

ACTITUDES HACIA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN DOCENTES DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN¹

MINDSETS TOWARDS SCIENTIFIC RESEARCH AMONG RESEARCH METHODOLOGY PROFESSORS

ÁTITUDES A RESPEITO DA PESQUISA CIENTÍFICA EM DOCENTES DE METODOLOGIA DE PESQUISA

GLORIA MARLEN ALDANA DE BECERRA²
Fundación Universitaria del Área Andina³, Colombia
galdana415@gmail.com

NOHORA STELLA JOYA RAMÍREZ⁴
Universidad Pedagógica Nacional, Colombia⁵
psicojoya@yahoo.com

Recibido: 22 de diciembre de 2010

Aceptado: 08 de marzo de 2011

Resumen:

El presente estudio tuvo como propósito medir las actitudes hacia la investigación de los docentes de investigación, por su influencia en las actitudes hacia la misma en los estudiantes. Los resultados presentan una tendencia negativa en las tres dimensiones de la construcción cognoscitiva, afectiva y en total de la prueba, lo que indica que en este grupo no hay relación entre estar vinculado con la investigación y una actitud positiva hacia la misma.

Palabras clave: investigación, metodología, dimensión cognoscitiva, dimensión afectiva, actitudes de los profesores.

Abstract:

This study aimed to measure attitudes towards research among the teachers of research methodology, because of their influence among the student's attitudes towards research. Findings show a negative trend in three dimensions, namely cognitive, affective construction, and in the whole test, suggesting there is no association between research and a positive attitude toward research in this group.

Key words: research, methodology, cognitive dimension, affective dimension, professorship attitudes

¹ El artículo es resultado del proyecto de investigación *Actitudes hacia la investigación en docentes de metodología de la investigación*, financiado por la Fundación Universitaria del Área Andina y se enmarca en la producción del Grupo de Investigación en Procesos Psicosociales.

² Magister en Desarrollo Educativo y Social. Universidad Pedagógica Nacional y Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo.

³ Centro de Investigación y Desarrollo.

⁴ Psicóloga, magister en Bioética y estudiante del doctorado en Bioética, Universidad del Bosque.

⁵ Profesora del departamento de Postgrados en Educación.



GALERÍA PACÍFICO
Fotografía de Martha Cabrera

Resumo:

O presente estudo teve como propósito medir as atitudes a respeito da pesquisa entre docentes de metodologia, por eles influenciarem as atitudes a respeito dela entre os estudantes. Os resultados apresentam uma tendência negativa nas três dimensões da construção cognoscitiva, afetiva e no total da prova, o que indica que nesse grupo não há relação entre estar vinculado com a pesquisa e ter uma atitude positiva com relação a ela. *Palavras chave:* pesquisa, metodologia, dimensão cognitiva, dimensão afetiva, atitudes do professores.

La investigación científica al igual que la docencia y la proyección social constituyen funciones esenciales de la educación superior y un derecho de los profesores (Aldana, 2007; Desantes-Guanter y López, 1996; Remolina, 2003), por cuanto es el espacio por excelencia para producir conocimiento, es un indicador de calidad de la formación académica y, además, está relacionada con los procesos de acreditación y reconocimiento de alta calidad de las instituciones.

Si bien es cierto que el objetivo fundamental de la educación en pregrado no tiene como función específica formar investigadores, sí le corresponde fomentar en los futuros profesionales actitudes positivas hacia la investigación, de manera que se conviertan en sus usuarios y, en el mejor de los casos, la adopten como una forma habitual de afrontar los problemas que le plantea el ejercicio de la profesión (Aldana y Joya, s. f.; Remolina, 2003).

Así, la labor del docente de investigación tiene como objetivo contribuir a desarrollar en el estudiante una actitud positiva hacia la investigación (Ardila, 1989; Bachelard, 2000, Dewy, 1939; Sagan, 2000). Sin embargo, aunque hay interés por formar en este campo, tal formación parece tener poco impacto en el desarrollo de competencias investigativas y en la formación de actitudes positivas hacia la investigación científica, en estudiantes y docentes (Ruiz y Torres 2005; Vásquez y Manassero, 1996).

Coraggio (1996) plantea que se debe motivar a los estudiantes, desde el ejemplo y la reflexión, para que asuman actitudes y valores asociados al trabajo científico y hermenéutico, que son los que acompañan al tipo ideal de profesional o científico. Sin embargo, en el docente mismo no se evidencian acciones propias del quehacer investigativo, como preguntar significativamente, leer comprensivamente, escribir, diseñar y desarrollar proyectos de investigación (Brunner, 1997; Serrano, 1997).

Para Desantes-Guanter y López (1996) el investigador ha de estar dispuesto al esfuerzo intelectual, a la incertidumbre, a la prudencia y a potenciar valores como la honestidad, la curiosidad, el pensamiento crítico, el trabajo sistemático y ético

así como la admisión de la transitoriedad del conocimiento. Valores que deben ser extensivos a los docentes de investigación en tanto que en la mayoría de casos el docente de investigación está vinculado laboralmente como investigador.

Es este sentido, es pertinente caracterizar las actitudes hacia la investigación de los docentes de metodología de la investigación, de la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Bogotá, ya que cuenta con 12 programas de pregrado y con espacios específicos e integrados de formación en investigación y no se evidencia interés por la investigación en los estudiantes y se presentan dificultades para alcanzar las metas institucionales en materia de investigación. Dado que los docentes llegan a convertirse en modelos para los futuros profesionales y científicos y podrían ser óbice para la consolidación de una cultura investigativa. Si el docente no tiene actitud positiva hacia la investigación, se presenta lo que Festinger (Citado por Rodrigues, Asnar y Jablonski 2002) define como disonancia cognoscitiva, es decir, incoherencia entre acciones, opiniones y valores, que de no resolverse causa tensión en las personas y en los ambientes de trabajo (Reyes, Salcedo y Perafán, 1999).

Por otra parte, Bunge (1976) plantea que el estudio de la ciencia como objeto se aborda en dos sentidos. El estudio interno o epistemología, que trata el esquema general de la investigación científica, la lógica de su discurso y las implicaciones filosóficas del método y de los resultados. El estudio externo se ocupa de los orígenes y del desarrollo de la investigación en lo individual y social, a este campo pertenecen la sociología, la historia y la psicología de la ciencia.

La psicología de la ciencia da cuenta de los procesos que intervienen en la producción científica como la motivación, la cognición, el aprendizaje y el comportamiento de las personas ante la ciencia y por ende ante la investigación, además, «la psicología social de la ciencia va más allá de la cognición y estudia al individuo en contexto» (Ardila, 2005:14).

Parra (Citado por Fajardo y Jiménez, 2001) dice que la investigación científica se puede definir como el proceso mediante el cual un sujeto se encamina hacia los hechos para obtener un conocimiento científico de ellos. Según esta definición es necesario comprender dos conceptos básicos: proceso y conocimiento científico. El *proceso* es entendido como el método, estrategia o procedimiento que se aplica al ciclo de investigación y el *conocimiento científico* como un subproducto del conocimiento humano, que aspira a ser reconocido en forma de leyes (León y Montero, 1997; Méndez, 2001).

Aunque abundan estudios sobre actitudes hacia la ciencia, hacia el aprendizaje y hacia otros constructos, generalmente realizados en estudiantes. No se encontraron estudios específicos sobre actitudes hacia la investigación en docentes de investigación. No obstante se referirán aquí algunas investigaciones que de algún modo ilustran el tema.

Fuentealba (Citado por Ruiz y Torres, 2005), encontró que la asignatura de investigación no ha contribuido a la formación de investigadores y lo atribuye a las tendencias didácticas y a los supuestos que soportan el ejercicio de la docencia. En un estudio realizado por Ruiz y Torres en el año 2002 (Citado por Ruiz y Torres, 2005), sobre la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de la investigación, encontraron que después de haber tomado los cursos de investigación 68% tenían una actitud entre neutra y desfavorable.

Sánchez (2002) plantea que factores como las condiciones y la situación, ambos relacionados tanto con los individuos como con las organizaciones, facilitan o inhiben la formación una la actitud científica, en docentes de postgrado.

Jiménez (1993) en una investigación sobre productividad del docente universitario, entendida como la realización de productos tangibles (Libros, artículos científicos, tesis, etc.) y las actividades del docente relacionadas con investigación (Asistencia a eventos de formación profesional, supervisión de trabajos de investigación, formación de nuevos investigadores, etc.), concluyó que en general la productividad del docente es baja y la atribuye a factores como el ambiente donde se hace investigación, a los recursos con que se cuenta, al tiempo efectivo para la investigación, entre otros.

El contexto juega un papel importante en la interiorización del aporte de la investigación al cuestionamiento y a la construcción de conocimiento y en la decisión de asumir la responsabilidad de investigar. Como están estructurados los planes de estudio, buena parte de la labor del docente se centra en enseñar métodos y no en acompañar al estudiante en la identificación de sus propias estrategias investigativas. Aspecto importante si se tiene en cuenta que los procesos investigativos son complejos y que no existen fórmulas infalibles, que no es posible ni deseable convertirse en técnico de la investigación. El docente ha de contar con espacios de reflexión sobre el impacto de su quehacer y sobre sus actitudes.

Con respecto al concepto de actitud, Elejabarrieta, F. J. e Iñiguez (1984), plantean citando a Allport que una actitud es un estado mental y neurofisiológico de disponibilidad, organizado por la experiencia, que ejerce una influencia directiva sobre las reacciones del individuo hacia todos los objetos o todas las situaciones relacionadas con ella. Por lo general se concibe la actitud como una predisposición organizada para pensar, sentir, percibir y actuar ante un objeto.

Para Myers (1995) las actitudes son estados psicológicos internos que se manifiestan a través de una serie de respuestas observables, que se pueden agrupar en tres grandes dimensiones o categorías: afectivas (Sentimientos evaluativos y preferencias), cognoscitivas (Opiniones y creencias) y conativas o conductuales (Acciones manifiestas, intensiones o tendencias a la acción). Además, se les

atribuyen funciones de protección, heurístico, autorrealización, posibilitar recompensas y evitar castigos (Escalante, 1983) y de tener fuerte influencia en el pensamiento social (Morales *et. al.* 2000).

León *et. al.* (1998) y Barón y Byrne (1998) plantean que el procedimiento más o menos estándar para medir las actitudes consiste en apreciar principalmente las reacciones verbales (Evaluativos a representaciones simbólicas del objeto de la actitud y la conducta).

Para esta investigación las actitudes se definen como una organización duradera y persistente de creencias conformadas por las dimensiones afectiva, cognoscitiva y conductual, que predisponen a reaccionar preferentemente de una manera determinada. Las actitudes dan lugar a sentimientos y pensamientos agradables o desagradables sobre un objeto, que se aprueba o se desaprueba, se acepta o se rechaza, que en este caso es la investigación científica.

Las actitudes hacia la investigación científica en su dimensión *afectiva* se representan por sentimientos de agrado o desagrado y se expresan en términos de simpatía-antipatía hacia la misma. La dimensión *cognoscitiva* representa el conocimiento consciente o pensamiento de los docentes que, dentro de ciertos límites de certeza, tienen de lo que es verdadero o falso, malo o bueno, deseable o indeseable, con respecto a la investigación científica. La dimensión *conductual* está representada por una predisposición de respuesta que conduce a acciones y acciones mismas relacionadas con la investigación científica.

El objetivo del presente estudio fue describir las actitudes hacia la investigación científica del grupo de docentes de investigación, de los diferentes programas académicos de pregrado, de la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Bogotá.

Para desarrollar este objetivo se formularon los siguientes objetivos específicos:

Identificar los afectos/emociones, las cogniciones y las conductas hacia la investigación científica, de los docentes de metodología de la investigación.

Este estudio se constituye en un primer acercamiento teórico y metodológico para abordar la problemática, se empleó la técnica censal, por cuanto se trabajó con toda la población (Padúa, 1982; Salking, 1998), la cual estuvo conformada por 17 docentes de metodología de la investigación, doce hombres y cinco mujeres, de los programas de pregrado, en modalidad presencial y a distancia, de la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Bogotá.

Instrumento

La psicología ofrece una amplia gama de instrumentos de medición y lineamientos para su construcción, por su vigencia y aporte inicial o complementario a los pronósticos y diagnósticos en la evaluación de diversas problemáticas; contribución a la investigación y como una herramienta útil para la toma de decisiones.

En el contexto de este estudio se construyó una escala tipo Likert, que incluye las tres dimensiones de las actitudes referidas por Myers (1995), *cognitiva* (ítems 4, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 33, 34, 36, 38, 42, 44, 45, 46, 50, 53, 55, 61), *afectiva* (Ítems 1, 3, 5, 21, 26, 29, 32, 37, 39, 40, 41, 43, 47, 49, 57) y *conductual* (Ítems 2, 7, 12, 31, 35, 48, 51, 52, 54, 56, 58, 59, 60). Para la construcción de los ítems se tomaron como base los postulados de Desantes-Guanter y López (1996), Remolina (2003), Ardila (1989), Bachelard (2000), Dewey (1939), Sagan (2000), Coraggio (1996), (Brunner (1997) y Serrano (1997).

La escala likerkt de Rensis Likert, está considerada como uno de los métodos más adecuados para medir actitudes ya que su estructura facilita la aplicación y calificación. Consiste en un conjunto de ítems en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide a los participantes que exterioricen su reacción y elijan uno de los puntos de la escala (Hernández, Fernández y Baptista, 2003). A mayor puntaje más positivas o favorables son las actitudes, a menor puntaje son negativas o desfavorables. Cuando el puntaje es intermedio se interpreta como medianamente negativa, medianamente positiva o neutra (Blanco y Alvarado, 2005; Elejabarrieta e Iñiguez, 1984; Escalante, 1983 y Hernández, Fernández y Baptista, 1997).

Se obtuvo la validez de contenido por cinco jueces expertos y se piloteó en un grupo de docentes con características análogas a la población de estudio (Con formación en pregrado en diferentes disciplinas y docentes de metodología de la investigación), en una institución educativa similar a la Fundación Universitaria del Área Andina, en cuanto al estrato socioeconómico de los estudiantes, a saber, uno y dos. El resultado del coeficiente de confiabilidad alfa-cronbach fue 0.97.

Para el total de la prueba y para cada una de las dimensiones del constructo se establecieron las categorías *muy baja*, *baja*, *neutra*, *alta* y *muy alta*; dadas por el producto del número de ítems y el valor de cada una de las opciones de respuesta, que en este caso fue de uno a cinco.

Tabla 1. Puntajes mínimos y máximos de la escala y de las dimensiones de acuerdo a las categorías

CATEGORÍA	TOTAL DE LA PRUEBA		DIMENSIONES					
			COGNOSCITIVA		AFECTIVA		CONDUCTUAL	
	Puntaje Mínimo esperado	Puntaje Máximo esperado						
Muy baja	-	61	29	145	15	75	17	85
Baja	62	122	30	58	16	30	18	34
Neutra	123	183	59	87	31	45	35	51
Alta	184	244	88	116	46	60	52	68
Muy alta	244	305	117	145	61	75	69	85

La tabla 1 presenta los puntajes mínimos y máximos esperados en el total de la escala y en cada una de las dimensiones, lo mismo que las puntuaciones mínimas y máximas en cada una de las categorías. Se informó a los participantes sobre los objetivos y resultados esperados del estudio. Se les tomó el consentimiento informado y se aclaró que su participación en el estudio no afectaría su relación laboral ni su actividad académica en la institución. Se les solicitó diligenciar el instrumento. El análisis de resultados se hizo con el programa Excel 2003.

Resultados y conclusiones

Al asumir con Escudero (1988) y Myers (1995) que la conducta puede determinar las actitudes, se esperaba una actitud positiva hacia la investigación en este grupo de docentes, por cuanto su actividad está orientada a sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de la investigación y por el hecho de pertenecer a grupos y líneas de investigación, dirigir trabajos de grado y desempeñarse como docentes de investigación. Otro aspecto es que las actitudes se forman por efectos del aprendizaje, de la cognición y de la interrelación entre personas, grupos, objetos, instituciones y situaciones (Morales, 2000) y, por el contrario, los resultados presentan tendencia negativa a pesar de la interacción con el objeto de la actitud.

En el total de la prueba se evidencia tendencia a actitud baja (Baja 65% y neutra 29%). En las dimensiones: *cognoscitiva*⁶, en las categorías baja, neutra y muy alta puntuaron 11 (65%), 5 (29%) y 1 (6%) sujetos, respectivamente. En las categorías muy baja y alta no puntuó ningún sujeto.

En la dimensión *afectiva*⁷, en las categorías baja, neutra y muy alta puntuaron 10 (59%), 6 (35%) y 1 (el 6%) sujetos, respectivamente. En las categorías muy baja y alta no puntuó ningún sujeto. En la dimensión *conductual*⁸ puntuaron en las categorías baja, neutra y muy alta 11 (65%), 5 (29%) y 1 (6%) sujetos, respectivamente. En las categorías *muy baja* y *alta* no puntuó ningún sujeto.

⁶ Que mide lo que el sujeto sabe o cree saber sobre del objeto de la actitud. Incluye ítems como: la investigación aporta conocimiento nuevo, investigación y creatividad están relacionadas, la investigación requiere el hábito de leer, la investigación contribuye al avance de la ciencia, la investigación tiene reconocimiento social, la investigación contribuye a resolver problemas actuales, investigación, docencia y proyección social están relacionadas; la investigación capacidad de síntesis. etc.

⁷ Que mide los sentimientos/emociones que genera el objeto de la actitud. Incluye ítems como: Prefiero trabajar en equipo, considero que la investigación es una carga para el docente, me gusta leer y escribir, la investigación me resulta fascinante, me gusta el trabajo sistemático, la investigación me parece complicada, la investigación me genera ansiedad, la investigación me aburre, la investigación me resulta pesada en los planes de estudio, la investigación es una actividad frustrante.

⁸ Mide acciones manifiestas, intenciones o tendencias a la acción relacionadas con el objeto de la actitud. Incluye ítems como: Con frecuencia busco información, me capacito en forma permanente, tengo en cuenta las normas morales y éticas, corroboro el conocimiento por mí mismo, observando la realidad se me ocurren ideas para investigar, leo informes de investigación, me esfuerzo por comprender procesos investigativos, por lo general pongo a consideración mis ideas, evalué investigaciones con alguna frecuencia.

Tabla 2. Frecuencias por categorías en el total de la prueba de actitudes hacia la investigación científica, aplicada a los 17 docentes.

CATEGORÍAS	DOCENTES No. (%)	ACUMULADO DE DOCENTES No. (%)
Muy baja (61 puntos)	0 (0)	0(0)
Baja (62 – 122 puntos)	11 (65)	11 (65)
Neutra (123 – 183 puntos)	5 (29)	16 (94)
Alta (184 – 243 puntos)	0 (0)	0 (94)
Muy alta (244 - 305 puntos)	1 (6)	1 (100)
TOTAL	17 (100)	17 (100)

En la tabla 3 se evidencia la homogeneidad de los datos, tanto en el total de la prueba como en las dimensiones. La tendencia es a puntuación baja.

Tabla 3. Comparación de las puntuaciones por dimensiones y por categorías en la prueba de actitudes hacia la investigación, aplicada a los 17 docentes.

DIMENSIÓN	CATEGORÍAS					
	MUY BAJA Frecuencia No. (%)	BAJA Frecuencia No. (%)	NEUTRA Frecuencia No. (%)	ALTA Frecuencia No. (%)	MUY ALTA Frecuencia No. (%)	TOTAL n No. (%)
COGNITIVA	0 (0)	11 (65)	5 (29)	0	1 (6)	17 (100)
AFECTIVA	0	10 (59)	6 (35)	0	1(6)	17(100)
CONDUCTUAL	0	11 (65)	5 (29)	0	1 (6)	17 (100)

Estos resultados no difieren de los obtenidos por Ruiz y Torres (2005); Sánchez, 2002; y Vásquez y Manassero, 1996), donde el interés por formar en investigación no tiene el impacto deseado. Para efectos de consolidar una cultura investigativa los resultados tienen una connotación importante, por su incidencia en las actitudes hacia la investigación por parte de los profesionales en formación.

En el grupo estudiado puede presentarse la disonancia cognoscitiva mencionada por Festinger (Citado por Rodrigues, Assmar y Jablonski 2002), entendida como incoherencia entre acciones, opiniones y valores, que de no resolverse causa tensión en las personas y en el ambiente de trabajo (Reyes, Salcedo y Preafán, 1999).

Como el propósito de la Fundación Universitaria del Área Andina, como Institución de Educación Superior (IES) es consolidar una cultura investigativa, se recomienda lo siguiente:

1. Realizar estudios relacionados con el contexto sociocultural, por su relación con el comportamiento de los investigadores (Casas, 1999).
2. Realizar estudios sobre aptitudes para la investigación, debido a que conocimientos específicos relacionados con el objeto actitudinal pueden generar actitudes más positivas hacia el mismo (González y Hernández, 2004).
3. Brindar estrategias a los docentes para sistematizar su propia experiencia como formadores y como investigadores.
4. Propiciar la participación en proyectos de investigación institucionales e interinstitucionales, por parte de expertos y novatos, por cuanto no se puede enseñar la investigación si no se ha tenido experiencia en su realización.
5. Apoyar la realización de proyectos entre docentes de investigación y disciplinares con la participación de estudiantes, para hacer de la investigación un ejercicio productivo que contribuya a la formación disciplinar, en el contexto de la producción de conocimiento.
6. Realizar programas de capacitación en investigación que culminen en la formulación y desarrollo de proyectos de investigación avalados por la Fundación.

Finalmente cada docente debe responsabilizarse por la coherencia de sus procesos y por su desarrollo personal y profesional, para responder éticamente a la sociedad en la que está inmerso. A la Fundación Universitaria del Área Andina, como IES, le corresponde apoyar la consolidación de una cultura investigativa propiciando un ambiente adecuado y apoyando los brotes investigativos que se generan en los semilleros y grupos de investigación.

Bibliografía

Aldana, G. (En prensa). Epistemologías de los docentes y la enseñanza de la investigación. En: *Revista Educación y Educadores*.

Ardila, Ruben. 1989. «Formación básica y actitud científica. La ciencia en la educación». *Revista Educación y Cultura*. 17: 11 -16.

Ardila, Ruben. 2005. *La ciencia y los científicos: una perspectiva psicológica*. Medellín: Universidad de Antioquia.

Bachelard, Gaston. 2000. *Formación del espíritu científico*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Barón, Robert y Byrne, Donn. 1998. *Psicología Social*. Bogotá: Prentice Hall.

Blanco, Neligia y María E. Alvarado. 2005. *Escala de actitud hacia el proceso de investigación científico social*. Disponible en: http://www.serbi.luz.edu.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182005012000011&lng=es&nrm=iso. Extraído el 26 de diciembre de 2007.

Brunner, Jerome. 1997. *La educación puerta de entrada a la cultura*. Madrid: Visor.

Bunge, Mario. 1976. *La investigación científica*. Barcelona: Ariel.

Casas C., Marta. 1999. «Cambio de Actitudes en Contextos Interculturales. Modificación de Prejuicios». *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* No. 44. Disponible en: <http://www.ub.es/geocrit/sn-44.htm>. Extraído el 15 de junio de 2008.

Castillo, M. (2000). *Manual para la formación de Investigadores*. Bogotá: Magisterio.

Coraggio, José Luís. 1996. *Renovación universitaria y pedagógica de la enseñanza superior*. Exposición en el Seminario sobre “Las Nuevas Universidades a finales del siglo XX”. Universidad Nacional de General Sarmiento, San Miguel Argentina. Disponible en: <http://www.hcdsc.gov.ar/biblioteca/Ises/educacion/A%2087%20PEDAGOGIA%20DE%20LA%20ENSEÑANZA%20SUPERIOR.pdf>. Extraído el 20 mayo de 2008.

Desantes-Guanter, José María y José López. 1996. *Teoría y Técnica de la Investigación científica*. Madrid: Síntesis.

Dewy, John. 1939. *Experiencia y educación*. Buenos Aires: Losada.

Elejabarrieta, F. J. e Iñiguez (1984). *Construcción de escalas de actitud tipo thurst y likert*. Disponible en: <http://antalya.uab.es/liniguez/Materiales/escalas.pdf>. Extraído. 25 de Julio de 2007.

Escalante, Carlos. 1983. *La medición de las actitudes. Conceptos básicos y procedimientos operacionales*. Bogotá: Tercer Mundo.

Escudero, T. (1998). «Las actitudes en la enseñanza de la ciencia». En: *Revista de Educación*, Madrid España. Sep.- Dic.

Fajardo Ballesteros, M. y Jiménez A. D. E. (2001). «Actividad científica e indicadores bibliométricos». *Revista Iberoamericana de Investigación*. 1(1):

Garzón, G. (1984). *Técnicas instrumentales: psicología social*. Valencia: Universidad de Valencia.

González, Mónica y Hernández, Landero. 2004. *Actitudes hacia la investigación: resultados de una intervención educativa (Resumen)*. Disponible en: http://www.accessmylibrary.com/coms2/summary_0286-969171_ITM. Extraído 27 de junio de 2008.

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México: Mac Graw Hill.

- Jiménez de Vargas, Belkys. 1993. «Productividad en investigación del docente universitario. Revista Espacios». Vol. 14 (3). Disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a93v14n03/44931403.html>. Extraído el 27 de junio de 2008.
- León, J. M.; Barriga, S.; Delgado, T.; González, B.; Medina, S. y Cantero F. (1998). *Psicología Social*. Madrid: Mc Graw Hill.
- León, O. y Montero. I. 199). *Diseño de Investigaciones*. Madrid: Concepción Fernández.
- Méndez, Carlos. 2001. *Metodología. Diseño y Desarrollo del proceso de investigación*. Bogotá: Mc Graw Hill.
- Morales, F.; Huici, C.; Moya, M.; Gaviria, E.; López-Sáez, M. y Encarnación Nouvilas. 2000. *Psicología Social*. Santa Fe de Bogotá: Mc Graw Hill.
- Myers, David. 1995. *Psicología Social*. Santa Fe de Bogotá: Mc Graw Hill.
- Padúa, J. (1982). *Técnicas de Investigación aplicadas a las ciencias sociales*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Remolina, Gerardo. 2003. *Universidad e investigación. Relaciones y Responsabilidades*. Palabras en la Inauguración del VII Congreso Javeriano de Investigación. Disponible en: http://educon.javeriana.edu.co/ofi/documentos/congresos/Discurso_%20Rector_VII%20CONGRESO_%2026_agosto_2003.pdf. Extraído el 12 de diciembre de 2008.
- Reyes, Lilia, Luis Salcedo y Gerardo Perafán. 1999. *Acciones y Creencias Tesoro oculto del educador*. Santa Fe de Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Rodríguez, Aroldo Evelyn Assmar y Bernardo Jablonski. 2002. *Psicología social*. México: Trillas.
- Ruiz, Carlos y Virginia Torres. 2005. «La enseñanza de la investigación en la universidad: el caso de una universidad pública venezolana». Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-00872005000200002&script=sci_arttext&tlng=es. Extraído el 29 de junio de 2008
- Sagan, Carl. 2000. *El mundo y sus demonios: La ciencia como una luz en la oscuridad*. Santa Fe de Bogotá: Planeta Colombia.
- Salking, Neil. 1998. *Métodos de Investigación*. México: Prentice Hall.
- Sánchez, Reyna. 2002. *Actitud científica en el docente universitario de postgrado*. Disponible en: http://www.ideasapiens.com/actualidad/cultura/educacion/la_actitud_%20cientifica%20docente_%20universitario.htm. Extraído el 27 de junio de 2008.
- Serrano, José Fernando. 1997. «Nacen se hacen o los hacen. Formación de Investigadores y Cultura Organizacional en las Universidades». Santa Fe de Bogotá: *Revista Nómadas*. No. 7: 52-63
- Vásquez, Angel y Manassero, María Antonia. 1996. «Factores determinantes de las actitudes relacionadas con la ciencia». *Revista Española de Pedagogía*. 203: 43-78

Apéndices

Escala de actitudes hacia la investigación en docentes de metodología de la investigación						
<p>A continuación encontrará una serie de afirmaciones relacionadas con la investigación científica, para que señale con una X en la columna correspondiente la respuesta con la cual se sienta más identificado. No medite mucho su respuesta. No hay respuestas buenas ni malas.</p> <p>1 Muy en desacuerdo 2 En desacuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4 De acuerdo 5 Muy de acuerdo</p>						
No.	Ítem	1	2	3	4	5
1	Prefiero trabajar en equipo.					
2	Me gusta buscar información.					
3	La investigación es una carga para el docente.					
4	La investigación aporta conocimiento nuevo.					
5	Me gusta escribir sobre investigación					
6	Investigación y creatividad están relacionadas.					
7	Me capacito en forma permanente					
8	La investigación requiere el hábito de leer.					
9	La investigación contribuye al avance de la ciencia.					
10	La investigación tiene reconocimiento social.					
11	La investigación contribuye a resolver problemas actuales					
12	Utilizo métodos científicos para acceder al conocimiento.					
13	Investigación, docencia y proyección social no tienen relación.					
14	La investigación es importante porque resuelve problemas sociales.					
15	La Investigación requiere capacidad de síntesis.					
16	La investigación contribuye a detectar errores de la ciencia.					
17	La investigación sólo confirma lo que ya se sabe.					
18	La investigación contribuye a corregir errores del sentido común.					
19	La investigación facilita la interacción entre disciplinas.					
20	Para hacer investigación es necesario tener motivación propia					
21	La investigación es una actividad fascinante.					
22	La investigación contribuye al reconocimiento de las instituciones.					
23	A los estados y a las universidades les corresponde hacer investigación.					
24	La investigación interdisciplinaria es más eficiente.					
25	La investigación requiere pensamiento crítico.					
26	Me gusta el trabajo sistemático de la investigación.					
27	La investigación requiere disciplina.					

28	La investigación implica interés por el conocimiento.						
29	La investigación es complicada.						
30	La interacción con otros profesionales facilita la investigación						
31	Tengo en cuenta las normas morales y éticas.						
32	La investigación es difícil.						
33	Un buen observador puede llegar a ser un buen investigador.						
34	La investigación requiere tiempo.						
35	Corroboro el conocimiento por mí mismo.						
36	El conocimiento hace al hombre cada vez más humilde.						
37	La investigación me genera ansiedad						
38	La investigación es propia de los países desarrollados.						
39	La investigación me aburre						
40	La investigación no debería incluirse en los planes de estudio.						
41	La investigación es una actividad frustrante.						
42	Investigar es costoso económicamente.						
43	Me gusta compartir información de investigación con mis pares.						
44	Los aportes de la investigación son limitados.						
45	Investigación y curiosidad están relacionadas.						
46	La investigación contribuye a la solución de problemas.						
47	Veo que investigar es fácil.						
48	Observando la realidad se me ocurren ideas de investigación						
49	No me considero capacitado para investigar						
50	La investigación es rentable en términos económicos.						
51	Leo informes de investigación.						
52	Me esfuerzo por comprender procesos investigativos						
53	La investigación implica trabajo duro						
54	Comunico mis ideas sobre investigación						
55	La investigación contribuye a producir nuevos bienes y servicios.						
56	Evaluó investigaciones con alguna frecuencia.						
57	Que investiguen quienes tienen alta capacidad intelectual						
58	Socializo mis actividades investigativas						
59	Reconozco diferentes enfoques teórico-metodológicos en investigación.						
60	Participo en investigaciones con profesionales de otras disciplinas.						
61	Para hacer investigación es necesario ser metódico.						