

Percepciones sobre la investigación en alumnos de maestría

Eduardo Escalante Gómez¹

1. Instituto de Investigaciones, Facultad de Psicología, Universidad del Aconcagua, Mendoza, Argentina, E-mail: escalante.gomez@gmail.com

Resumen

Los estudios de posgrados en los países de América Latina incluyen procesos de investigación para graduarse. Este estudio identifica algunos aspectos que evidencian que muchas de las dificultades para investigar, más que relacionarse con la naturaleza misma de la investigación, se relacionan con los alumnos mismos, y en especial con sus posturas cognitivas y emocionales. Los alumnos tienen determinadas percepciones sobre cuestiones de metodología de la investigación. Estas pueden actuar como obstáculo al momento de adquirir competencias asociadas a la investigación científica y llevar a la práctica el desarrollo de la tesis (investigación).

La investigación es de tipo exploratorio con una muestra de alumnos que cursan maestrías en el área de las ciencias sociales y provienen de diferentes universidades. Se examinan cuatro hipótesis y se aplican las pruebas estadísticas correspondientes (ji-cuadrado, análisis de varianza de un factor) que permiten aceptar o refutar las hipótesis nulas. Se discuten los diferentes hallazgos y se proponen algunas sugerencias.

Palabras claves: investigación cuantitativa, investigación cualitativa, orientaciones.

Abstract

Postgraduates Studies in Latin-american countries include a research process to obtain a degree. This study identifies some aspects that demonstrate that many of the difficulties to do postgraduate research, more than associated to the research nature itself, related to the students themselves, and especially to their cognitive and emotional stance.

The research examines certain student's perceptions on methodological questions associated with the research process. These can act as obstacles at the moment of acquiring competences associated with the scientific research and the writing of their thesis (research).

This is an exploratory study involving a sample of students engaged in Master's programs in the social sciences from different universities. Four hypotheses are examined with statistical tests (chi-square, analysis of variance of a factor) that allow to accept or to refute the nule hypotheses. The different findings are discussed and some suggestions are proposed.

Keywords: quantitative research, qualitative research, orientations.

Introducción

Para muchos alumnos que cursan las maestrías en su etapa final – desarrollo de la tesis investigativa –, la elección de la perspectiva u orientación investigativa a emplear constituye un problema. Este se suma a la complejidad al momento de elegir el problema investigativo. El alumno se ve tensionado por lo que asume lo cuantitativo y lo cualitativo como posturas diametralmente distantes. La experiencia revela que la decisión se funda casi exclusivamente por la inclinación hacia lo numérico o lo que se postula como objetividad, o por la inclinación hacia lo textual, lo interpretativo derivado muchas veces de una autopercepción de dificultad con lo numérico. Es decir, no se trata de una decisión fundamentada. Además pueden influir la perspectiva y argumentos de quien los ha formado en las cuestiones investigativas. Las dificultades del alumno con la estadística, el bajo dominio de las orientaciones investigativas, los factores motivacionales, las temáticas de interés, constituyen una red de implicaciones que pueden oscurecer los procesos de aprendizaje investigativo que se supone debe adquirir un alumno de posgrado. Todo esto genera gran presión sobre el alumno y transforma la elección de lo cuantitativo o lo cualitativo en un dilema, no siéndolo. A veces, los prejuicios investigativos de los directores de tesis también pueden influir en la percepción de una elección basada en antagonismos.

Son este tipo de problemas los que generaron esta investigación. Se intenta despejar algunas de las problemáticas expresadas anteriormente. Se aborda la influencia de la orientación investigativa en algunos factores cognitivos y afectivos relacionados con la investigación en alumnos que cursan maestrías en su etapa terminal, el desarrollo de la tesis investigativa.

Revisión de la Literatura

El aprender a investigar y realizar una investigación son dos supuestos que forman parte, en general, de la lógica de

los programas de maestría, aunque en este último tiempo ha existido un desplazamiento significativo hacia la simplificación del proceso final de graduación en este nivel de formación, ya sea a través de trabajos grupales o propuesta de proyectos más en la línea de gestión. Las universidades más tradicionales han mantenido como requerimiento que las tesis sean investigaciones individuales realizadas por los alumnos.

Desde el momento que se establece que la tesis de maestría se realice mediante una investigación, surge la necesidad de relacionar enseñanza con investigación, pero además demanda clarificar las concepciones sobre la investigación. Respecto de esto último, los trabajos teóricos y empíricos de *Angela Brew* (2001) son fundamentales al momento de examinar lo que se entiende por investigación. Ella señala que cada conversación sobre la investigación en las universidades, cada proyecto de investigación, y cada discusión en los comités de investigación descansan en las ideas subyacentes de los investigadores sobre lo que es la investigación y lo que ellos hacen. Esta autora realiza un escrutinio de algunas concepciones que se tienen sobre la investigación. Identifica cuatro concepciones sobre la investigación: 1) *Dominó*: sugiere que la investigación consiste de una serie de tareas separadas; 2) *Intercambio*: se refiere a la concepción que concibe la investigación en términos de productos investigativos, por ejemplo publicaciones; 3) *Capas*: esta concepción sugiere que la investigación es revelar lo que está oculto y hacerlo visible; y finalmente 4) *Viaje*: es una concepción que percibe la investigación en términos de informar la vida y el viaje individual y colectivo.

Este tipo de aproximación conceptual describe lo que los investigadores experimentan como intelectuales. No se describe las maneras cómo realizan la investigación.

La autora propone un marco referencial para examinar las implicancias de juntar la investigación y la enseñanza. En la medida que las maestrías vinculen la

investigación con la enseñanza, se requiere preguntarse algunas cuestiones sobre la naturaleza de la investigación, que entendemos por ella y como se preparará a los alumnos para la práctica

investigativa. En la figura 1 se presentan las dimensiones estructurales y referenciales de las concepciones de la investigación, según la postura de Brew.

	Dimensión estructural (lo que se percibe y cómo los elementos percibidos se relacionan unos con otros).	Dimensión referencial (el significado que se asigna a lo que se percibe)
Concepción Dominó	Lo que está en el primer plano es un listado de cosas atomísticas: técnicas, problemas, etc. Se concibe estos elementos separados que se vinculan de una manera lineal.	La investigación se interpreta como un proceso de síntesis de elementos separados de modo que cada parte toma su lugar.
Concepción de Capas	Lo que está en el primer plano son datos que contienen ideas junto (vinculadas a) significados ocultos.	La investigación se interpreta como un proceso de descubrimiento o creación de significados subyacentes.
Concepción Intercambio	Lo que está en el primer plano son producto, publicaciones, redes sociales. Estos se vinculan en relaciones de reconocimiento y recompensa.	La investigación se interpreta como un proceso tipo mercado en el que se intercambian productos.
Concepción viaje	Lo que está en el primer plano son los temas y dilemas existenciales. Ellos se vinculan a través de toma de conciencia de la carrera del investigador.	La investigación se interpreta como un proceso de un viaje personal de descubrimiento que posiblemente conduce a la transformación.

Figura 1. Dimensiones estructurales y referenciales de las concepciones de la investigación.

Los artículos de *Brew y Boud* (1995) son muy ilustradores y orientadores y sirven también para identificar la concepción de la investigación en los textos o manuales que se emplean para enseñar metodología de la investigación. Esto último es uno de los problemas identificado por *Juan Samaja* (1994) cuando señala que no se distingue *proceso de investigación* y *proyecto de investigación*. Muchos textos que se usan en las maestrías, de algún modo,

solamente conceptualizan lo relativo al *proyecto*.

Los trabajos de *Mari Murtonen* (2003,2005) *constituyen* ejemplos empíricos y prácticos al momento de estudiar las orientaciones de los alumnos hacia la investigación, y más específicamente, para estudiar las dificultades que encuentran los alumnos para aprender métodos cuantitativos.

Mari Murtonen y *Erno Lehtinen* (2003) condujeron un estudio con 19 alumnos de educación y 15 de sociología

en orden a explorar las actitudes hacia el aprendizaje de los métodos cuantitativos. Los alumnos encontraron que las materias “cualitativas” eran más fáciles que las “cuantitativas”. Se identificaron cinco razones principales para aprender las materias cuantitativas: 1) enseñanza superficial, 2) problemas en vincular la teoría con la práctica, 3) poca familiaridad y dificultad de los conceptos y contenido, 4) problemas para crear encuadro integral de la investigación en orden a comprender realmente y 5) actitud negativa hacia los métodos cuantitativos. A esto se puede agregar algunos déficits en el pre-grado o grado en la calidad o cantidad de enseñanza de los métodos cuantitativos, y la falta de familiarización con programas computacionales como SPSS.

Esta investigación no intenta responder estas cuestiones, sino realizar un estudio específico de lo que ocurre en las maestrías. No obstante, son materias pendientes desde el punto de vista investigativo.

Materiales y métodos

Se realizó una investigación exploratoria para examinar la relación que existe entre las orientaciones investigativas y algunos factores cognitivos y afectivos relacionados con la investigación en alumnos que cursan maestrías en su etapa terminal, el desarrollo de la tesis investigativa.

Se formularon cuatro hipótesis investigativas: 1) El género tiene una influencia significativa en la orientación investigativa en los alumnos de maestría; 2) La preferencia por la orientación investigativa en los alumnos de maestría está influenciada significativamente por el nivel de la percepción de problemas con lo

numérico, específicamente, con la estadística; 3) En los alumnos de la maestría, la orientación investigativa influye en la disposición para realizar el estudio investigativo (la tesis); y 4. La orientación investigativa tiene una influencia significativa en la motivación de los alumnos que tienen que *elaborar* sus tesis mediante un proyecto de investigación.

Los datos se obtuvieron de alumnos en la fase terminal de sus maestrías. Se seleccionaron 85 participantes, todos decidieron participar, sin embargo, no todos completaron los datos requeridos, quedando solamente 74 de ellos, de lo cuales 45 son de sexo femenino y 29 de sexo masculino. Los alumnos cursaron maestrías en el área de ciencias sociales y licenciados en educación, sociología, psicología, y derecho. Proviene de diferentes maestrías y por lo tanto tuvieron distintos docentes en metodología de la investigación.

Se elaboró una escala con varios indicadores asociados a las variables del estudio, la intención fue obtener las respuestas de los participantes. Se empleó una escala de acuerdo-desacuerdo de siete opciones (totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo). Algunos de los ítems son : “Es difícil investigar”, “Se enfatiza demasiado los métodos cuantitativos”, “Uno elige los métodos cualitativos para evitar los números”, “Disfruto trabajando con métodos cuantitativos”, “Los textos de métodos cuantitativos son muy difíciles”, “No tengo suficiente formación en números”. Los datos fueron procesados en SPSS 17.0.

La escala fue sometida a evaluación de expertos, y análisis de confiabilidad. Se calculó el alfa de *Cronbach*.

Tabla 1. Coeficientes de confiabilidad.

Factor	Alfa de Cronbach
Actitud hacia la investigación (12 ítems)	0,84
Motivación para investigar (12 ítems);	0,76
Percepción del nivel de estrés producido por la investigación (5 ítems);	0,69
Percepción del nivel de demanda intelectual producido por la investigación (4 ítems).	0,75

Resultados y discusión

La *hipótesis investigativa 1* se examinó mediante la aplicación de la prueba de ji-cuadrado de dependencia de la *orientación investigativa* y el *género de los alumnos*. Se *obtuvo* un valor para la ji-cuadrado de 15,242 que es significativo ($\alpha=0,1 > 0,005$). Por consiguiente, la

orientación de los alumnos de las maestrías depende significativamente del género. Se puede observar que se esperaba un número menor de alumnos optará por lo cuantitativo y que un número mayor de alumnas optará por lo cuantitativo. Esto estaría indicando algún grado de prejuicios hacia lo numérico.

Tabla 2. Tabla de Contingencia: Género y tipo de orientación investigativa.

			Género		Total
			Femenino	Masculino	
Orientación	Investigación cualitativa	Recuento	22	6	28
		Frecuencia esperada	17,0	11,0	28,0
	Investigación cuantitativa	Recuento	8	18	26
		Frecuencia esperada	15,8	10,2	26,0
	Investigación mixta	Recuento	15	5	20
		Frecuencia esperada	12,2	7,8	20,0
Total	Recuento		45	29	74
	Frecuencia esperada		45,0	29,0	74,0

Tabla 3. Prueba de ji-cuadrado para examinar la asociación Género y tipo de orientación investigativa

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,242 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	15,412	2	,000
Asociación lineal por lineal	,400	1	,527
N de casos válidos	74		

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 7,84.

Para examinar la *hipótesis investigativa 2*: La preferencia por la orientación investigativa en los alumnos de maestría está influenciada

significativamente por el nivel de la percepción de problemas con la estadística, también se aplicó la prueba de ji-cuadrado.

Tabla 4. Tabla de Contingencia tipo de orientación investigativa y el nivel de la percepción de problemas con la estadística.

			Probl. Est			Total
			Bajo	Promedio	Alto	
Orientación	Investigación cualitativa	Recuento	9	4	16	29
		Frecuencia esperada	11,0	7,8	10,2	29,0
	Investigación cuantitativa	Recuento	12	7	5	24
		Frecuencia esperada	9,1	6,5	8,4	24,0
	Investigación mixta	Recuento	7	9	5	21
		Frecuencia esperada	7,9	5,7	7,4	21,0
Total	Recuento		28	20	26	74
	Frecuencia esperada		28,0	20,0	26,0	74,0

El análisis estadístico arrojó un valor de 10,750 (sig.= 0,030 < 0,005), lo cual estaría indicando una influencia significativa, esto es, el nivel que los alumnos perciben que tienen problemas

con los números (específicamente la estadística), tiene una influencia significativa en sus preferencias por una determinada orientación investigativa.

Tabla 5. Prueba de ji-cuadrado para examinar tipo de orientación investigativa y el nivel de la percepción de problemas con la estadística

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,750 ^a	4	,030
Razón de verosimilitudes	10,653	4	,031
Asociación lineal por lineal	2,339	1	,126
N de casos válidos	74		

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 5,68.

Para examinar la *hipótesis investigativa 3*: En los alumnos de la maestría, la orientación investigativa influye en la disposición para realizar el estudio investigativo (la tesis), se aplicó la prueba de análisis de la varianza de un

factor (ANOVA). Se obtuvo un valor F de 1,68 más bajo que el nivel crítico (sig.=0,223 > 0,005). Se aceptó la hipótesis nula, esto es, la orientación investigativa no influye en la disposición de realizar la tesis o investigación.

Tabla 6. Análisis de varianza de un factor (ANOVA): influencia de la orientación investigativa en la disposición para realizar el estudio investigativo (la tesis)

Orientación investigativa	n	Media	Desviación estándar	Error estándar	
Investigación cualitativa	28	4,23	1,54	0,29	
Investigación cuantitativa	26	4,92	1,10	0,24	
Investigación mixta	20	4,36	1,49	0,30	
Total	74	4,50	1,37	0,28	
Fuentes de variación	Suma de los cuadrados	Grados de libertad	Promedio al cuadrado	F	Sig.
Entre grupos	7,59	2	3,87	1,68	0,223
En los grupos	170,12	71	2,41		
Total	177,71	73			

Se ejecutó una segunda ANOVA para examinar la *hipótesis investigativa 4* sobre la influencia de la orientación investigativa en la motivación de los alumnos que tienen que la elaborar sus tesis mediante un proyecto de

investigación. Se obtuvo un valor F de 5,12 más alto que el nivel crítico (sig.=0,0142 > 0,005). Se refutó la hipótesis nula, esto es, la orientación investigativa influye en la disposición de realizar la tesis o investigación.

Tabla 7. Análisis de varianza de un factor (ANOVA): influencia de la orientación investigativa en la motivación de los alumnos que tienen que la elaborar sus tesis mediante un proyecto de investigación.

Orientación investigativa	n	Media	Desviación estándar	Error estándar	Sig.
Investigación cualitativa	29	68,1	11,92	2,33	
Investigación cuantitativa	24	74,15	8,56	2,05	
Investigación mixta	21	72,6	7,23	1,38	
Total	74	71,95	9,23		
Fuentes de variación	Suma de los cuadrados	Grados de libertad	Promedio al cuadrado	F	
Entre grupos	811,15	2	404,65	5,12	0, 0142
En los grupos	6782,35	71	89,94		
Total	7593,50	73			

Conclusiones

En general, se tiende a ignorar las bases filosóficas de las perspectivas investigativas al momento de determinar la preferencia por un determinado enfoque investigativo. Aportes como las reflexiones de R. Follari¹, resultan muy interesantes para entender este punto.

Se podría pensar que las decisiones, respecto a la orientación de la investigación que eligen los tesisistas se basan en inclinaciones naturales, en el nivel de dificultad percibido, y en los enfoques preferidos por el director de la tesis.

Una de las cuestiones que puede permanecer sin mayor tratamiento, siendo esencial, se refiere a que la focalización en el método no debería ser la cuestión central del investigador o el tesisista, sino las posturas ontológicas y epistemológicas a partir de los requerimientos del problema que se esté considerando, esto es, la determinación del enfoque que constituiría la mejor manera de abordar el problema.

Respecto del estudio realizado y de la interpretación de los hallazgos, habría que insistir, que se trata de un estudio exploratorio y, por ende, tienen algunas limitaciones. Hay limitaciones que derivan de la falta de investigación empírica respecto de las orientaciones investigativas en estudiantes de posgrado, por lo cual no se pueden contrastar los resultados obtenidos e identificar confirmaciones o discrepancias.

Los resultados indican que las cuestiones numéricas, en especial, las estadísticas tienden a alejar a algunos alumnos de la perspectiva cuantitativa de la investigación y acercarlos más a los enfoques cualitativos. No obstante, no se tiene presente la complejidad de los análisis requeridos por la orientación cualitativa, se desconoce la forma como se exploran los datos textuales y el hecho de que pueden ser sometidos a análisis estadísticos (por ejemplo, análisis de correspondencia). Se trata más de una postura afectiva que cognitiva.

Es interesante observar que las alumnas muestran una mayor inclinación por la investigación cualitativa e investigación mixta y los alumnos optan por la investigación cuantitativa. Se tiende a pensar que los comportamientos afectivos favorables tienden a estar

¹ La ciencia como real maravilloso. 12 de julio 2009.
<http://www.redcientifica.com/doc/doc200111120001.html>.

asociados con un desempeño cognitivo superior. Es una de las cuestiones que habría que explorar a futuro. Permitiría saber si los alumnos elijen cualquier tipo de enfoque sin pensar en los resultados de la investigación.

Es importante que si las maestrías implican la ejecución de procesos investigativos, se deberían contemplar hallazgos como lo anteriores, profundizar las cuestiones epistemológicas que sustentan la adopción de una determinada perspectiva investigativa y su relación con la búsqueda de una solución válida para examinar un determinado problema científico, y verificar las competencias tanto para los tratamientos numéricos como cualitativos de los datos. En caso de identificar déficits, los programas tendrían que contemplar procesos formativos.

Referencias

- Barnett, R. "Linking teaching and research: A critical inquiry", Journal of Higher Education, 63.6 (1992), 618-636.
- Lindsay, R., Breen, R. and Jenkins, A. "Academic research and teaching quality: the views of undergraduate and postgraduate students", Studies in Higher Education, 27.3 (2002), 309 - 327.
- Brew, A. The Nature of Research: Inquiry in Academic Contexts. London: Routledge Falmer, 2001.
- "Research and the academic developer: a new agenda". International Journal for Academic Development, 7.2 (2002).
- "Conceptions of Research: A phenomenographic study". Studies in Higher Education, 26.2 2001,, 271-285.
- Research and teaching: beyond the divide. London: Palgrave Macmillan, 2006
- Brew, A., & Boud, D. "Teaching and research: establishing the vital link with learning". Higher Education, 29, 1995, 261-273.
- Caroyol, N., & Matt, M. "Individual and collective determinants of academic scientists productivity". Information Economics and Policy, 18 (2006), 55-72.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. The new production of Knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies. London:Sage, 1994.
- Hattie, J., & Marsh, H. W. "The relationship between research and teaching: a meta-analysis". Review of Educational Research, 1996, 66.4 (1996), 507-42.
- Henkel, M. Academic identities and policy change in higher education. Jessica: Kingsley Publishers, 2000.
- London: Hutchings, P., & Shulman, L. "The scholarship of teaching: new elaborations, new developments". Change, 31.5 (1999), 10-15.
- Latour, B., & Woolgar S. Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts. Princeton Princeton, NJ: University Press:, 1986.
- Marshall, G. "Addressing a problem of research capacity," Social Sciences: News from the ESRC, 2001 Vol 47 (2001).
- Murtonen, M. and Lehtinen, E., "Difficulties Experienced by Education and Sociology Students in Quantitative Methods Courses", Studies in Higher Education, Vol. 28.2 (2003), 2 pp171-185.
- Murtonen, Mary. "University Students' Research Orientations: Do Negative Attitudes Exist toward Quantitative Methods?" Scandinavian Journal of Educational Research, v49 n3 (2005) p263-280.
- Rice, R., Burnhill, P., Wright, M. and Townsend, S., An enquiry into the use of numeric data in learning & teaching: Report and Recommendations for UK

higher education. Edinburgh: Edinburgh University Data Library, 2001.

Ramsden, P. and Moses, I. "Associations between research and teaching in

Australian higher education", Higher Education, 23.3(1992), 273-295.

Samaja, Juan. Epistemología y Metodología. Buenos Aires: Eudeba, 1994.