

Investigación y docencia: dos actividades inherentes al profesor universitario*

Research and teaching: two fundamental types of activities to a university professor

Germán Darío Valencia Agudelo*

german.valencia@udea.edu.co

Resumen

Este escrito parte de la pregunta por las funciones del profesor universitario y muestra que en la actualidad existen dos posiciones claramente contrapuestas: una que piensa al profesor como docente o agente transmisor de conocimiento; otra, como investigador o agente productor de conocimiento. La posición que aquí se asume es de crítica frente a esta falsa dicotomía, y propone considerar estas dos actividades como complementarias: docencia e investigación hacen parte esencial del profesor universitario y, por tanto, su quehacer debe pensarse siempre en esta doble dimensión.

Palabras clave

Profesor universitario, docencia, investigación, educación superior.

Summary

This paper starts from the question of what the roles of a university professor are, and it shows there are, in fact, two different positions, clearly opposite; one position in which the professor is a teacher, or an agent conveying information, and another position of the professor as a researcher, or an agent producing knowledge. This paper takes a critical position toward this false dichotomy, and proposes a position in which these two activities of a university professor are complementary. Both teaching and research are an essential part of a university professor, and therefore this double dimension must always be considered in his/her duties.

Key words

University professor, teaching, research, higher education.

* Este artículo se elaboró para el diploma en Fundamentación pedagógica y didáctica, realizado en el primer semestre de 2006 por la Vicerrectoría de Docencia y la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia. Contó con el apoyo del proyecto Estrategia de Sostenibilidad 2005-2006, del Grupo de Investigación Estudios Políticos, del Instituto de Estudios Políticos, Universidad de Antioquia, que hace parte del apoyo financiero que brinda al grupo el Comité de Desarrollo de Investigaciones (CODI) de dicha Universidad. El autor agradece a los evaluadores anónimos del artículo, sin embargo asume toda la responsabilidad por las ideas aquí consignadas.

** Economista, especialista en Gerencia Social y magister en Ciencia Política. En la actualidad se desempeña como docente e investigador del Instituto de Estudios Políticos de la Universidad de Antioquia y es miembro de los grupos de investigación Estudios Políticos y Microeconomía Aplicada, de la misma universidad.

Fecha de recepción: 6 de septiembre de 2006 / Fecha de aprobación: 20 de octubre de 2006

Introducción

En la presentación que el vicerrector de Docencia de la Universidad de Antioquia, Guillermo Londoño Restrepo, hace al libro *Diploma en fundamentación pedagógica y didáctica* (2006) advierte sobre la necesidad de pensar la docencia como una actividad integral, que combina la enseñanza con el proceso de producción del conocimiento. Para Londoño, el profesor universitario no es un mero agente transmisor de saber, es también un “activo productor de conocimiento en el seno de una comunidad científica” (p. xi), que estableciendo continuos diálogos con otros docentes y disciplinas, hace parte de “una comunidad académica en el contexto universitario” (p. xi). Su función como profesor universitario es doble: “productor de conocimiento y divulgador o enseñante” (p. xi).

Con esta afirmación se inicia el libro, y con él el diploma que la Vicerrectoría de Docencia de la Universidad de Antioquia ofrece semestralmente a los profesores que se vinculan de manera permanente a esta institución, y al hacerlo deja planteado uno de los problemas centrales en la educación superior actual. Hoy, tanto profesores como directivos e incluso la misma sociedad siguen preguntándose sobre cuál debe ser la función del profesor universitario; y lo hacen debido a que tradicionalmente su papel ha sido el de docente, un agente transmisor de conocimiento y formador de los profesionales que requiere la sociedad. Sin embargo, desde hace más de una década, el trabajo y la responsabilidad de algunos profesores han ido cambiando y se dirigen a la producción de conocimiento y transmisión del mismo a través de publicaciones (revistas y libros), dejando la función de docencia relegada a un segundo plano o incluso reducida a su mínima expresión en sus actividades diarias.

En este nuevo escenario es donde de nuevo cabe preguntarnos ¿cuál es la función del profesor universitario? Una pregunta aparentemente sencilla y a la cual esperamos una respuesta igualmente sencilla; sin embargo, como se verá más adelante, está llena de complejidades y sutilezas que la han hecho cambiar en el tiempo. Por el momento digamos que existen, en la actualidad, dos visiones claramente contrapuestas: una tradicional, que piensa al profesor como la persona que de manera esencial es enseñante; la otra, que es contraria y cada vez coge más fuerza, piensa al profe-

sor como el académico que se dedica a investigar, a producir nuevo conocimiento y a darlo a conocer a la comunidad científica por medio de publicación. Esta dañina dicotomía ha creado en las universidades una disputa entre los profesores que defienden una u otra posición, y genera un ambiente poco amable y perjudica finalmente a toda la sociedad¹.

La posición que se asume en este escrito es diferente, no se acoge a una u otra mirada, sino a las dos, es una posición de conciliación. Se parte de que no es posible pensar al profesor universitario como dirigido a cumplir una u otra función (docente o investigador), sino como actividades que se complementan, pues realizar una función sin hacer la otra produce resultados parciales. En este sentido la tesis se resume así: enseñar e investigar son actividades inherentes a la actividad académica del profesor universitario. El docente debe siempre pensarse en una doble dimensión: como el sujeto activo que, por un lado, produce conocimiento y, por el otro, lo transmite en las aulas o por los medios creados para ello. Debe trabajarse por hacer conciliar las dos, argumentando las bondades de la investigación para la docencia y de la docencia para la investigación. Trabajando en este sentido ganamos todos: estudiantes, profesores, directivos y, en general, la universidad y toda la sociedad.

Para desarrollar este argumento, el escrito se divide en dos secciones, además de la introducción y las conclusiones: la primera presenta el origen y la situación actual del problema, el surgimiento del profesor universitario, primero, como docente y, luego, como investigador; la segunda muestra los esfuerzos que las universidades de todo el mundo, en especial la colombiana, están realizando por pensar al profesor universitario como un agente activo en docencia e investigación; hoy se está repensando la función del profesor, se está llamando a los bandos a conciliar, mostrándoles las bondades que

¹ Esta dicotomía se basa en las diferencias evidentes que hay entre los profesores que enseñan y los profesores que investigan: el docente enseña a resolver problemas, el investigador a innovar desarrollando nuevas formas de solucionar los problemas. El docente estudia lo viejo, lo pasado, lo acordado; el investigador cuestiona el saber, mira al futuro, crea nuevas formas de ver el mundo, encuentra nuevos sentidos y significados en el objeto que estudia. Por esta razón la docencia universitaria ha sido pensada y trabajada con métodos didácticos que permiten transmisión de conocimiento, formación de profesionales, seres que reproducen conocimiento; “lo creativo lo ha desarticulado de su proceso educativo dejándolo casi que exclusivamente a lo investigativo” (González, 2006: 3).

tiene pensar su actividad en esta doble dimensión. El texto finaliza con un llamado al profesor universitario a pensarse en esta doble manera (docente e investigador), pues ello le permite capitalizar experiencias, producir sinergias, ampliar saberes y, sobre todo, cumplir con la misión universitaria.

El profesor universitario: de docente a investigador

Para iniciar esta sección y el debate sobre lo que se quiere plantear y defender, comencemos por realizar de nuevo la pregunta que ha llevado a plantear la tesis central de este escrito: ¿cuál es la función del profesor universitario? o, en otras palabras, ¿cuáles actividades debe realizar el profesor universitario para poder decir que está cumpliendo a cabalidad con el papel para el cual se le contrató? Ya que existe, como se dijo antes, una dualidad entre aquellos que piensan al profesor como docente y aquellos que lo definen como investigador. Precisamente, frente a esta dualidad surge un grupo de preguntas relacionadas: ¿es posible pensar la actividad del profesor universitario como mero transmisor de saber o solamente como investigador?, ¿qué equilibrio debe establecerse entre la enseñanza y la investigación?, ¿debe considerarse a algunos miembros del personal académico fundamentalmente como investigadores y a otros como docentes? Estas preguntas tienen la misma idea: plantear la dicotomía que se presenta hoy en la educación superior frente al profesor como docente-transmisor o docente-productor de conocimiento.

Como se dijo al inicio, esta pregunta sencilla tiene una respuesta larga y compleja, y para poder hallarla hay que hacer un recorrido por la historia de la educación superior, en el cual se muestre, primero, dónde surge la dualidad actual entre docencia e investigación y, segundo, se vea la necesidad de pensar al profesor, no como agente que realiza una u otra actividad, sino como agente activo que cumple una doble función, enseñar e investigar, además de todas las otras actividades que la universidad le asigna, ya que ella misma está llamada a realizarlas. Para mostrar este recorrido se tomará como ejemplo a Colombia y en ella la evolución de la educación superior en los últimos cincuenta años, ya que este ejemplo ilustra claramente la situación que han vivido la mayoría de países en el mundo.

El surgimiento del profesor como docente de masas

La masificación y crecimiento de la educación superior en Colombia es reciente, se presenta desde las décadas de 1960 y 1970, a pesar de la importancia tradicional que han tenido universidades públicas como la Universidad Nacional de Colombia o la Universidad de Antioquia. Antes de estas décadas eran relativamente pocas las instituciones de educación superior que se tenían en Colombia, si las comparamos con las que hay actualmente. Antes de 1960 la educación no tenía la importancia que tiene hoy en día; fue gracias a los trabajos de los economistas del desarrollo, entre ellos Schultz (1961) y Danison (1961 y 1967) en la década de los sesenta, que se comenzó a argumentar la importancia de la formación del recurso humano, en el nivel de desarrollo y en el crecimiento económico de los países (World Bank, 1980: 47). Con la construcción de modelos teóricos y análisis empíricos se mostró, tanto a agentes privados como a gobiernos, la importancia de invertir en educación y de incluir en sus planes y políticas económicas la inversión en los distintos niveles de educación.

Como resultado del paradigma del capital humano, se presentó en Colombia y en la gran mayoría de países un proceso de masificación de la educación, con mayor fuerza en la educación superior (si comparamos las tasas brutas de educación por nivel) (Parra, 1998). De esta manera, según Aldana (2001: 204), se “dio paso a una universidad desarrollista, comprometida con la ciencia y la formación de profesionales en nuevos campos como la ingeniería, la economía y la administración de empresas”. El resultado fue una masificación de la educación superior en un doble sentido: a) en términos de estudiantes, “se multiplicó 80 veces entre 1950 y el final del siglo para llegar a una cifra cercana a los 830.000 estudiantes” (ibíd.); b) en términos de los graduados universitarios, en 25 años (1960-1985) se multiplicaron rápidamente, de 1.907 a 48.786 (tabla 1).

Año	1960	1971	1981	1985
Número	1.907	7.454	28.573	48.786

Tabla 1. Graduados universitarios en Colombia (varios años).

Fuente: Unesco, Anuario estadístico; varios años.

Este fenómeno tuvo la ventaja de brindar a los jóvenes la oportunidad de educarse y a la sociedad la de contar con una fuerza de trabajo mayor capacitada (Parra, González y Arcila, 1992). Lo interesante es que esta dinámica ha continuado en el país y permitió pasar de una tasa bruta de escolaridad terciaria de cerca del 5% en 1960 a una mayor del 25% en 2005, resultado, en parte, de una política de aumento de cobertura del Gobierno Nacional, y también de una mayor inversión de los agentes privados en educación, pues todos consideran que esta es una actividad que genera rentabilidades como todas las demás².

Paralelo a esta masificación de la educación superior, surge la llamada profesionalización del docente universitario. Las instituciones de educación superior comenzaron a vincular docentes con la finalidad de formar a los cada vez más numerosos jóvenes en los claustros: se pasó de tener 1.750 docentes en 1950 a 86.200 en 1999; los docentes de tiempo completo también aumentaron, de cerca de 800 en 1960 a casi 7.800 en 1999 (Aldana, 2001: 204). Esto muestra el nacimiento de una nueva situación del docente universitario, más reconocida y profesionalizante, en cual se le contrataba para impartir docencia y hacer que los jóvenes que ingresaran a los claustros universitarios se formaran para atender las demandas sociales.

En este nuevo contexto de masificación surgió la pregunta por el papel de la educación superior y, con ella, del profesor universitario. Y la respuesta era muy semejante a la que venía presentándose históricamente: las instituciones de educación superior son en esencia formadoras de profesionales, buscan producir las personas que administren el país. En esta lógica, el profesor, en aquel entonces, era considerado el tutor responsable de formar a los jóvenes que más tarde se identificaban con el

desarrollo social. La enseñanza cumplía un papel central en la labor docente, el papel del profesor universitario era la enseñanza constante en las aulas. Las universidades contrataban a los profesores como mentores de los jóvenes, como las personas que dentro y fuera de las aulas enseñaban (Lucio y Serrano, 1992).

Esta posición siguió manteniéndose con el pasar del tiempo; a los profesores se les había responsabilizado de enseñar, de formar profesionales, de ampliar el número de personas capacitadas para ejercer un oficio. En síntesis, el profesor universitario era educador. Posición que se defendía al establecer como meta la ampliación de la cobertura, el ingreso de cada vez más jóvenes a la vida universitaria. Tanto fue así que la forma como se medía la eficiencia de las universidades y de los programas de pregrado estaba en función del número de admitidos y egresados. Como consecuencia, el docente se pensaba solo como docente, su función era enseñar y graduar jóvenes (Saldarriaga, 2003).

De docente a investigador: el surgimiento del mito

¿Y la otra actividad, la investigación, dónde quedaba? ¿Solo se enseñaba y no se investigaba? La respuesta es clara: actividades como publicar, realizar investigaciones, producir nuevo saber eran relegadas o inexistentes para la gran mayoría de profesores universitarios. Según José Luis Villaveces (2001: 216), *"hacia 1970, cuando fundaron Colciencias y el Icfes, la investigación en Colombia era realizada por unos pocos individuos aislados en algunas universidades y tal vez en uno que otro instituto de investigación. Los resultados eran escasos, dispersos y muy restringidos al ámbito nacional. Las publicaciones de relevancia internacional eran prácticamente inexistentes"*. Encontrar un docente que realizara la doble función de docente e investigador era casi imposible. Solo aquellos profesores con un nivel de formación avanzado lo realizaban, pero eran tan pocos que no se presentaba como función de todos.

En 1992, que es un año relativamente cercano, se tenía que, por ejemplo, el 32% de los profesores había alcanzado el nivel de formación de posgrado y solo un 3% de los docentes universitarios había cursado estudios de doctorado, lo que indicaba la desactualización y la escasa preparación de los docentes para la investigación (Departamento Nacional de Planeación, 1995). Esto lo

² Esta concepción, fruto de ver la educación como una inversión y por tanto como un negocio para los oferentes, produjo una característica que tiene hoy la educación superior colombiana: que existe una gran participación del sector privado en la prestación de la educación. Según Aldana (2001: 204), *"hasta cerca de 1975, la matrícula en las instituciones públicas era mayor que en las privadas, pero en 1999 aquellas tenían apenas un tercio de la matrícula total"*. Es decir, hoy más del 70% de la educación superior es prestada por el sector privado y, como se sabe, en muchas de estas instituciones prima por completo el ánimo de lucro: *"ofrecen una miscelánea de títulos que demanda la población estudiantil sujeta en su elección a las leyes del mercado"* (Mosquera, 1990: 97). En 1992, por ejemplo, en el país había cerca de un 45% de los estudiantes en horarios nocturnos y en programas a distancia. Igualmente existe una enorme diversificación de oferta: 2.000 programas de pregrado para solo 600 profesiones (Icfes, 1994).

constatan Ricardo Lucio y Mariana Serrano en su libro *La educación superior. Tendencias y políticas estatales* (1992) cuando muestran que las prácticas investigativas se realizan, por lo general, en unas cuatro o cinco universidades de élite, donde se encuentran los mejores recursos, tanto humanos como físicos. Un indicador de esta situación, según los autores, lo muestra el bajo porcentaje (4%) de docentes que en 1989 se dedicaba a hacer alguna actividad de investigación. Allí, a juicio de Marco Palacios (1990: 9), “*está una falla telúrica, porque no es posible formar profesionales idóneos en una universidad que no investiga*”.

Pero la situación comenzó a cambiar en la década de 1980 y se fue consolidando en la de 1990, cuando la educación superior colombiana giró a la investigación³. Con la creación y consolidación de Colciencias y el Icfes, en la década de 1970, se comenzó a apoyar la investigación en las universidades como actividad importante y a financiar la formación de doctores en el exterior. Igualmente, en 1980, con la expedición del decreto 80 se reformaron las universidades y se situó a la investigación como uno de sus fines. El resultado fue que “*a finales de la década del ochenta la investigación ya se veía y aunque el número de publicaciones internacionales seguía siendo exiguo, ya era visible*” (Villaveces, 2001: 216-217).

Las razones de este cambio son múltiples: económicas, culturales y políticas, entre otras. Sin embargo, son dos básicamente: una de política educativa (Gobierno Nacional y organismos internacionales) y otra económica (individual y colectiva). Las décadas de 1980 y 1990 se caracterizaron por una crisis generalizada del Estado; este tuvo que dar un giro a la inversión que estaba haciendo en el sector educativo, y no siguió con su política de aumentar el gasto como lo había venido haciendo. La consecuencia fue una reducción de los profesores de tiempo completo, que en 1982 representaban el 31% y diez años más tarde (1992) se redujeron al 25%; igualmente los profesores de medio tiempo pasaron de 11,7% a 9,8% en el mismo periodo (Cunha, 1992). A esta caída en la contratación docente se asoció la de los

salarios de los profesores universitarios: estos comenzaron a bajar en términos reales, lo que hizo que algunos profesores abandonaran la profesión docente y buscaran otros sitios de trabajo mejor remunerado; con ello las instituciones perdieron personal calificado.

Pero no todos los docentes se fueron, y la educación superior a partir del decenio de 1990 reestructuró su política salarial y de incentivos al profesorado. Invitó a los profesionales a invertir en formación avanzada y a considerar la investigación como una buena forma de aumentar sus recursos y prestigio. Esta invitación ha sido aceptada, y hoy una cantidad considerable de profesionales con maestría y doctorado están llegando a las instituciones de educación superior colombianas, tratando de llenar el vacío que se tenía en este aspecto. Además, la cantidad de estudiantes colombianos en el exterior es considerable, lo que muestra el gran giro que se está dando en la educación superior, sobre todo en la nueva clase de docentes con que contarán las universidades colombianas.

De esta manera, ha sido a través de Colciencias, del Icfes y de algunas universidades prestigiosas que se ha buscado un giro hacia una “*sociedad del conocimiento, es decir, una sociedad con capacidad para generar conocimiento sobre su realidad y su entorno, y con capacidad para utilizar dicho conocimiento en el proceso de concebir, forjar y construir su futuro*” (Salazar, 1999). Para estas instituciones y para el Gobierno Nacional, el conocimiento es el motor de cambio y desarrollo, y desde la educación se puede generar la ciencia y la tecnología del siglo XXI. En consecuencia le han dado a las instituciones de educación superior la responsabilidad de generarlas, estableciéndole “*cuatro grandes desafíos en relación con el desarrollo de la alta inteligencia: el de educar para la ciencia y la tecnología a sus alumnos de pregrado; el de formar investigadores científicos y tecnológicos; el de hacer investigación científica y tecnológica; y el de preparar las élites nacionales para administrar el interés público en genuino interés público*” (Gómez, 1998).

Lo anterior a primera vista parece apropiado. Es motivo de orgullo para la sociedad colombiana el hecho de contar cada vez más con doctores en las universidades, de tener comunidades científicas que están produciendo nuevo conocimiento, que están avanzando en la utilización de teoría, la producción de artículos y libros, y que algunas universidades sean reconocidas

³ El giro hacia la investigación no fue solo en Colombia; en Europa a partir de esa época se profundizó en la discusión de crear un sistema de ciencia y tecnología donde todos los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) invirtieran recursos públicos dedicados a la investigación, con lo cual se crearían redistribuciones en el gasto público en educación (Plaza, 2001: 83).

como investigativas. Una situación que ilustra esto es la gran cantidad de grupos de investigación que están creándose en Colombia. Desde 1991 hasta 2006 son muchos los grupos que se han creado: "en 1991, *Colciencias* hizo una convocatoria para contar los grupos de investigación que existían y halló unos cien de ellos en la universidad colombiana. En ese año se publicaron unos cincuenta artículos en varias revistas científicas internacionales. En 2000 hubo una nueva convocatoria y se obtuvieron más de 700 grupos que habían publicado más de 1.500 artículos internacionales y obtenido 25 patentes" (Villaveces, 2001: 217).

El resultado en términos de formación de grupos de investigación, profesores que publican en revistas prestigiosas y generación de nuevo conocimiento y patentes, ha sido muy positivo. Sin embargo, está ocurriendo un fenómeno que desvirtúa este inmenso progreso. Se está abandonando la docencia como actividad regular del profesor universitario. En este nuevo ambiente el profesor se está pensando como investigador, relegando la docencia a un segundo plano, e incluso es casi inexistente en algunos docentes en su quehacer diario, provocando con ello una desnaturalización del papel del profesor. En resumen, se ha dado un giro de 180° en la actividad que venía haciendo tradicionalmente.

¿A qué se debe esta situación? ¿Por qué la docencia, si era lo fundamental hace tan solo un par de décadas, hoy se ha relegado? Una de las mejores explicaciones es el carácter cada vez más importante que tienen en el mundo académico la investigación y la publicación de conocimiento. Los docentes han comprendido que un artículo o un libro les dan estatus, reconocimiento y prestigio académico⁴. Esta característica ha cautivado a algunos docentes, sumiéndolos en una lucha frenética por publicar, por darse a conocer. Y como la investigación es la forma más rápida de lograr la publicación, se ha convertido a esta actividad en la estrella a seguir inmediatamente se esté en la universidad. Cosa contraria ocurre con el docente que solo se dedica a la enseñanza,

⁴ Además, para muchos, investigar paga, pues cada vez son más los recursos destinados a estos rubros y por tanto mayores los incentivos monetarios para dedicarse a esta actividad. Un ejemplo de la creciente inversión en la investigación universitaria es la que se viene realizando en la Universidad de Antioquia. Según el vicerrector de Investigación de esta institución, Alfonso Monsalve Solórzano, las cifras son contundentes: "la inversión en investigación durante 2003 totalizó \$58.727.762.581; en 2004, \$76.270.710.592; y en 2005, \$96.753.113.851" (*Alma Mater*, No. 546, Universidad de Antioquia, agosto de 2006, p. 16).

su trabajo no se ve reconocido en el mundo científico, su actividad es casi anónima y los alumnos que asisten a sus cursos le tienen estima y aprecio, pero el círculo es tan limitado que no es posible compararlo con el prestigio del investigador que publica.

En palabras de Benedito, Ferrer y Ferreres (1995: 123):

La actividad formativa, es decir, la acción docente, en cambio, no se transfiere tan rápidamente al mundo de la producción y, por ello, del beneficio. Son procesos más lentos, con resultados menos visibles, más complejos, peor evaluables que los productos obtenidos a través de una investigación. Las instituciones subvencionadoras, sean empresariales, fundaciones u otras, a veces sufren cierta miopía y solo premian y atienden procesos de corto plazo. El profesor-docente que se centra fundamentalmente en su actividad formativa no recibe entonces las mismas recompensas sociales, económicas y de prestigio que los profesores investigadores.

El resultado es investigadores que no quieren enseñar, que piensan que la formación de posgrado que han recibido los exime de su papel como docentes⁵. Que la inversión que ellos o la sociedad han realizado es tan alta, que dedicar un tiempo a la docencia es desaprovechar los recursos y motivo de crítica por la ineficiencia que se produce. El investigador considera la docencia como actividad impropia y que definitivamente debe darse el salto de la universidad que enseña a la universidad que investiga. Hoy se considera que ser académico es ser investigador. El académico es la persona que investiga y publica sus trabajos. De esta forma se mide la productividad académica.

La triste consecuencia es que de nuevo se ha creado la duda de si el profesor debe enseñar o investigar. Esta actitud de algunos profesores hacia la actividad académica como solo productora del conocimiento desmoviliza a los profesores, les baja el ánimo, erosiona la vitalidad de las instituciones y crea, finalmente, un impacto negativo sobre la calidad de la educación

⁵ Esta es la misma conclusión a que llegó la Vicerrectoría de Docencia de la Universidad de Antioquia en el diagnóstico que elaboró en 2005 para aportar al diseño del Plan de Desarrollo de esta Universidad. En pocas palabras encontró que: tenemos una universidad donde hay docentes que no quieren investigar e investigadores que no quieren enseñar, esa es la cruda realidad.



Fernando Molina
Sin título
Tinta china sobre papel

superior. El resultado con esta nueva dinámica es una dicotomía entre docencia e investigación. ¿Qué hacer? ¿Qué proponer? ¿Cómo hacer el giro para que las dos actividades se vean como complemento? Según Ernest Boyer (1999: 15), este es el problema más grande que enfrenta la educación superior hoy y *“por tanto, la obligación más importante que enfrentan los centros de enseñanza superior del país es superar la vieja y trillada oposición entre enseñanza e investigación, y definir de modos creativos lo que significa ser académico”*.

Boyer advierte la necesidad imperante que se tiene de reconocer la amplia gama de talentos con que cuentan los profesores y la gran diversidad de funciones que deben cumplir en la educación superior. La propuesta en la docencia comprende cuatro actividades: enseñanza, aplicación de conocimientos, procesos de descubrimiento y trabajo transdisciplinar de integración. Para este autor el trabajo académico no debe pensarse en relación con una de estas actividades sino *“que todas se fincan en una serie de valores comunes”* (Boyer, 1999: 7). Un trabajo rico, diverso, complejo y complementario.

Hacia una destrucción del mito o sobre la redefinición de la misión del profesor universitario

El preguntarnos por las funciones que debe cumplir el profesor universitario tiene la virtud de remitirnos de nuevo a la clásica pregunta sobre la misión de la universidad en la sociedad. Pues pensar al profesor y su quehacer es preguntarnos por el papel de la universidad, ya que sin el docente no sería posible el cumplimiento de su misión. Y no es casual hacernos de nuevo esta pregunta, pues han pasado cerca de 50 años de la aparición del famoso libro de Ortega y Gasset *La misión de la universidad*, y aún hoy sigue siendo fundamental preguntarnos por la misión de estos importantes centros de educación. En su libro, Ortega y Gasset estableció tres funciones fundamentales en la misión de la universidad: la transmisión de la cultura, la formación de los profesionales que la sociedad necesita y la actividad investigativa. Y según Plaza (2001: 82), estas tres funciones *“siguen siendo de actualidad, pero hoy día a las universidades se nos piden nuevos retos, nuevas funciones, que nos demanda la sociedad actual”*.

La sociedad creó estas instituciones con el fin de generar, adaptar, almacenar, transmitir y difundir conocimientos

científicos, tecnológicos y humanísticos, útiles para el desarrollo comunitario; y además debe cumplir el papel de plantear y emprender el desarrollo económico y cultural con responsabilidad social (Ojeda, 1994). La misión de la universidad es formar los mejores profesionales (docencia), avanzar en el conocimiento (investigación) y proponer soluciones e intervenir en comunidades o grupos sociales (extensión). Con ello se amplía el espectro de actividades que tienen que realizar las universidades y se concibe la universidad más allá del mero espacio de enseñanza. Hoy se reconoce la universidad como un espacio donde se enseña, investiga y se ayuda a la sociedad a resolver los problemas que tiene, por medio de la extensión. Se advierte que las instituciones de educación superior que no actúen en estos tres frentes están llamadas a cuestionarse y replantear su quehacer universitario.

En palabras de Márquez (1992: 109), la universidad *“tiene el reto de poner sus equipos y todo el conocimiento acumulado en sus aulas y en sus institutos de investigación al servicio de la resolución de las debilidades institucionales que impone combatir exitosamente los problemas de la sociedad”*. Y según Carlos Álvarez (1999: 9), *“la universidad es una institución que la sociedad generó con la función de conservar, desarrollar y promover la cultura de la humanidad, fundamentalmente mediante la educación de profesionales, científicos y artistas”*.

Si aceptamos estas definiciones como aproximadas a la misión de la universidad, debemos entonces, a partir de ellas, establecerle al profesor universitario su papel. Esto permitirá, por un lado, que el profesor le ayude a la universidad a cumplir su misión y, por el otro, que la universidad y la sociedad estén atentas a que el profesor realice su trabajo, vigilándolo para saber si está cumpliendo bien la función como profesor universitario. Además, tener claro cuáles son las actividades que debe realizar el profesor para cumplir bien su actividad permite: al profesor, establecer su plan de trabajo; al estudiante, demandarle lo adecuado en su proceso de formación; y al administrador, vigilarlo, controlarlo y premiarlo o castigarlo en los casos que sea necesario. Sin embargo, la respuesta a esta simple pregunta es más difícil de lo que se piensa, pues como vimos históricamente y en la actualidad los profesores no han logrado ponerse de acuerdo sobre su papel y actúan de forma diferente, lo que produce confusión en su función institucional.

Esta situación ha llevado a que las distintas universidades del mundo tengan que pensar y reglamentar la función del profesor universitario. Un ejemplo es la Universidad de Pensilvania, la cual, enfrentada a este mismo problema en la década de 1980, decidió establecer explícitamente la responsabilidad del profesor universitario. Pues estaba de moda en aquel momento considerar a la universidad como centro de investigación, relegando la docencia a un segundo plano. En este sentido, la determinación de esta universidad fue clara: la enseñanza debe ser ineludible para los profesores. En el manual que diseñó para los profesores quedó establecido que *“la enseñanza de los estudiantes de todos los niveles deberá distribuirse entre los miembros del personal académico sin distinción de categoría o antigüedad”* (The University of Pennsylvania, 1989: 40).

La Universidad de Pensilvania tomó esta determinación debido a que era común, como en muchas universidades norteamericanas, que algunos de sus profesores realizaran solo actividades de investigación. Era una tendencia que nació hacia finales del siglo XIX, cuando *“el progreso del conocimiento por medio de la investigación había echado firmes raíces en la educación superior estadounidense, y los valores del colegio colonial, que enfatizaban la enseñanza de estudiantes del pregrado, comenzaron a perder terreno frente a la incipiente universidad”* (Boyer, 1999: 28). Situación que se fortaleció después de la década de 1940, cuando se consolidó la investigación en las universidades de ese país. Los jóvenes académicos formados como doctores en prestigiosas universidades quisieron seguir trabajando, ahora como profesores, en la investigación, como los habían formado.

Esta tendencia de las universidades norteamericanas se fue generalizando, y se hizo necesario que en los manuales o estatutos profesoraes se estableciera como responsabilidad de los profesores también la docencia, algo inaudito para la sociedad, pero que era la cruda realidad a la que se había llegado con la moda que se tenía con la investigación. De esta manera quedó claro para las instituciones de educación superior que el docente debe ser pensado no solo como el miembro de una comunidad universitaria comprometido con la producción misma del saber (sujeto creador de conocimiento), sino también como el profesional que, habiéndose formado en una área específica del conocimiento, imparte una cátedra (sujeto transmisor de saber).

En este mismo sentido la Universidad de Antioquia, en 1996, estableció las funciones y responsabilidades del docente universitario. En el artículo 2 del Estatuto Profesorado de la Universidad de Antioquia⁶ se define al profesor como una

Persona nombrada o contratada como tal para desarrollar actividades de investigación, docencia, extensión y administración académica, las cuales constituyen la función profesoral. Es un servidor público comprometido con el conocimiento y con la solución de problemas sociales (...) El profesor tiene un compromiso profesional y ético con el proceso de formación integral de los estudiantes. Con el ejemplo transmite valores universales: curiosidad intelectual, que le permite expandir el conocimiento por la propia búsqueda e investigación (...).

Y en el artículo 3 del mismo Estatuto aclara y ratifica el vínculo ineludible que hay entre investigación y docencia:

Son 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 es la fuente del saber, soporte del ejercicio docente, es parte del currículo. Tiene como finalidad la generación y comprobación del conocimiento orientado al desarrollo de la ciencia, de los saberes, de la técnica y a la interpretación del pasado y del presente. Estará asociada con la producción académica y con la comunicación de los resultados obtenidos, con el fin de compartir conocimientos, e inducir la controversia y la evaluación, bases de la comunidad académica. (...) la docencia, fundamentada en la investigación, forma a los estudiantes en los campos disciplinarios y profesionales, mediante el desarrollo de programas curriculares y el uso de métodos pedagógicos que faciliten el logro de los fines académicos de la institución.

De esta manera no cabe la menor duda para la Universidad de Antioquia, según el Estatuto de Profesores, que el docente universitario debe responsabilizarse de cuatro actividades: investigación, docencia, extensión y

⁶ Acuerdo Superior 083 del 22 de julio de 1996 por el cual se expide el Estatuto Profesorado de la Universidad de Antioquia.

administración académica. Es, como advierten Benedito, Ferrer y Ferreres (1995: 119), *“un tipo de profesional que realiza un servicio a la sociedad a través de la universidad. Debe ser reflexivo, crítico, competente en el ámbito de su disciplina, capacitado para ejercer la docencia y para realizar actividades de investigación”*. Estos tres autores resumen la lista de funciones del profesor universitario así:

- El estudio y la investigación
- La docencia, su organización y el perfeccionamiento de ambas
- La comunicación de sus investigaciones
- La innovación y la comunicación de las innovaciones pedagógicas
- La tutoría y la evaluación de alumnos
- La participación responsable en la selección de otros profesores
- La evaluación de la docencia y de la investigación
- La participación en la gestión académica
- El establecimiento de relaciones con el mundo del trabajo, de la cultura, etc.
- La promoción de relaciones e intercambio interdepartamental e interuniversitario
- La contribución a crear un clima de colaboración entre los profesores (ibíd.).

En la docencia su papel es el comprometerse con potenciar el aprendizaje de los estudiantes y ayudar a mejorar la sociedad. Debe procurar que la educación impartida en las aulas, talleres y laboratorios sea relevante para la formación profesional en los aspectos teóricos y prácticos. Ayudar a los estudiantes a que tengan más autonomía en su proceso formativo, esto hará que en el futuro estén siempre actualizados en su campo de estudio. Que sean personas críticas con el conocimiento y con la sociedad, pero, sobre todo, que sean excelentes en el campo del saber donde están estudiando.

“El profesor ha de provocar procesos de aprendizaje en el aula, conocer la dinámica de la misma, seleccionar y organizar los contenidos, facilitar el surgimiento y la formulación de interrogantes, alimentar la discusión y el debate, establecer relaciones positivas, evaluar el trabajo de los alumnos y facilitar la búsqueda y construcción con sus alumnos del conocimiento científico” (ibíd.: 120). En este sentido el profesor tiene la obligación de estar continuamente indagándose y revisando cuál es el nuevo conocimiento científico, cómo debe ser transmitido y elaborado y en qué condiciones se desarrolla

ese proceso, es decir, qué enseñar, cómo enseñarlo y cómo autoevaluarse y evaluar.

Esto exige pensar a un docente que ejerce investigación, incluso, sobre su propia labor de docencia. Estamos acostumbrados a un docente rutinario, repetitivo y poco creativo; y los que lo hacen estudian a sus compañeros, a otros profesores que les transmiten sus experiencias y con ello modifican sus rutinas. Sin embargo, a pesar de ser esto valioso, el profesor debe tomar una actitud distinta, debe investigar su propia práctica docente, pues ella se convierte en la eficaz impulsora de la mejora profesional.

De esta manera existe una *“íntima conexión entre docencia e investigación especialmente cuando la investigación se realiza sobre la propia docencia, actuando como núcleo generador de la misma. Y es también la investigación la que ha de plantear y desarrollar las innovaciones necesarias y adecuadas en el proceso del profesor y de los alumnos”* (ibíd.: 221). Esta actividad investigativa ha sido descuidada y abandonada en la investigación universitaria. *“La enseñanza mejorará en la medida en que se valore y se potencie este tipo de investigación sobre la práctica docente”* (ibíd.).

Será su labor estudiar cómo se construye el conocimiento, elaborar procesos, experimentar con hipótesis de trabajo, con nuevas técnicas, con nuevos conocimientos. *“El profesor ha de favorecer y potenciar en el alumno la recreación de destrezas cognitivas de alto nivel: crítica, especulación, dialéctica...”* (ibíd.). Pero no hay que olvidarse del papel tan importante que cumple el docente fuera del aula, en el asesoramiento a estudiantes en temas desarrollados en sus clases, en el planteamiento de interrogantes y direccionamiento de nuevos conocimientos y en despertar interés por el conocimiento y por la autoformación.

Pero unida a esta labor de docencia debe estar la de investigación. Se debe superar la dicotomía docencia o investigación. El profesor universitario debe ser mirado –además de agente cuya función es educar a hombres y más recientemente a mujeres, para que cumplan una labor profesional, ayuden al desarrollo social y humano y conserven el saber– como investigador, agente activo en un *“proceso que tiene la función de descubrir nuevos conocimientos científicos, artísticos y tecnológicos que resuelvan problemas sociales”* (González, 2006: 2); *“es hacerse una pregunta inteligente y seguir un método de respuestas inteligentes (...) es un proyecto de saber”*

(Jaramillo y Gómez, 1997). Esta labor se ve concretizada en la universidad a través del descubrimiento gradual de conocimientos por parte de las comunidades científicas. De esta forma se ve al profesor universitario como un agente que guarda el debido equilibrio entre docencia e investigación, y cumple con otras actividades que la universidad también le ha establecido.

Sabiendo combinar estas dos actividades del profesor universitario se puede avanzar por los caminos de la excelencia académica, por quebrantar las malas prácticas de la educación colombiana, la cual, según Rodolfo Llinás (1996), se caracteriza por ser fragmentada, sin posibilidades de crítica, desactualizada e inadecuada, una educación que no permite la integración conceptual, lo que lleva a una desmotivación del estudiantado y a una construcción inapropiada del comportamiento deseado en los estudiantes. Haciendo que la investigación sea parte de la docencia se puede acabar con un sistema de aprendizaje donde predomina la memoria y establecer uno que se caracterice por ser un conocimiento construido y basado en la pregunta, que le permita a los estudiantes aprender por sí mismos (Parra, González y Arcila, 1992). En los próximos años la educación colombiana debe trabajar en la línea de potenciar un estudiante que sea autónomo, es decir, que esté formado para adelantar *“el proceso de investigación y búsqueda de nuevos conocimientos por sí solo, un estudiante integrado con la sociedad”* (Bustamante, 1994: 59).

En esta nueva forma de mirar al profesor se ve a la investigación como núcleo generador de docencia, como actividad que origina los elementos para que profesor y alumno realicen sus actividades adecuadamente. El profesor universitario debe pensarse a su vez como investigador y formador de investigadores. Un docente que formado en doctorado, por ejemplo, utiliza este conocimiento como apoyo para potenciar su trabajo en el aula. El docente debe ser un investigador y el investigador un docente. Esta doble función le permitirá conocer y participar en las líneas de trabajo propias de su disciplina, relacionarse con su comunidad académica y avanzar en la docencia proponiendo monografías, informes y proyectos de investigación y formando jóvenes con mentes críticas, creativas, emprendedoras; incorporar a los alumnos *“a los procesos de investigación de los profesores es un camino excelente para mejorar la calidad de los diferentes procesos de aprendizaje. Con esta incorporación no solo se permite a los alumnos ac-*

ceder al conocimiento, sino a los métodos que permiten alcanzarlo” (Benedito, Ferrer y Ferreres, 1995: 123).

Finalmente, cabe decir que el profesor universitario debe ser un conocedor de la disciplina y un especialista en el campo del saber; un agente activo comprometido con la investigación y la actualización de conocimiento. Un ser incansable, interesado por conocer qué pasa en el aula, cómo mejorar procesos de aprendizaje, que estudia la forma de diseñar y desarrollar los cursos. No se trata de oponer docencia a investigación sino de hacerlas compatibles. En definitiva, hay que acabar con el mito reciente de que *“una carga docente de varios cursos impide al profesor investigar y asesorar a la comunidad. La evidencia disponible señala en otros sentidos: los profesores exitosos son los que enseñan aquello que investigan y hacen consultoría para difundir lo que investigan y lo que aprenden en sus cursos”* (Aldana, 2001: 210).

Conclusiones

Como se planteó desde el principio del texto, la educación superior universitaria está en debate, fruto de la separación entre la docencia y la investigación. Separación que no es conveniente, pero que se hace por los aparentes beneficios que tiene el dedicarse a la sola actividad investigativa o docente. Esta falsa dicotomía es el reflejo de la crisis general que vive la sociedad y que se transfiere al campo universitario y, por tanto, a la práctica docente y al aula. La propuesta que se presentó fue trabajar todos por hacer cumplir a cabalidad el papel que la universidad le exige al profesor, donde vincule la docencia con la investigación, permitiéndole favorecer el intercambio entre estas dos esferas, ayudarse mutuamente, formar profesionales más capacitados y avanzar en el conocimiento.

El reto es seguir pensando el quehacer del docente universitario y tratar de profundizar en la generación de oportunidades e incentivos a la práctica docente, de investigación, de extensión y de administración académica. El trabajo que sigue es largo, debemos pensar en cómo la docencia se enriquece con la investigación y la investigación con la docencia. La docencia misma debe ser un objeto permanente de investigación y la investigación objeto de la docencia, donde se muestren procesos y resultados. De esta manera estaremos ayudando a impartir una educación superior con calidad, a formar,

informar y transformar al futuro profesional, brindándole los conocimientos que son necesarios para que hagan bien sus actividades disciplinares; además, convirtiendo al docente en un ser activo de la comunidad científica que ayude al avance de la disciplina mediante el cumplimiento de labores de investigador.

Trabajar todos en este sentido permitirá corregir la situación actual que se vive en la Universidad de Antioquia

y en general en todas las universidades del país: la de la separación tajante entre docencia e investigación, entre profesores que no quieren investigar e investigadores que no quieren enseñar; formar profesores que vinculen las dos actividades y que vean las bondades de realizarlas conjuntamente. Que se conviertan en agentes activos de la comunidad científica que genera nuevo saber y que saben cómo transmitirlo. ■

Referencias

- ALDANA VALDÉS, Eduardo. 2001. "Tendencias, retos y mitos de la educación superior en Colombia". En: Orozco Silva, Luis Enrique (comp.). *Educación superior. Desafío global y respuesta nacional - II*. Bogotá: Universidad de los Andes, Facultad de Administración, y Alfaomega.
- ÁLVAREZ, Carlos. 1999. *Didáctica. La escuela en la vida*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- BENEDITO, Vicenc, FERRER, Virginia y FERRERES, Vicent. 1995. *La formación universitaria a debate*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- BOYER, Ernest L. 1999. *Una propuesta para la educación superior del futuro*. México D. F.: Universidad Autónoma Metropolitana y Fondo de Cultura Económica.
- BUSTAMANTE ROLDÁN, Darío. 1994. "Los desafíos del mediano y corto plazo para la universidad pública en Colombia". En: ICFES. *Memorias Seminario Reinención de la Universidad*. Bogotá: Icfes, pp. 3-33.
- CUNHA, Luis Antonio. 1992. "Universidad y sociedad. ¿Una nueva dependencia?" En: Reunión internacional de reflexión sobre los nuevos roles de la educación superior a nivel mundial: el caso de América Latina y el Caribe, futuros y escenarios posibles (Caracas). *Memorias*. Caracas: Unesco-Cresalc.
- DANISON, E. F. 1961. *The sources of economics in the United States and the alternatives*. New York: Committee for Economic Development, Before Us.
- _____. 1967. *Why growth rates differ*. New York: Brookings Institute. Committee for Economic Development.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. 1996. *Misión ciencia, educación y desarrollo. Colombia al filo de la oportunidad*. Informe de la Misión de Sabios, vol. 1. Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- _____. 1995. "Las políticas de El Salto Social". En: Documento Conpes, agosto de 1994-junio de 1995. Dos tomos.
- GONZÁLEZ AGUDELO, Elvia María. 2006. "La investigación formativa o acerca del desarrollo de competencias científicas en la educación superior". Universidad de Antioquia. En: http://akane.udenar.edu.co/viceacademica/CICLOS%20PROPED%20UTICOS/CONVENIO%20ALCALDIA_UDENAR/SEMINARIO%20UDENAR/ARCHIVO1/competencias%20cientificas.doc (Fecha de consulta: 3 de agosto de 2006).
- ICFES. 1994. *Reivindicación de la universidad*. Bogotá: Icfes.
- JARAMILLO SALAZAR, Hernán y GÓMEZ BUENDÍA, Hernando. 1997. *37 modos de hacer ciencia en América Latina*. Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- LUCIO, Ricardo y SERRANO, Mariana. 1991. "El Estado y la educación superior: perspectivas para la década de los noventa". En: *Análisis Político*, No. 14, sep-dic., pp. 34-44.
- _____. 1992. *La educación superior. Tendencias y políticas estatales*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia y Tercer Mundo Editores.
- LLINÁS, Rodolfo. 1996. "El reto, ciencia, educación y desarrollo: Colombia en el siglo XXI". En: MISIÓN CIENCIA, EDUCACIÓN Y DESARROLLO. *Colombia al filo de la oportunidad*. Informe de la Misión de Sabios, vol. I. Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- MÁRQUEZ, Trino. 1992. "Compromiso de la universidad y el mundo productivo con la deuda social en América Latina". En: Reunión internacional de reflexión sobre los nuevos roles de la educación superior a nivel mundial..., óp. cit.
- MARTÍNEZ, Alberto, NOGUERA, Carlos y CASTRO, Jorge. 2003. *Currículo y modernización. Cuatro décadas de educación en Colombia*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, Editorial Magisterio y Grupo Historia de la Práctica Pedagógica.
- MARTÍNEZ, M. A. y CARRASCO, V. (eds.). 2006. *La construcción colegiada del modelo docente universitario del siglo XXI. Redes de investigación docente en el Espacio Europeo de Educación Superior*, vol. 1. Vicerrectorado de Calidad y Armonización Europea, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Alicante.
- MONSALVE, Alfonso. 2006. "Los centros de investigación de excelencia". En: *Alma Mater*, No. 546, Universidad de Antioquia, agosto de 2006, Medellín.
- MOSQUERA MESA, Ricardo. 1990. "La universidad colombiana frente al siglo XXI". En: ICFES. 1990. *Seminario permanente sobre calidad, eficiencia y equidad de la educación superior colombiana*. *Memorias*, vol. 2. Bogotá: Icfes.
- OJEDA DELGADO, Adalberto. 1994. "Educación superior. Economía y sociedad en el Occidente de México". En: *Comercio Exterior*, vol. 44, No. 3, marzo.
- PALACIOS, Marco. 1990. "Comentarios del director del Icfes, doctor Marco Palacios, en la clausura del seminario permanente sobre calidad, eficiencia y equidad de la educación superior colombiana". En: ICFES. 1990. *Seminario permanente sobre calidad, eficiencia y equidad de la educación superior colombiana*, óp. cit.

PARRA SANDOVAL, Rodrigo. 1998. "La universidad escindida y la universidad de masas". En: *La calidad de la educación, universidad y cultura popular*. Bogotá: Fundación FES y Tercer Mundo Editores.

_____. GONZÁLEZ, Olga Lucía y ARCILA, Laura. 1992. *La universidad de masas*. Caracas: Unesco y Cresalc.

PLAZA, Saturnino de la. 2001. "Presente y futuro de la investigación y el desarrollo tecnológico en las universidades españolas". En: ARGANDOÑA, A. et ál. *La universidad en la sociedad del siglo XXI*. Jornadas sobre Iberoamérica y España. Madrid: Fundación Santander Central Hispano y Fondo de Cultura Económica.

SALDARRIAGA, Óscar. 2003. *Del oficio de maestro. Prácticas y teorías de la pedagogía moderna en Colombia*. Bogotá: Editorial Magisterio y Grupo Historia de la Práctica Pedagógica.

SCHULTZ, Theodore W. 1961. Education and economic growth. En: *Social forces influencing America education*, edited by N. B. Henry, University of Chicago Press.

THE UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA. 1989. *A Handbook for Faculty and Academia Administrators: A Selection of Policies and Procedures of the University of Pennsylvania*. Citado por Boyer, 1999: 18.

UNESCO. 1993. *Informe anual sobre educación*. París: Santillana.

_____. 1988 y 1991. *Anuario estadístico*. París.

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. 1996. Acuerdo superior 083 del 22 de julio de 1996 por el cual se expide el Estatuto profesoral de la Universidad de Antioquia.

_____. 1996. Plan de desarrollo Universidad de Antioquia 1995-2006. La Universidad para un nuevo Siglo de las Luces. Consejo Superior Universidad de Antioquia.

_____. Vicerrectoría de Docencia y Facultad de Educación. 2006. Diploma en fundamentación pedagógica y didáctica. Universidad de Antioquia, Medellín.

VILLAVECES CARDOSO, José Luis. 2001. "Los grupos de investigación en la universidad colombiana. Año 2000". En: OROZCO SILVA, Luis Enrique (comp.). *Educación superior. Desafío global y respuesta nacional - II*. Bogotá: Universidad de los Andes, Facultad de Administración, Magíster en Dirección Universitaria y Alfaomega.

WORLD BANK. 1980. *World Development Report*. The World Bank and Oxford University Press.