

---

**La actividad científico-investigativa en UNIANDES – Riobamba: acercamiento para una propuesta teórico –metodológica**

**The improvement of the scientific-research activity in UNIANDES - Riobamba: a methodological approach for theoretical proposal**

Ximena Cangas<sup>1</sup>

[xime\\_cangas@hotmail.es](mailto:xime_cangas@hotmail.es)

Juan Mondéjar Rodríguez<sup>2</sup>

[juan.mondejar@umcc.cu](mailto:juan.mondejar@umcc.cu)

**Resumen**

La formación universitaria ecuatoriana en el siglo XXI implica una actividad científico - investigativa que permita la transformación de la realidad y la adquisición de saberes para su vida profesional. De ahí que la actividad científico-investigativa se dirija a formar profesionales capaces de liderar proyectos de investigación en busca de solución a problemas de la profesión y establecer la interrelación de la universidad con la sociedad. Ello hace necesario articular los contenidos de la enseñanza expresados en las diferentes asignaturas para organizar un sistema de métodos y procedimientos que contribuyan al desarrollo de la actividad científico investigativa de los estudiantes.

**Abstract**

The Ecuadorian university education in the twenty-first century involves scientific investigation that allows the transformation of reality and acquiring knowledge for a professional life. So the scientific-research activity is directed to train up professionals to lead investigation projects searching solution for professional problems and establishing a link between the university and society. This makes necessary to coordinate the teaching contents expressed in different subjects in order to organize a system of methods and procedures that contributes to the development of student's scientific investigation activity.

---

<sup>1</sup> Máster en Ciencias. Profesora de la Universidad de los Andes, Riobamba, Ecuador. Doctorante en Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Matanzas, Cuba

<sup>2</sup> Profesor Titular. Doctor en Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Matanzas, Cuba

**Palabras clave:** Estrategia metodológica, actividad científica - investigativa, diagnóstico, proyecto integrador

**Keywords:** Methodological scientific–investigative activity, diagnostic, integrative project

## Introducción

La UNESCO (2000) ha trazado metas a la educación superior del siglo XXI al reconocer para las universidades que es un imperativo moral y práctico asumir responsabilidades con mayor dinamismo en la solución de problemas. Las universidades son un elemento esencial en esta tarea porque agrupan en su seno, de forma única en su género, los conocimientos interdisciplinarios necesarios para encontrar soluciones que propicien el desarrollo sostenible “Muchas de ellas han emprendido ya este camino y están adoptando iniciativas en el ámbito de la enseñanza y formación multidisciplinarias centradas en el desarrollo sostenible. No obstante, todavía se puede y se debe hacer más a este respecto.” (UNESCO, 2013, p.10)

Por ello representa un reto para el desarrollo de los estudios superiores, en tanto se exige de un proceso investigativo coherente y pertinente, que responda a las necesidades sociales y sea a su vez un elemento impulsor del desarrollo local a partir de la actividad científica investigativa que desarrollen estudiantes y profesores.

La formación universitaria en el siglo XXI ecuatoriano implica que los profesionales realicen una actividad científico-investigativa que les permita la transformación de la realidad y la adquisición de saberes para su vida profesional.

De ahí que el propósito de este artículo sea revelar algunas ideas sistematizadas en la práctica de la actividad investigativa en la Universidad de los Andes, en Riobamba, Ecuador

## Desarrollo

Las habilidades investigativas son el dominio de acciones generalizadoras del método científico, lo que se debe lograr en la formación inicial investigativa a través de todas las disciplinas y asignaturas.

El modelo pedagógico que se encuentra instaurado en Ecuador, establece la formación del profesional capaz de liderar proyectos de investigación para la solución de

problemas relacionados con la profesión, y además establecer la interrelación de la universidad con la sociedad, lo que hace necesario articular durante los cinco años de la carrera de Derecho y los cuatro años y medio de Turismo, los contenidos de la enseñanza expresados en las diferentes asignaturas que conducen a la búsqueda de un resultado investigativo que ofrezca a los profesores un sistema de métodos y procedimientos que contribuyan al desarrollo de la actividad científico-investigativa de los estudiantes mediante un proceso orgánico, sistémico y gradual, según los objetivos de cada grado, y que se organicen desde el sistema del conocimiento de las habilidades a lograr en cada asignatura.

A partir de las investigaciones de algunos autores como Escalona E. (2008), Bondarenko, N. (2009); Chirino (2002, 2012, 2013), García Batista, G. (2010), González (2013), entre otros, referidas a la formación de la actividad científica investigativa, se reconsidera el ideal de sociedad y el modelo de ser humano en la función formadora investigativa, la que no limita el desarrollo de conocimientos y habilidades, como la formación para el trabajo investigativo y se hace necesario mayor conciencia a los retos académicos, científicos entre otros.

Diferentes autores como Álvarez de Zayas (2001) y Escalona (2008), reconocen la actividad científica como una vía de adquisición de conocimiento porque la instrucción favorece el desarrollo del pensamiento, cuando está acompañada de la lógica del pensar, y permite resolver problemas en su actividad cotidiana. En el contexto latinoamericano hay autores que se refieren a una pedagogía sociocomunitaria, con un aprendizaje de cara a los problemas a enfrentar en nuestros países (Mora, 2011) con lo cual se concuerda en este artículo porque la universidad ha de generar producción de saberes para transformar y crear lo que su contexto necesita. De manera particular se concuerda con los fundamentos expresados por Alfonso (2012) para el perfeccionamiento de la actividad investigativa en la carrera de Turismo en la Universidad de Pinar del Río en Cuba.

De las diversas definiciones relacionadas con la actividad científico-investigativa, se concuerda con Chirino para quien las habilidades científico-investigativas son entendidas como “el dominio de las acciones generalizadoras del método científico que potencian al individuo para la problematización, teorización y comprobación de su

realidad profesional, lo que contribuye a su transformación sobre bases científicas”.  
(2002, p.92)

Escalona (2008), define la actividad científica educacional como el sistema de acciones para la gestión de la investigación, la ciencia, la tecnología y la innovación en el sector educacional. Su dinámica está condicionada por las relaciones entre sus componentes. Bondarenko, plantea como desafío “la necesidad de transitar hacia un nuevo enfoque del proceso de formación docente, cuadro que puede caracterizarse como tránsito desde la tendencia profesionalizante hacia el enfoque investigativo en la formación docente.”(2009, p. 3)

En la formación de los profesionales de Derecho y Turismo en UNIANDES, Ecuador, uno de los tipos de actividad que cobran valor didáctico y epistemológico es la científico- investigativa, dada las posibilidades que brinda para articular la enseñanza a lo largo de la malla curricular. En la sistematización práctica realizada por esta autora se devela la necesidad de darle un lugar en la enseñanza.

Por su parte, se comparte la idea de que la actividad científico-investigativa, es un tipo específico de actividad en el proceso formativo de la carrera universitaria que contribuye a la solución de problemas profesionales o al perfeccionamiento de los procesos sustantivos teniendo en cuenta el desarrollo económico-social, para satisfacer una demanda educativa en condiciones histórico-concretas de un país y en el contexto de la carrera de Derecho y Turismo en UNIANDES – Riobamba.

El angolano Simãore conoce cuatro componentes de la actividad científica educacional:

- a) La investigación educativa organizada en programas y proyectos a ciclo completo.
- b) El potencial científico, su formación y utilización.
- c) La gestión de la información científica educativa.
- d) La socialización, publicación y reconocimiento de los resultados de la investigación educativa. (2012, p.93)

La autora comparte que estos cuatro componentes son necesarios en la formación actividad científico - investigativa del estudiante de la carrera de Derecho y Turismo, lo que revela la necesidad de su atención en el proceso formativo de cada disciplina. Por ello se requiere de estrategias que posibiliten el desarrollo de la referida actividad desde una posición holística, en la cual la disciplina integradora tenga un rol protagónico y establecer los aportes de las restantes disciplinas en el semestre que

corresponda de forma que se logre un equilibrio entre ellas y posibiliten que la actividad científico – investigativa se integre desde lo formativo y la vinculación con la sociedad.

En esta dirección se concibe la estrategia desde diferentes posiciones de autores tales como; Ramírez Crespo (1999), analiza que el término estrategia está incorporado al arte militar, a la práctica de la economía, al arte de dirigir, coordinar operaciones militares, de realizar para alcanzar un objetivo y de habilidades para dirigir un asunto. Al referirse al proceso docente-educativo, representa la secuencia integrada de acciones y procedimientos seleccionados y organizados atendiendo a los componentes del proceso, en fases o etapas.

Para García (1997), las estrategias son, desde el punto de vista del aprendizaje, como los procedimientos y los modos de acción que el sujeto utiliza para aprehender la realidad. También las considera acciones, procesos de transformación, instrumentos del conocimiento que permiten conformar la estructura cognitiva en los cuales se trasmite y circula la información, recuperarla, para luego poder usarla en la identificación y solución de los problemas que se han de resolver.

Para Beltrán Llera (1995), las estrategias son reglas o procedimientos que nos permiten tomar decisiones adecuadas en cualquier momento del aprendizaje, analizando la diversidad de sus clasificaciones, las divide teniendo en cuenta dos razones: su naturaleza y su función. Por su naturaleza, las estrategias pueden ser cognitivas, metacognitivas y de apoyo. Por su función, se dividen en: sensibilización, atención, adquisición, personalización, recuperación y evaluación.

En lo que se refiere a las facultades de Derecho y Turismo en el contexto ecuatoriano, se debe aplicar una adecuada estrategia metodológica de enseñar, con métodos que tengan su base en la experiencia profesional de las vivencias y/o de las evidencias alcanzadas por la investigación psicopedagógica.

La estrategia metodológica, desde el proceso investigativo es asumida como los recursos o medios utilizados por el docente para cumplir con el objetivo propuesto al momento de impartir un tema de clase, por lo que estas influyen directamente en el rendimiento académico de los alumnos, pues no todas las estrategias se adaptan a las asignaturas que los docentes dan a los estudiantes ni tampoco a sus edades.

Para Frida Díaz en su libro *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo*

(2002) las estrategias metodológicas “son procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizaje significativo en los alumnos”, es decir, que las estrategias de enseñanzas son medios o recursos para prestar la ayuda pedagógica”. (p.141).

Las estrategias metodológicas son procedimientos y recursos cognitivos, afectivos y psicomotores, que se desarrollan con métodos alternos para llegar a un objetivo, que nos permitan motivar al estudiante hacia la adquisición de habilidades sociales y cooperativas, logrando así un mejor aprendizaje y desarrollo de capacidades.

En la concepción y elaboración de la estrategia metodológica se tuvo en cuenta los resultados obtenidos del estudio del diagnóstico de la situación actual, como elemento que proporcionó información sobre la apreciación de la actividad científico-investigativa de los docentes y estudiantes de UNIANDES - Riobamba.

Primera etapa: diagnóstico de la situación actual, como elemento que proporcionó información sobre la apreciación de la actividad científico investigativa de los docentes y estudiantes de UNIANDES - Riobamba.

Objetivo: Conocer el estado actual de la formación de la actividad científico-investigativa de los docentes y estudiantes de UNIANDES – Riobamba.

A partir de la experiencia docente, la observación y las evidencias, se realiza la siguiente tabla comparativa:

Tabla 1. Acciones de la etapa de diagnóstico

No.	UNIANDES 2012 - 2013	UNIANDES 2014-2015
1	Inexistencia de una Unidad de investigación	Creación de la Unidad de Investigación (2014)
2	1 Coordinador y 3 docentes investigadores: 1 de Derecho, 1 de Turismo y 1 de Sistemas	1 Coordinador y 9 docentes investigadores: Carrera de Derecho: 4 docentes investigadores Carrera de Turismo: 6 docentes investigadores
3	Inexistencia de docentes	Contratación de dos docentes

	Doctores PHD	Doctores PHD, para apoyo a la Unidad de Investigación
4	Inexistencia de un Comité de Investigación de la UNIANDES extensión Riobamba 2014, ni de carreras	Conformación del Comité de Investigación de la UNIANDES extensión Riobamba 2014: Comité de Investigación carrera de Derecho de la UNIANDES-Riobamba 2014 Comité de Investigación carrera de Turismo de la UNIANDES-Riobamba 2014
5	Poca participación de estudiantes en los eventos científicos	Conformación del Comité sociedad científica(2014)
6	5 Proyectos de investigación desde el 2012	6 nuevos proyectos de investigación en el 2015 que integran en total 11 proyectos
7	Escasa participación de docentes en ponencias internacionales: 2 ponencias en el año 2013	Participación de docentes en ponencias internacionales: Año 2014: 5 ponencias Año 2015: 12 ponencias
8	Cero producción científica de artículos en revistas indexadas	Artículos científicos publicados en revistas indexadas (Latindex): Año 2014: 1 artículo científico Año 2015: 2 artículos científicos y 3 en espera de publicación
9	Pocos cursos de capacitación	Cursos de capacitación (2014-2015): Elaboración de artículos científicos. Elaboración de tesis de pregrado.

		Estructura del Proyecto Integrador de Carrera.
10	No se daba capacitación a los docentes	Se realizaron cursos de capacitación a docentes de las carreras de Derecho y Turismo para la elaboración Proyectos Integradores de Carrera y la utilización de las normas APA.
11	No se daba capacitación a los estudiantes	Se dio charlas de capacitación a estudiantes de la carrera de Derecho para la elaboración de Proyectos Integradores de Carrera y la utilización de las normas APA. (2015)
12	Proyectos Integradores de Carrera (PIC) (2012-2013), solo lo realizaba la carrera de Turismo y en la carrera de Derecho un solo docente presentaba el PIC.	Al final del período académico octubre 2014 a marzo 2015 se obtuvo los siguientes resultados en la elaboración y entrega de Proyectos Integradores de Carrera: Año 2015: 19 PIC Carrera de Derecho: 7 PIC Carrera de Turismo: 12 PIC
13	La gran mayoría de los docentes no hacían defensa de los Proyectos Integradores de Carrera y otros no lo tomaban como parte de evaluación.	Se realizó la defensa de los Proyectos Integradores en las dos carreras: Derecho y Turismo. Se calificó en base a una Rúbrica previamente elaborada y fue la nota del examen final de todas las asignaturas.
14	No existía una comisión para	Los perfiles de tesis de pregrado de

	<p>aprobación de perfiles de tesis de pregrado de las carreras de UNIANDÉS Riobamba.</p>	<p>las carreras de UNIANDÉS Riobamba, son enviados a la Unidad de Investigación para que el Comité de Investigación de carrera, analice si cumplen con los requisitos mínimos establecidos en el Manual de Investigación 2012 de la UNIANDÉS y por la Secretaría Nacional de Educación Superior (SENESCYT).</p>
--	--	---

Fuente: Cangas, X. Fecha: 16 de marzo de 2015

Como se muestra en la tabla 1, se estableció una comparación entre los años 2012-2013 y 2014-2015 en el área de investigación referente a las carreras de Derecho y Turismo de UNIANDÉS Riobamba, evidenciando los cambios que se han dado en estos últimos años, en cuanto a producción y capacitación científica como: proyectos de investigación, proyectos integradores de carrera, artículos científicos, ponencias internacionales, cursos de capacitación para docentes y estudiantes, entre otras.

La Universidad por su razón de ser, tiene el compromiso y la responsabilidad de promover la actividad científico - investigativa de los estudiantes desde el aula de clase en el desarrollo curricular, orientada por docentes investigadores con miras a generar conocimiento, el desarrollo social y el progreso científico de la sociedad. En consonancia con ello se concuerda con Cannata acerca de la formación de los profesionales en la universidad:

El papel de la Educación Superior en la formación profesional ya no sólo se centra en el desarrollo de ciertas habilidades especializadas, sino en la capacidad de resolver problemas imprevistos que se presenten en la práctica laboral, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población, promover el desarrollo cultural y la conservación del medio ambiente. (Cannata, s/f, p.3)

Fortalecer el vínculo teoría-práctica mediante la capacitación de forma permanente para los docentes y estudiantes, genera espacios para un proceso de formación en investigación, se debe proyectar también su generalización al publicar los resultados y participar en congresos científicos. Con estas actividades se mejora la exposición y

defensa de los trabajos de investigación como también se actualiza, se crea el conocimiento y se consolida la actividad científico - investigativa en la universidad.

Los profesores que imparten la asignatura de Investigación y Trabajo de Grado, deben ser docentes investigadores, capacitados y con formación en Metodología de la Investigación, de gran ayuda para que los estudiantes desarrollen sus competencias investigativas universitarias.

### **Conclusiones**

En los dos últimos años se han dado cambios positivos en la actividad científico-investigativa. Los docentes contratados Doctores PHD, de nacionalidad cubana han sido un apoyo fundamental para los cambios practicados en el campo de la investigación. Los cursos de capacitación han contribuido a aumentar el interés de docentes y estudiantes por la actividad científico investigativa.

Los Comités de Investigación de Carrera, se encuentran cumpliendo con el objetivo por el cual fueron creados. En los trabajos de perfiles de tesis de pregrado, que han sido revisados por los Comités de Investigación de Carrera, en su gran mayoría se evidencia deficiente calidad del informe científico: insuficiencias en la comunicación escrita en lo referente a la redacción, sintaxis y coherencia, poca riqueza de vocabulario e incorrecta descripción de citas bibliográficas en el marco teórico.

### **Referencias bibliográficas**

Alfonso, D. (2012) El proceso de formación para la investigación en los estudiantes de la carrera de Derecho de la UPR. Fundamentos y presupuestos para su perfeccionamiento. En Memorias de Universidad 2012, La Habana.

Álvarez de Zayas, C. (2001). *Hacia una escuela de Excelencia*. La Habana: CEPES.

Beltrán Llera y Bueno (1995). *Psicología de la Educación*. Barcelona: Editorial Boixareu Universitaria.

Bondarenko, N. (2009). Enfoque investigativo y la formación docente en Venezuela. En <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0718-07052009000100015>

Cannata, A. (s/f) Retos de la Educación Superior en el siglo XXI En: <http://www.monografias.com/trabajos16/retos-educacion-superior/retos->

[educacion-superior.shtml](#) (consultado 21 de julio de 2015)

- Chirino, M.V. (2002). Perfeccionamiento de la formación inicial investigativa de los profesionales de la educación en los Institutos Superiores Pedagógicos. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona.”
- Chirino, M.V. (2012). La Educación Superior Contemporánea y sus retos en la formación del profesional de la educación. Cuba: 8vo Congreso Internacional de Educación Superior. ISBN 978 959 1614 44 6
- Chirino, M.V. (2013). Teoría, metodología y práctica de la formación inicial investigativa en las universidades de ciencias pedagógicas. La Habana: Pedagogía 2013. ISBN 978 - 959 -18 - 0818 -9
- Díaz-Barriga, F. y otros (2002): *Estrategias Docentes para un Aprendizaje significativo*. 2ª. Ed. México: Mc Graw Hill,
- Escalona, E (2008). Estrategia de introducción de resultados de investigación en el ámbito de la actividad científica educacional. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, La Habana, Cuba.
- García, G. (2010). La formación investigativa del educador. Aportes e impacto. Compilación de resultados investigativos para optar por el Grado Científico de Doctor en Ciencias. La Habana: UCPEJV.
- García, M. L. (1997) Maestro Investigador: Desarrollo y evaluación de la inteligencia, talento y creatividad. Ponencia Presentada a Pedagogía 97.
- González, J. (2013) La formación investigativa de los estudiantes del Programa Nacional de Formación de Educadores. Tesis en opción al grado de doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: IPLAC.
- Mora, D. (2011) Proceso de aprendizaje y enseñanza basado y orientado en el trabajo sociocomunitario y productivo (segunda parte) En: Revista Integra educativa, CAB, consultada en <http://www.scielo.org.bo/scielo.php?> (consulta en 29 de julio de 2015)
- Ramírez, M. (1999). Estrategia para el Aprendizaje. En Tesis en opción al título académico de Master en Ciencias. La Habana: ISPEJV.
- Simão, A. (2012). La actividad de investigación científica educacional en la formación del docente en el INIDE. Retos y perspectivas en el proyecto educativo angolano. Pág. 93. En Memorias de Universidad 2012, La Habana,
- UNESCO (2013). El desafío del desarrollo sostenible y las ciencias sociales. Jeffrey D. Sachs

UNESCO (2000). Declaración de Santo Domingo, la ciencia para el siglo XXI: una nueva visión y un marco para la acción. La Habana: Editorial Academia.

**Recibido:** 28 de noviembre de 2015

**Evaluado:** 8 de enero 2016

**Aprobado para su publicación:** 5 de febrero de 2016