, la reflexión crítica implica el examen de las experiencias docentes como base para la autoevaluación y la toma de decisiones y como una fuente importante para la innovación educativa. Esta reflexión implica preguntarse acerca de cómo y por qué las cosas son de la forma que son, qué sistemas valóricos ellas representan, qué alternativas pueden estar disponibles y qué limitantes existen cuando las cosas se hacen de una manera y no de otra.

Estas conclusiones reflejan que si los académicos están involucrados activamente en la reflexión en los proyectos, están en posición de descubrir si existe alguna brecha entre lo que enseñan y lo que los estudiantes aprenden a partir de sus implicaciones en los proyectos de la RED

En este sentido la vinculación del conocimiento adquirido en clases con el entorno social donde se encuentra ubicada la universidad favorece el proceso de indagación científica de los estudiantes y por ende se enriquece la cultura general del estudiante con la realidad social y económica que le rodea, tal y como ha ocurrido con los estudiantes que han participado en proyectos en diferentes ciudades latinoamericanas.

Se seleccionan estudiantes desde el tercer año de las diferentes carreras que se vinculan al proyecto de aplicación de técnica de marketing de ciudad, aplicándose la técnica del aprendizaje por la modalidad de la cooperación pura, lo que posibilita que los estudiantes trabajen en grupos heterogéneos de cuatro o cinco consensuando las respuestas que al final reflejan en su proyecto de investigación.

Desde el año 2003 se han presentado tesis de pregrado de las carreras de Licenciatura de Economía, Ingeniería Industrial, Administración de empresas, Licenciatura en Turismo, arquitectura, sistemas informáticos y licenciatura en cultura física de las universidades de La Habana, Matanzas y la universidad central de Villa Clara en el caso cubano.

De igual modo se han culminado exitosamente tesis de maestría y tesis de doctorado, todas vinculadas con la aplicación de técnicas de marketing de ciudad.

En cada uno de estas maestrías se ha contado con un grupo de estudiantes de pregrado que participaron en la investigación aportando sus tesis de pregrado que posibilitaron enriquecer la investigación desarrollada por los maestrantes, a su vez, los resultados de las maestrías tributan al tema de los doctorados.

De igual modo se ha logrado la transversalidad a partir de vincular estudiantes de arquitectura de años terminales del Instituto Tecnológico Superior de Cajemecon estudiantes de las licenciaturas de turismo y de administración de empresas de la Universidad de Matanzas en Cuba y con los de la carrera de administración de UNIANDES Extensión Quevedo en Ecuador.

En el primer caso a partir del trabajo de dos estudiantes de la carrera de arquitectura del ITESCA (México) presentaron un proyecto del museo del beisbol para Cuba, para el cual tuvieron que desarrollar un acucioso estudio de la historia del beisbol en Cuba y de la cultura local, lo que posibilitó elevar su nivel de cultura general y técnica al poder inclusive estudiar técnicas de construcción diferentes a las enseñadas en clases en el ITESCA.

En el caso de Ecuador, se realizaron varias intervenciones en espacios urbanos por dos equipos de estudiantes del ITESCA que se vincularon a la investigación desarrollada por estudiantes de la carrera de administración de empresas, lo que de igual modo se integraron a la comunidad universitaria de UNIANDES Extensión Quevedo, participando en un congreso científico, así como en actividades culturales aportando sus conocimientos musicales a eventos sociales de dicha institución universitario.

Entre los objetivos de la RED se encuentra estimular que los estudiantes miembros del grupo de investigación se incorporen a proyectos de vinculación que tributen a los temas de investigación de la RED, de modo tal que sus energías se reviertan hacia el mismo sentido que el proyecto de la RED.

Los problemas sociales se canalizan al grupo científico estudiantil y se refractan en sus procesos específicos: docentes e investigativos. El problema influye en la formación de los estudiantes miembros del grupo ya que al elaborar el objetivo se significa el tipo de habilidad (método) generalizadora a formar y el conocimiento a asimilar, mediante los cuales se resuelve ese problema; en el contenido, que desglosa y enriquece esas habilidades y conocimientos; y sobre todo en el método de aprendizaje y enseñanza a emplear. Que el método de aprendizaje fundamental a utilizar sea el problémico es consecuencia de esta regularidad.

El estudiante, miembro del grupo de investigación sabe resolver problemas profesionales sociales porque aprendió resolviendo esos problemas, el así denominado principio del estudio-trabajo, al estar trabajando en proyectos como el del museo del béisbol en Matanzas (CUBA), donde tuvieron que aplicar sus conocimientos adquiridos en clases en México en otro país con cultura y técnicas de construcción diferentes a la que aprendieron en su universidad y por ende han tenido que generar creatividad a partir de sus bases de conocimiento para resolver el problema de su proyecto de investigación.

Los trabajos desarrollados desde el 2003 por la RED corroboran lo planteado por otros autores que señalan que el proceso productivo y el proceso docente no son idénticos, este tiene el objetivo de formar al estudiante, aquel de producir bienes materiales o espirituales; sin embargo, coinciden en que el punto de partida es el problema y que la habilidad a formar, como objetivo y contenido fundamental también coinciden, que tiene en el método de la ciencia su lógica fundamental de solución. El método (metodológico, técnico, etc.) se va transfiriendo de la vida a la práctica docente.

Lo laboral tiene que tener un espacio en el currículo, en el diseño del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el diseño de la investigación-científica universitaria y en la ejecución de esos procesos. Pero no todo el proceso docente es laboral, requiere de la presencia de contenidos básicos generales y básicos de la profesión que aportan la esencia de la actuación eficiente y sistemática del profesional, de ahí su identificación.

Los procesos universitarios sin la vida, sin los problemas reales, sin la lógica de la ciencia son escolásticos y no tienen dirección; la identificación de los procesos universitarios con la realidad los tiende a ser superficiales, inmediatos y pragmáticos.

Los resultados de los proyectos de investigación desarrollados hasta el momento han demostrado justamente lo anteriormente expuesto, es decir, que los estudiantes miembros del grupo científico apliquen sus conocimientos adquiridos en clases en casos concretos donde deben además demostrar los valores generados durante todo el proceso de aprendizaje como son la honestidad, la ética y la solidaridad social. En este último caso es interesante el proyecto desarrollado para la ampliación de la clínica PAMUNIQ en la ciudad de Quevedo, donde los estudiantes de arquitectura conocieron de realidades sociales diferentes a las de su entorno habitual y debieron además estudiar problemas logísticos que lo llevaron a entrevistas con expertos en ginecología.

En la relación dialéctica que expresa esta regularidad y en sentido contrario, la actividad investigativa de la RED influye en lo social incentivando los procesos sociales, de producción y servicio, esa influencia que se da como regularidad de los procesos universitarios se denomina, extensión universitaria.

Hasta el momento, los resultados de los proyectos de investigación, han demostrado que la organización de la actividad de aprendizaje como actividad conjunta, grupal, no solo ha activado el autoconocimiento y autovaloración, sino que además ha facilitado una mayor cohesión entre los miembros del grupo no solo desde la parte académica, sino desde el punto de vista social.

El objeto de la actividad de aprendizaje, como fragmento de la realidad a aprehender o transformar, no se limita a los conocimientos y habilidades a asimilar, sino que abarca el sistema de relaciones en el que dicho objeto se inserta, desde donde se revela su significación social y el valor, el sentido que tiene para cada uno de los miembros del grupo.

El objetivo de la actividad, como el resultado o propósito a lograr, abarca las transformaciones del sujeto de forma integral, dirigidas al enriquecimiento de su mundo interno, al desarrollo de su autodeterminación, de una personalidad autónoma, a través de la internalización de la trama vincular en que desarrolla su actividad.

De esta forma el producto o resultado fundamental de la actividad, como síntesis de las relaciones, de la interacción recíproca en el contexto de la actividad, lo constituye el crecimiento personal de cada uno de los miembros del grupo.

Partiendo de la consideración del papel orientador del objetivo en el proceso de enseñanza – aprendizaje, de su función orientadora de la actividad, el cumplimiento de su función no

puede ser impuesto desde fuera sino que debe ser establecido y construido de manera conjunta entre los profesores que dirigen los procesos de investigación y el grupo.

## **Conclusiones**

El proceso de enseñanza-aprendizaje sumido en la revolución científico-técnica universal, concreta en los objetivos y el contenido esos resultados los que generan métodos de enseñanza y aprendizaje que tienen que ser fundamentalmente participativos regularidad esta de la Didáctica contemporánea. El estudiante, en tanto sujeto de su aprendizaje, es el que más actúa, hace y piensa, y porque actúa hace y piensa genera soluciones productivas y creativas.

La contradicción producción-ciencia determina el grado de desarrollo de esos métodos, y en orden mayor de los objetivos a alcanzar, así como de las habilidades como parte del contenido, a formar; en consecuencia, por último, de la evaluación a desarrollar.

La tendencia hacia la organización del proceso enseñanza-aprendizaje en temas o unidades que garantiza, cada una de ellas, el dominio de una habilidad que posibilita la solución de una familia de problemas, conforma la carrera como el conjunto globalizado o sistematizado de experiencias de aprendizaje, de experiencias vitales, en la producción o la creación, para su devenir profesional. En estas condiciones la aprobación social y la medida del aporte individual de cada miembro del grupo al logro de los resultados, la posibilidad de cooperar en la actividad, a través del intercambio de sus productos estableciéndose relaciones de interdependencia y control mutuo; la comprensión de sí mismo como sujeto de dicho proceso, como formador de sí mismo y de los demás, se convierten en elementos potenciadores, dinamizadores del desarrollo de valores como la responsabilidad, la honestidad, la solidaridad, en tanto se moviliza la esfera de las necesidades y motivos de los estudiantes y la autovaloración, componentes fundamentales en la formación de los niveles superiores de regulación moral que caracteriza a los valores.

El grupo científico como agente cultural, recurso social de cambio y transformación, debe permitir mediar, promover, poner en movimiento procesos internos en vías de maduración, potenciar el desarrollo a partir de la fuerza de la relación, del vínculo con los problemas urbanísticos que lastran a las ciudades latinoamericanas..

En el proceso de aprendizaje grupal, el grupo de investigación científica estudiantil perteneciente a la Red Internacional de marketing y Desarrollo Urbano, se constituye en sujeto de la actividad, es quien actúa sobre el objeto de conocimiento para apropiarse de él,

donde el sujeto individual no se “diluye” y el proceso personal de apropiación de lo real no desaparece, sino que se articula a un sistema más amplio, complejo y con nuevas perspectivas desarrolladoras, que permite enriquecer su mundo espiritual, su sistema dinámico de sentidos, en tanto a través de los procesos comunicativos e interactivos no solo se intercambian informaciones, ideas, conceptos, sino formas de relación afectivo-valorativas con el fragmento de la realidad que ellas representan: actitudes, valores, sentimientos, intereses.

### **Bibliografía**

Andrés, G. y P. Echeverri (2001). Pensamiento docente y práctica pedagógica. Una investigación sobre el pensamiento práctico de los docentes. Bogotá: Magisterio.

Andrews, S. (2003). Just like instant noodles?: L2 teachers and their beliefs about grammar pedagogy. *Teachers and Thinking: Theory and Practice* 9: 351-370.

Appel, J. (1995). *Diary of a language teacher*. Oxford: Heinemann.

Arancibia, V., Herrera, P. y Strasser, K. (2005). *Manual de Psicología Educacional*. Santiago de Chile: Editorial Universidad Católica. [ Links ]

Arends, R. (2007). *Aprender a Enseñar*. 7° edición. México: McGraw-Hill.[ Links ]

Bailey K., A. Curtis & D. Nunan (2001). *Pursuing professional development*. Boston: Newbury House. Teacher Development.

Ben-Peretz, M. (2002). Retired teachers reflect on learning from experience. *Teachers and Thinking: Theory and Practice* 8: 312-324.

Biddle, B., T. Good y I. Goodson (2000). *La enseñanza y los profesores I. La profesión de enseñar*. Buenos Aires: Paidós.

Borg, S. (2003). Teacher cognition in language teaching: a review of research on what language teachers think, know, believe, and do. *The International Abstracting Journal for Language Teachers and Applied Linguists* 36: 81-109.

Camps, A. (2001). *El aula como espacio de investigación y reflexión*. Investigaciones en didáctica de la lengua. Barcelona: Graó.

Cárdenas, A., A. Rodríguez y R. Torres (2000). *El maestro, protagonista del cambio educativo*. Bogotá: Magisterio.



Carusetta, E. & P. Cranton (2005). Nurturing authenticity: a conversation with teachers. *Teaching in Higher Education* 10: 285-297.

Coll, C., Mauri, T y Onrubia, J. (2006). Análisis y Resolución de Caso-Problema Mediante el Aprendizaje Colaborativo. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(2) Extraído [http://www.uoc.edu/rusc/3/2/dt/esp/coll\\_mauri\\_onrubia.pdf](http://www.uoc.edu/rusc/3/2/dt/esp/coll_mauri_onrubia.pdf) [ Links ]

Crookes, G. (2003). *A practicum in Tesol. Professional development through teaching practice*. Cambridge: Cambridge Language Education.

Frabboni, F. (2001). *El libro de la pedagogía y la didáctica I: la educación*. Madrid: Editorial popular.

Freeman, D. (2002). The hidden side of the work: Teacher knowledge and learning to teach. A perspective from North American educational research on teacher education in English language teaching. *Language Teaching. The International Abstracting Journal for Language Teachers and Applied Linguists* 35: 1-13.

Gelhard, J. & R. Oprandy (1999). *Language teaching awareness. A guide to exploring beliefs and practices*. Cambridge: Cambridge University Press.

González S., E. Río y S. Rosales (2001). *El Currículum oculto en la escuela*. Buenos Aires: Lumen Humanitas.

Goodson, I. & U. Numan (2002). Teacher's life worlds, agency and policy contexts. *Teachers and Thinking: Theory and Practice* 8: 269-277.

Hamel, F. (2003). Teacher understanding of student understanding: Revising the gap between teacher conceptions and students' ways with literature. *Research in the Teaching of English* 38: 49-84.

Hashweh, M. (2005). Teacher pedagogical constructions: a reconfiguration of pedagogical content knowledge. *Teachers and Thinking: Theory and Practice* 11: 273-292.

Kingler, C. y Vadillo, G. (2003). *Psicología Cognitiva*. México: McGraw-Hill. [ Links ]

Mucchielli, R. (1970). *La dinámica de los grupos*. Madrid: Ibérica Europea de Ediciones. [ Links ]

Pezoa, C. y Labra, J. (2000). Las estrategias de Aprendizaje, una propuesta en el Contexto Universitario. Serie Material de Apoyo a la Docencia. Santiago de Chile: Universidad Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez. [ Links ]

Slavin, R. (2008). Aprendizaje Cooperativo, "Éxito Para Todos" y Reforma Basada en la Evidencia Para Todos. Ponencia Congreso Anual Sobre Fracaso Escolar. Extraído <http://www.fracasoes-colar.com/conclusions2008/rslavin.pdf> [ Links ]

Woolfolk, A. (2006). Psicología Educativa. 9º edición. Ohio: Pearson [ Links ]