

# ¿LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN SON ASPECTOS COMPLEMENTARIOS?

Angela María Segura Cardona\*

## Resumen

**Introducción:** *el presente estudio busca determinar los valores promedio y la interrelación entre dos pilares fundamentales de las instituciones universitarias, como son la docencia y la investigación; ha generado posiciones de acuerdo o de confrontación entre los docentes universitarios, dado que algunos docentes universitarios consideran dicha relación como complementaria, la cual contribuye a la educación integral para los estudiantes, además que obedece a la Misión y Visión institucional; otros docentes consideran esta relación como algo difícil de lograr, puesto que las áreas de docencia e investigación las consideran como mutuamente excluyentes.*

*La presente revisión se propone contribuir al debate sobre la posibilidad que en un mismo docente confluyan la docencia y la investigación, como lo esperan las instituciones universitarias, partiendo de las normatividad institucional que aboga por una relación más evidente entre las funciones misionales: docencia, investigación y extensión.*

*Finalmente se hace una propuesta de integración de docencia e investigación (PIDI), por la relevancia de esta integración para la visión propuesta por la Universidad de Antioquia a 2016, con la apropiación del rol docente-investigador; propuesta fundamentada en cuatro etapas: sensibilización, capacitación, integración y motivación.*

**Palabras clave:** docencia, investigación, interacción, relación docencia-investigación.

\* Estadística Informática, PhD en Epidemiología, Investigadora Universidad CES.

# ARE TEACHING AND RESEARCH COMPATIBLE DISCIPLINES WITHIN HIGHER EDUCATION?

## Abstract

*Teaching and research are fundamental aspects of life in higher education nevertheless the nature of their relationship has created a divide amongst university lecturers. There are those who view teaching and research as two sides of the same coin, providing in this way a rounded education for the students as well as contributing to the general ethos of the institution, its Vision and its Mission. On the other hand there are those who consider the relationship between the two as idealistic, preferring to perceive of research and teaching as incompatible activities.*

*The aim of this document is twofold. Firstly to contribute to current discussions on the subject; secondly to highlight ways in which the roles of teacher and researcher may be unified in the person of the university lecturer. Such is the desire of all universities that consider the pillars of teaching, research and outreach to be an integral part of their mission statement, not to mention a fundamental component of their common institutional policy.*

*By way of conclusion a possible Teaching and Research Integration Strategy (PIDI) is proposed, a strategy that could have significant benefits for the University of Antioquia's 2016 projections insofar as it deals with the question of teacher-cum-researcher. The strategy is presented in four stages: awareness raising, training, integration and motivation.*

*Keywords:* lecturership, research, interaction, teacher-researcher dynamic.

## A DOCÊNCIA E A PESQUISA SÃO ASPECTOS COMPLEMENTARES ?

### Resumo

*A inter-relação entre dois pilares fundamentais das instituições universitárias, como são a docência e a pesquisa, tem gerado posições de acordo ou de confronto entre os docentes universitários. Alguns deles consideram tal relação como complementar, o que constitui a educação integral para os estudantes, além de obedecer à Missão e à Visão institucional; outros supõem esta relação como algo difícil de obter, pois as áreas de docência e de pesquisa são consideradas como mutuamente excludentes.*

*A presente revisão se propõe contribuir ao debate sobre a possibilidade de que em um mesmo docente confluem a docência e a pesquisa, como o esperam as instituições universitárias, partindo da normativa institucional, que advoga por uma relação mais evidente entre as funções próprias da docência, pesquisa e extensão.*

*Finalmente, faz-se uma proposta integrativa de docência e pesquisa (PIDI), pela relevância desta integração segundo a visão proposta pela Universidade de Antioquia para 2016, com a apropriação do papel docente-pesquisador, idéia fundamentada em quatro etapas: sensibilização, capacitação, integração e motivação.*

*Palavras chave:* docência, pesquisa, inter-relação, interação, relação docência-pesquisa.

*Fecha de recibo:* Junio/08

*Fecha aprobación:* Agosto/08

## Introducción

La docencia, definida como el acto de enseñar, y la docencia universitaria como el cúmulo de actividades académicas que ponen en desarrollo toda la gestión curricular, integrada por componentes como el plan de estudios, los propósitos educativos, la metodología de trabajo y la filosofía de la evaluación<sup>1</sup>; y la investigación, definida como la herramienta metodológica para abordar un problema de interés en cualquier campo del conocimiento, son dos de los pilares que sostienen la Universidad de hoy.

Según Letelier la “*docencia e investigación son habitualmente consideradas como las dos áreas de trabajo académico de más significado en una Universidad*”<sup>2</sup>, es por ello que se hace importante tratar de definir cómo se presenta la interacción en estas dos áreas de desempeño para los docentes de las universidades del país.

En la Universidad de Antioquia, la docencia, la investigación y la extensión constituyen las funciones sustantivas de la institución, tal y como se plantea el Estatuto General, específicamente en el Artículo 14<sup>3</sup>:

**Artículo 14. Investigación y Docencia.** *La investigación y la docencia constituyen los ejes de la vida académica de la Universidad y ambas se articulan con la extensión para lograr objetivos institucionales de carácter académico o social.*

*La investigación, fuente del saber, generadora y soporte del ejercicio docente, es parte del currículo. Tiene como finalidad la generación y comprobación de conocimientos, orientados al desarrollo de la ciencia, de los saberes y de la técnica,*

*y la producción y adaptación de tecnología, para la búsqueda de soluciones a los problemas de la región y del país.*

*La docencia, fundamentada en la investigación, permite formar a los estudiantes en los campos disciplinarios y profesionales de su elección, mediante el desarrollo de programas curriculares y el uso de métodos pedagógicos que faciliten el logro de los fines éticos y académicos de la Universidad. Por su carácter difusivo y formativo la docencia tiene una función social que determina para el profesor responsabilidades científicas y morales frente a sus estudiantes, a la Institución y a la sociedad.*

Y dentro de las bases estratégicas para su Plan de Desarrollo 2006-2016<sup>4</sup> se estipula la estrategia para el desarrollo científico, tecnológico y humanístico; en ella, es claro el compromiso de la Universidad de romper con las prácticas docentes caracterizadas como una actividad puramente pasiva de transmisión del conocimiento y consolidar la investigación como núcleo de la vida académica, convirtiéndola en fuente y fundamento de la docencia, y crea los cimientos para una cultura fundamentada en la búsqueda de la excelencia. De esta manera considera que el desarrollo de la actividad científica ligada a líneas y grupos de investigación, debe posibilitar la consolidación de una amplia oferta de programas de maestría y doctorado, vitales para formar el talento humano científico requerido para el desarrollo del país.

La educación superior es una responsabilidad de gran trascendencia social confiada a la universidad. Su misión es promover seres humanos a un nivel

mayor de conocimiento con capacidad para pensar y actuar competitivamente en las diversas actividades que demanda la vida productiva; debe también formar en valores, para que sus educandos puedan cumplir con ética sus funciones sociales y su papel como ciudadanos.

*La Universidad como institución donde se articulan las funciones de formación y generación de conocimiento y, como escenario cultural y socializador, debe permanecer atenta a los cambios económicos, sociales, científicos y tecnológicos de carácter mundial (...) En este contexto, la investigación científica, el desarrollo de una cultura tecnológica y de innovación, y el fortalecimiento de los valores propios del humanismo, deberán consolidarse como los grandes retos del quehacer de la Universidad de Antioquia en el próximo decenio. Este sector se concibe como el motor de las funciones sustantivas de la Institución, investigación, docencia y extensión, en el marco de altos estándares internacionales de excelencia académica.*

*La actividad investigativa provee la generación de conocimiento que permite el avance efectivo en los ámbitos científico y tecnológico (...) En este contexto, la actividad investigativa desarrollada por la Institución, deberá caracterizarse por su estrecha vinculación con la docencia (pregrado y posgrado), por su alta sensibilidad social, por la difusión de sus resultados, por la calidad y eficiencia de sus procesos y, por la pertinencia social, científica y tecnológica de sus hallazgos.*

Desde el Estatuto General quedó planteado la relación docencia e investigación como funciones misionales y complementarias, al consolidarse la institución a nivel nacional como la primera en investigación y obtener estándares de calidad en muchos de sus programas de pregrado y posgrado. Hoy cuenta con un gran número de grupos de investigación, pluralidad de programas e incorporación de estudiantes y jóvenes investigadores a proyectos de investigación, haciendo evidente el vínculo y reciprocidad en sus funciones<sup>4</sup>.

*Para la Universidad de Antioquia la docencia fundamentada en procesos investigativos, permite una formación rigurosa de los estudiantes en las distintas áreas disciplinares y profesionales. El carácter difusivo y formativo de la actividad docente, le confiere al profesor una gran responsabilidad no sólo en el cultivo riguroso de su disciplina, sino también responsabilidades éticas y morales frente al estudiante, la institución y la sociedad.*

*Es claro entonces que la fortaleza de toda institución de educación superior reside en la calidad y cantidad de sus profesores, pues es sobre éstos que recae de manera directa la responsabilidad diaria de realizar, coordinar y conducir las labores de investigación, docencia y extensión. En efecto, el profesor constituye el factor crítico de éxito de todo el hacer de la Universidad y en tal sentido, es imprescindible mejorar sus niveles de calificación, sus condiciones de desempeño e incentivos salariales con base en los méritos académicos, con el fin de fortalecer su calidad,*

*sentido de pertenencia y renovar su compromiso con la misión de formar profesionales de excelente calidad, para el desarrollo social, científico y económico de la región y el país. Tener un cuerpo profesoral de la mejor calidad es garantía para lograr la ejecución exitosa del proyecto intelectual de la Universidad de Antioquia.*

*Igualmente, deberá fortalecerse la capacitación permanente del personal académico en su disciplina y en la fundamentación pedagógica y didáctica, a través de programas debidamente estructurados, de corta y mediana duración, que posibiliten adelantos significativos en materia de actualización. En este sentido, se deberá ofrecer a los académicos mayores oportunidades para la asistencia a cursos, seminarios, congresos, participación en investigaciones y asesorías que enriquezcan su formación y desempeño.*

*Según Toro, “nuestras universidades por el estadio de desarrollo en el cual se encuentran tienden a segmentar el cuerpo profesoral en dos grupos: aquellos que tienen una preparación formal para la investigación y en efecto están involucrados en una actividad de esta naturaleza; y aquellos que no tienen una formación de investigadores y dedican todos sus esfuerzos a la docencia”<sup>5</sup>. Tal y como lo expresa el mismo autor, esta segmentación desvirtúa el que la universidad se comporte integralmente como una escuela profesional y una empresa de conocimiento<sup>5</sup>.*

*Por lo tanto, el reto para las universidades es tratar de conciliar o de integrar en un docente estos dos enfoques a los que se*

*puede dedicar para así poder cumplir con la misión institucional a través del desarrollo de actividades de docencia, investigación y extensión. Esta conciliación puede hacerse a través de incentivos económicos, aunque las universidades de carácter público tienen medianamente resuelto el problema con el Decreto 1444 de 1992 y posteriormente el Decreto 2912 de 2001, o a través de incentivos laborales, de reconocimiento, etc.*

*Partiendo de conceptos tales como “Los ambientes genuinos para el aprendizaje autónomo son conceptual e instrumentalmente cercanos a los ambientes de indagación, crítica, creación e innovación; es decir los ambientes de investigación”<sup>5</sup>.*

Estudios realizados en profesores universitarios, tratan de determinar de forma clara cual es la relación entre docencia e investigación y las consecuencias o beneficios que traen una u otra; entre estos estudios se encuentran quienes consideran como positivo el aporte que la investigación hace a la docencia en aspectos metodológicos e identificación de nuevos tópicos de interés<sup>6,7</sup> o que dicha relación responde a las exigencias de las instituciones universitarias<sup>8</sup>; pero también estudios que concluyen que en los centros de enseñanza donde la investigación es muy activa, se podría esperar menos calidad de la docencia<sup>9</sup>, menos tiempo para la docencia<sup>10</sup>, o una correlación negativa o casi nula entre investigación y docencia<sup>11</sup>, otros consideran que esta integración parece imposible o una ilusión del discurso<sup>8</sup> y otros afirman que se observa un tradicional divorcio entre ambas actividades académicas<sup>13</sup>.

También se ha considerado que la asignación del papel de investigador al



docente no solo ha estado relacionada con la función que debe cumplir la universidad, sino también con la calidad de la educación que se debe entregar a los alumnos, puesto que la efectividad del profesor depende de que no solo sea docente sino que también realice actividades de investigación<sup>12</sup>.

Otros afirman que la investigación constituye el apoyo fundamental de la enseñanza del educador universitario, puesto que junto a la docencia, configura expresiones de las misiones esenciales de la Universidad; esto es, la producción, asimilación y divulgación del saber, y el desarrollo de la ciencia y la tecnología<sup>13</sup>.

En la literatura, también se reportan situaciones que requieren de otras formas de relación entre docencia-investigación, como por ejemplo: que el profesor utilice para la docencia resultados obtenidos por investigadores externos a la Universidad, por investigadores de la Universidad, por investigaciones propias del docente o del docente con otros investigadores<sup>12</sup>. Otros consideran que investigar es descubrir y cuando el estudiante descubre, aprende; luego, allí la investigación juega el papel de ser un medio de enseñanza<sup>14</sup>.

El profesor universitario debe ser un especialista en la disciplina que enseña, como también debe serlo en la enseñanza de la disciplina<sup>12</sup>.

Algunas de las diferencias que se han identificado entre la investigación y la docencia, son:<sup>15</sup>

- La meta de la investigación es descubrir nuevos conocimientos y el objetivo de la enseñanza es impartir críticamente conocimientos establecidos, así como crear capacidades y valores.
- La investigación promueve nuevos

conocimientos, pero la docencia va más allá puesto que se fundamenta en el aprendizaje de conocimientos, y en el desarrollo de habilidades y valores.

- Los cimientos del proceso educativo para un profesor son: el conocimiento de los alumnos y de él mismo, mientras las bases del investigador son los conocimientos previos y la habilidad que tenga para desprenderse de ellos en busca de algo nuevo.
- La docencia se da en un mundo de afectos y casos particulares en el cual la psicología es importante, mientras que la investigación pertenece al mundo de los efectos y las causas.
- La habilidad de comunicar es una condición deseable en un buen investigador, pero no es necesaria; mientras que para un docente la comunicación es esencial.
- Las características de personalidad relacionadas como los investigadores eminentes no son las mismas de los docentes distinguidos. Los investigadores trabajan prácticamente solos o en grupos pequeños, mientras que los docentes destacados son extrovertidos e interactúan con los estudiantes.

Si fuese necesario medir las trayectorias de los investigadores y de los docentes en forma independiente, se podría realizar, pero el reto está en ser capaces de medir la trayectoria docente en forma integral, a través de las actividades que desarrolle en los pilares institucionales como son la docencia, la investigación y la extensión.

Una forma de medir la trayectoria de los investigadores sería a través de<sup>14</sup>:

- Número y calidad de los artículos publicados en revistas indexadas,

monografías de investigación, trabajos de revisión y libros.

- Factor de impacto de las revistas en que se publica.
- Número de citas de sus trabajos por otros autores.
- Presupuesto externo recibido.
- Número y trascendencia de las invitaciones para presentar conferencias en congresos internacionales.
- Revistas en las que forma parte del cuerpo editorial.
- Reconocimientos recibidos en el medio nacional e internacional.
- Desarrollo y transferencia de tecnología para el sector productivo.

La forma de medir la trayectoria del docente podría ser a través de<sup>14</sup>:

- Dictar el número de horas requerido, ya sea con enseñanza teórica o práctica.
- Dedicar tiempo equivalente al programa del curso. Prelación, diseño de tareas, búsqueda de bibliografía actualizada, entre otras.
- Adaptarse a los estilos de aprendizaje y a los antecedentes dispares de cada estudiante.
- Estar a disponibilidad de los alumnos fuera de clase para aclarar conceptos.
- Destacarse por claridad de exposición, justicia al evaluar y por la atención que brinde al grupo para incrementar conocimientos y capacidades.
- Ser creativo en la docencia: desarrollar métodos educativos innovadores, problemas, proyectos, experimentos, etc.
- Informar los desarrollos en seminarios, reuniones, congresos y en publicaciones de literatura educativa.
- Escribir libros de texto, manuales y listas de problemas de amplia difusión.

- Revisar frecuentemente los contenidos educativos y recomendar modificaciones al plan de estudios.
- Contribuir a la formación del nuevo docente a través de programas especiales de la institución.

Así como se presentan formas de medición de la trayectoria docente, también se pueden identificar estrategias que podrían servir para mejorar la relación docencia-investigación, tales como<sup>12</sup>:

- Elevar las competencias de los docentes universitarios en metodología de la investigación mediante cursos y seminarios.
- Fomentar el uso de resultados de investigación en la docencia.
- Fomentar en los profesores la publicación de artículos en revistas especializadas.
- Comprometer a los investigadores en actividades de docencia.
- Incorporar estudiantes a las actividades de investigación que realiza la Universidad.
- Formar equipos de profesores con investigadores de la Universidad para investigar temas de importancia para las actividades académicas.
- Realizar investigaciones cooperativas con profesores de educación preescolar, básica y media.
- Publicar en la Universidad revistas periódicas donde se dé cuenta de investigaciones relevantes tanto para la docencia como para la investigación universitaria, nacional e internacional.
- Los programas de doctorado deberían considerar la incorporación de cursos de preparación para la docencia, es decir, cursos de teorías de la educación y de práctica docente.
- Los resultados de la investigación deben señalar explícitamente su relevancia para la práctica docente.



*“Las universidades inevitablemente tendrán que atender dos demandas que de ellas hace la sociedad: la docencia y la investigación, es decir la generación, apropiación y adaptación de conocimiento. Siendo esto así, no podremos manejar dos culturas, una que rotula la docencia como el lastre que impide la producción intelectual de calidad y otra que acusa a la investigación de ser una intrusa perversa que está terminando por erosionar todos los valores docentes”<sup>5</sup>.*

Tomado las palabras de la presentación del Diploma en Fundamentación Pedagógica y Didáctica Universitaria ofrecido por la Universidad de Antioquia: *“el quehacer docente del profesor universitario, desde una mirada pedagógica, convoca entonces, al ejercicio de una docencia renovada, al reconocerle su carácter esencialmente formativo e invita a asumir una actitud investigativa frente a aquellas situaciones problemáticas que emergen en el contexto de la enseñanza y de la formación [...]”<sup>16</sup>*

Todo ello debido a que el mundo de hoy se caracteriza por sus interconexiones a un nivel global en el cual los fenómenos físicos, biológicos, psicológicos, sociales, políticos, económicos y ambientales, son todos recíprocamente interdependientes. Para describir este mundo de manera adecuada necesitamos una perspectiva más amplia, holista y ecológica que nos permita una nueva visión de la realidad, un nuevo paradigma, una transformación fundamental al modo de pensar, de percibir y de valorar las cosas.

Propuesta de integración de docencia e investigación (pidi)

Presentación: dada la relevancia para la Universidad de la interacción entre

docencia e investigación, se hace necesario buscar mecanismos de integración, en los cuales los investigadores se apropien del rol de docentes y los docentes se sientan investigadores.

Objetivo: promover la integración de las actividades de docencia e investigación en los docentes universitarios.

Metodología: para lograr el objetivo, es necesario un proyecto en cuatro etapas; estas son:

- Etapa 1. Etapa de sensibilización del docente y/o investigador de la función integral que debe cumplir dentro de una institución universitaria, respondiendo a los ejes fundamentales de docencia, investigación y extensión, con el fin de invitar a los docentes y/o investigadores a la reflexión, estimularlos a abrir su mente y ubicarse en un contexto integral, donde el principal beneficiario de esta integración será el estudiante, quien se formará en diferentes aspectos que le servirán en su vida profesional.
- Etapa 2. Etapa de capacitación, donde se entrene o capacite a los docentes en metodologías de investigación científica desde diferentes paradigmas y/o enfoques de investigación, se señalen las posibilidades de investigación en la Universidad y se inviten a plantear preguntas de investigación a partir de su experiencia docente y vida profesional. Igualmente, se entrenará a los investigadores en herramientas pedagógicas y didácticas de aprendizaje, habilidades comunicativas y

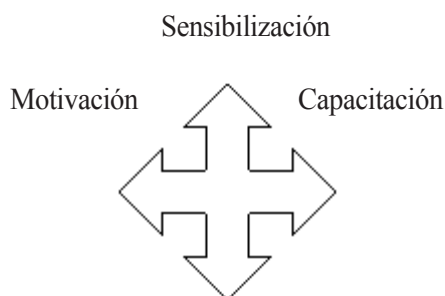
reconocimiento del otro, que le permitan llegar a los estudiantes de forma adecuada, clara y precisa.

- Etapa 3. Etapa de integración, en la cual se conformen grupos de trabajo con la participación de docentes e investigadores y se realicen actividades de investigación como conformación de grupos de investigación reconocidos, especializarse en determinadas líneas de investigación, fortalecimiento en planteamiento de proyectos de investigación, elaboración de artículos científicos y artículos de revisión, escritura de libros o capítulos de libros donde se recoja toda la experiencia lograda en la trayectoria pedagógica e investigativa; y a su vez, se realicen conjuntamente actividades de docencia como acompañamiento y apoyo en temáticas de interés para cursos determinados a través de clases magistrales, participación en seminarios, realización de ponencias, dictar conferencias, apoyar tutorías de estudiantes de pregrado y posgrado, así como la participación en otros eventos académicos.

- Etapa 4. Etapa de motivación, en la cual se incentive y se dé reconocimiento científico, dentro de la comunidad universitaria a nivel local, regional o nacional; reconocimiento laboral en la elaboración de planes de trabajo y asignación de tareas académicas o administrativas; reconocimiento financiero a través de la financiación de propuestas de investigación. Dicho reconocimiento se deberá proporcionar a los docentes/

investigadores que le apuesten a la interacción de la docencia y la investigación, los cuales estarían respondiendo a los propósitos misionales de la Universidad.

Es de anotar que estas cuatro etapas se deben dar en un proceso continuo y circular, con el fin de impactar cada vez un número mayor de personas en cada etapa; además es importante realizar este proceso con docentes/investigadores de diferente trayectoria dentro de la Universidad, con el objeto que sirva también como una estrategia pedagógica para compartir el aprendizaje adquirido a través de la experiencia del otro; que permita a los docentes/investigadores actualizarse en temáticas o metodologías específicas y que ayude a abordar problemas desde diferentes perspectivas, logrando así un trabajo interdisciplinario y ojalá multidisciplinario en el mediano plazo y transdisciplinario a largo plazo. (Figura 1)



**Figura 1.** Proceso requerido para llevar a cabo la propuesta.

Viabilidad y factibilidad. Para desarrollar el PIDI se requiere de viabilidad política por parte de las instancias administrativas universitarias, donde se evalúen los recursos requeridos para tal fin, asegurando así la factibilidad de la presente propuesta de investigación.

Cronograma. El PIDI debe ser una actividad que se realice de forma periódica con diferentes docentes/investigadores, y adicionalmente debe tener una corta intensidad, que asegure la permanencia de los interesados y disminuya al máximo las proporciones de deserción.

### Consideraciones finales

Después de reflexionar sobre la interacción docencia-investigación, deben realizar ingentes esfuerzos por integrar estas actividades en los docentes universitarios, puesto que son ellos los que formarán

al profesional del mañana; por lo tanto, mientras más clara y ágil sea dicha interacción más rápido tendremos nuevas generaciones de profesionales formados de forma integral y con herramientas teóricas y prácticas para desempeñarse en el ámbito laboral, tanto empresarial, como académico o investigativo.

Finalmente como dice Runge, la relación entre universidad, investigación y docencia a la luz de la formación es importante, porque pone en juego puntos de vista pedagógicos relevantes en el contexto académico<sup>17</sup>.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Parra, E. *Elementos para la docencia universitaria*. 2º ed. Medellín: Universidad Cooperativa de Colombia, 2002. p.153-183.
- 2 Letelier, S. M. Relaciones entre docencia e investigación: un campo de estudio abierto. En: Seminario-Taller Docencia Investigación: *Alianza estratégica para el fortalecimiento de la excelencia académica*. Medellín: Universidad de Antioquia, 12 a 14 de abril de 1999, p.16-30.
- 3 Universidad de Antioquia. Estatuto General: Artículo 14. Acuerdo Superior No.1 del 5 de marzo de 1994.
- 4 Universidad de Antioquia. Bases estratégicas para el plan de desarrollo de la Universidad de Antioquia 2006-2016. Medellín, noviembre de 2005.
- 5 Toro, JR. *Los nuevos roles del docente universitario*. Universidad de Antioquia, Vicerrectoría de Docencia: Programa de Desarrollo Pedagógico Docente 1981-2006. Medellín, 2006: La Universidad.
- 6 Jensen, JJ. *Research and teaching in the Universities of Denmark: Does such an interplay really exist?*. Higher Education 1988: 17(1). Citado por Letelier S. Mario. Relaciones entre docencia e investigación: un campo de estudio abierto. En: Seminario-Taller Docencia Investigación: *Alianza estratégica para el fortalecimiento de la excelencia académica*. Medellín: Universidad de Antioquia, 12 a 14 de abril de 1999, p.16-30.
- 7 Neumann, R. *Perceptions of the teaching-research nexos: a framework for análisis*. Higher Education 1992: 23(2). Citado por Letelier S. Mario. Relaciones entre docencia e investigación: un campo de estudio abierto. En: Seminario-Taller Docencia Investigación: *Alianza estratégica para el fortalecimiento de la excelencia académica*. Medellín: Universidad de Antioquia, 12 a 14 de abril de 1999, p.16-30.
- 8 Correa, S. *La integración docencia-investigación en la universidad: ¿Ilusión del discurso o acción posible?* Educación Física y Deporte 1999; 20(2): 4-15.
- 9 Ramsdem P., M. I. *Associations between research and teaching in Australian Higher Education*. Higher Education 1992: 23(3). Citado por Letelier, S. M. Relaciones entre docencia e investigación: un campo de estudio abierto. En: Seminario-Taller

- Docencia Investigación: *Alianza estratégica para el fortalecimiento de la excelencia académica*. Medellín: Universidad de Antioquia, 12 a 14 de abril de 1999, p.16-30.
- 10 Jauch, L.R. Relationships of research and teaching. *Implications for faculty evaluation*. Research in Higher Education 1976: 51-139. Citado por Briones G. Investigación y docencia: hacia una educación superior de calidad. Problemas y perspectivas. En: Seminario-Taller Docencia Investigación: *Alianza estratégica para el fortalecimiento de la excelencia académica*. Medellín: Universidad de Antioquia, 12 a 14 de abril de 1999, p.107-122.
  - 11 Hattie, J. Harsh HW. *The relationship between research and teaching: a meta-analysis*. Review of Educational Research 1996: 66(4): 507-542. Citado por Briones G. Investigación y docencia: hacia una educación superior de calidad. Problemas y perspectivas. En: Seminario-Taller Docencia Investigación: *Alianza estratégica para el fortalecimiento de la excelencia académica*. Medellín: Universidad de Antioquia, 12 a 14 de abril de 1999, p.107-122.
  - 12 Briones, G. *Investigación y docencia: hacia una educación superior de calidad*. Problemas y perspectivas. En: Seminario-Taller Docencia Investigación: *Alianza estratégica para el fortalecimiento de la excelencia académica*. Medellín: Universidad de Antioquia, 12 a 14 de abril de 1999, p.107-122.
  - 13 De Simancas KY. *Investigación y docencia: ¿Una relación necesaria?*. Educación 2000; (99): 25-30.
  - 14 Garritz, A. *Reflexiones sobre dos perfiles universitarios: El docente y el investigador*. Rev. Educación Superior 1997; (102). Citado por Correa S. La integración docencia-investigación en la universidad: ¿Ilusión del discurso o acción posible? Educación Física y Deporte 1999; 20(2): 4-15.
  - 15 Felder, R. *El mito del profesor superhumano*. Educ. Quim. 1994; 5(2): 82-88. Citado por Correa S. La integración docencia-investigación en la universidad: ¿Ilusión del discurso o acción posible? Educación Física y Deporte 1999; 20(2): 4-15.
  - 16 Universidad de Antioquia, Vicerrectoría de Docencia, Facultad de Educación. Diploma en Fundamentación Pedagógica y Didáctica Universitaria; Presentación. Octubre – Diciembre de 2006.
  - 17 Runge, AK. *Reflexiones pedagógicas sobre la investigación y la docencia universitarias a la luz de la formación: el modelo humboldtiano como ejemplo*. Uni-pluri/versidad 2005; 5(2): 41-49.