VIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXIII Jornadas de Investigación XII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2016.

Imágenes del investigador: lo que es y lo que hace en el pensamiento de investigadores en formación.

Silvestri, Lisel Irina y Corral, Nilda.

Cita:

Silvestri, Lisel Irina y Corral, Nilda (2016). *Imágenes del investigador: lo que es y lo que hace en el pensamiento de investigadores en formación. VIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXIII Jornadas de Investigación XII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: https://www.aacademica.org/000-044/456

ARK: https://n2t.net/ark:/13683/eATh/OZO

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto*. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: https://www.aacademica.org.*

IMÁGENES DEL INVESTIGADOR: LO QUE ES Y LO QUE HACE EN EL PENSAMIENTO DE INVESTIGADORES EN FORMACIÓN

Silvestri, Lisel Irina; Corral, Nilda
Instituto de Investigaciones en Educación. Facultad de Humanidades, Universidad Nacional del Nordeste. Argentina

RESUMEN
Se informan resultados seleccionados de una investigación dedicada a examinar las creencias de becarios de posgrado en distintos dominios disciplinares. Su objetivo es describir, interpretar y comparar sus creencias acerca de la ciencia como conocimiento constituido, como proceso de producción y como actividad en contextos disciplinares e institucionales. En esta presentación focalizamos los resultados en tres disciplinas del área de Ciencias Sociales. Se exponen resultados relativos a las "Imágenes del investigador: lo que es y lo que hace". El diseño metodológico combinó tareas de selección de afirmaciones concernientes a la idiosincrasia y aptitudes del investigador con metáforas que sugieren la índole y metas de su quehacer, complementadas con una instancia de elaboración libre para mencionar las actividades desarrolladas por ese investigador. Participaron treinta y seis becarios, distribuidos en tres sub muestras equivalentes. Sobre un trasfondo de ideas compartidas surgen perspectivas específicas vinculadas a las tradiciones y praxis en los campos disciplinares. No obstante, la diferencia más significativa atañe a la imagen del investigador dedicado a descubrir mundos existentes, o bien a construir mundos posibles. Para el primero, la actividad cognitiva enfatiza la normatividad metodológica, para el segundo destaca el involucramiento del sujeto en la construcción del camino de la indagación.

Palabras clave
Investigador, Imagen, Disciplinas, Becarios

ABSTRACT
REPRESENTATIONS ABOUT THE RESEARCHER: WHAT THEY ARE AND WHAT THEY DO ON RESEARCHERS' IN-TRAINING THINKING
This work reports results of a research that explores the beliefs of postgraduate scholars from different disciplinary fields. It aims to describe, interpret and compare their beliefs about science as constituted knowledge, as a production process and as an activity in different disciplinary and institutional contexts. In this report we focus on the results from three Social Sciences disciplines related to the representations or images about the researcher, what they consist in and what effect they have. The methodology consisted in selecting statements about the researcher's idiosyncrasy and skills, which included metaphors about the nature and goals of the job. It also included open-ended statements about the activities carried out by each researcher. Thirty-six graduate scholars organized into three groups participated in this study. From a common shared background there emerge specific views related to each of the disciplinary fields' traditions and praxes. However, the most significant difference is related to the representation of either the researcher as devoted to unveil existing worlds or that of a builder of possible worlds. For the former, cognitive activity is related to methodological rules, while the latter highlights the subject's involvement in building up the research path.

Key words
Researcher, Representation, Disciplines, Scholars-grantees

INTRODUCCIÓN

Las creencias epistemológicas conciernen a las formas en que se genera, valida y evoluciona el conocimiento científico. Su conformación en diversos contextos de formación ha sido una problemática ampliamente estudiada en profesores y estudiantes de distintos niveles educativos y dominios de conocimiento (Carvajal Cantillo & Gómez Vallarta, 2002; Ravanal & Quintanilla, 2010; Pecharromán & Pozo, 2006; Mengascini, Menegaz, Murriello & Petrucci, 2004). Hofer (2002) refiere a la epistemología personal en términos de las creencias o convicciones que los individuos sustentan acerca del conocimiento, más específicamente, en torno a la naturaleza, adquisición y criterios de justificación del mismo. Como verdades personales estas creencias representan construcciones que el sujeto realiza en su trayecto de formación para entender el mundo, su naturaleza o funcionamiento, juegan un papel prioritario tanto en la generación de comportamientos y acciones específicas como en la mediación para la comprensión de los mismos y se plantean en distintos grados de convicción (Martínez Padrón, 2003). Ciertas investigaciones las diferencian en tres niveles: generales, académicas y disciplinares (Hofer, 2006). Leal Soto (2010) reconoce en estos resultados un carácter progresivo de lo general a lo particular, en relación directa con el grado de escolarización. Así, en jóvenes y adultos estudiantes de carreras universitarias se espera un predominio de creencias académicas y disciplinares por sobre las generales. Numerosos estudios han propuesto examinar la existencia de diferencias o similitudes entre los diversos dominios del conocimiento (Schommer & Walker, 1995). De acuerdo con la revisión realizada por Muis, Bendixen & Haerle (2006), la especificidad de dominios en las creencias cuenta con evidencia empírica; los estudiantes de distintos dominios expresan diferentes creencias sobre el conocimiento y el aprendizaje.

Sin embargo, los esfuerzos encaminados a conocer estas creencias en investigadores de diferentes disciplinas sugieren un desarrollo sensiblemente menor, aún cuando se trata de actores privilegiados en la producción y legitimación del conocimiento. Uno de los pocos trabajos en esta línea corresponde al estudio de Lama García, Castillo Mussot & Lama Zubirán (2013), quienes mediante un sondeo de opinión exploran la cultura científica en México, a través de examinar los acuerdos sociales que norman las conductas de los científicos naturales y sociales en sus investigaciones. Otras indagaciones en didáctica de las ciencias, aún cuando se ocupan

de caracterizar las creencias epistemológicas de docentes investigadores, de hecho privilegian el análisis de cuestiones relativas a la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia en la universidad (Garritz & Padilla, 2014; Alvarado Rodríguez & Flores Camacho, 2010).

Atendiendo a esta problemática desarrollamos una investigación en una población escasamente considerada en esta línea de investigación. Su objetivo es examinar las creencias de investigadores en formación de distintas disciplinas, acerca de la ciencia como conocimiento constituido, como proceso de producción y como praxis en contextos disciplinares e institucionales. Nos interesa caracterizarlas en sus contenidos, interpretarlas en el marco de los debates actuales, para finalmente compararlas buscando reconocer creencias compartidas y creencias específicas del dominio en cuestión.

Participan becarios de posgrado de Ciencias Biológicas, Ciencias Aplicadas y Sociales que desempeñan sus tareas en dependencias de esta universidad. En el curso de la formación de grado y posgrado, y en el quehacer investigativo bajo el acompañamiento de investigadores con destacada trayectoria, quienes resuelven iniciarse en la investigación científica internalizan y reconstruyen creencias que subyacen a sus decisiones y a sus prácticas disciplinares. Esto sucede en buena parte mediante un proceso no explícito y generalmente acrítico, por lo que su indagación puede aportar elementos valiosos a las instancias de reflexión en los contextos de formación para la investigación.

En ocasión de este trabajo, centramos el análisis en becarios pertenecientes a tres ámbitos de conocimiento en las Ciencias Sociales: Historia, Geografía y Educación. Del conjunto de cuestiones trabajadas, seleccionamos la dimensión que pretende dar cuenta del imaginario en torno al investigador: a) en lo referente a su idiosincrasia o propiedad definitoria de su identidad y las aptitudes/capacidades específicas puestas en acción para su concreción, b) en lo atinente a su condición o índole de su quehacer y las metas o fines que busca, c) en lo tocante a la identificación de las actividades que realiza ese investigador que ha sido perfilado en las elecciones previas.

Puede pensarse que la especificidad de los contextos de formación disciplinar y científica en los que tienen lugar las actividades de producción y justificación del conocimiento de estos investigadores en formación, privilegie una cierta impronta en el modo de concebir a quienes hacen ciencia en esos ámbitos y en el sentido atribuido a su quehacer para el desarrollo del saber disciplinar. Al respecto, uno de los tópicos que aún permanece confuso es precisamente el de la generalidad o especificidad de las creencias a través de las disciplinas o dominios de conocimiento (Leal Soto, 2010). Teniendo en cuenta que la población concernida en este estudio dispone de conocimiento especializado y cierta familiarización con las normas y prácticas de investigación, cabe esperar que sus creencias expresen predominantemente las perspectivas disciplinares tal como se concretan en el contexto en que desarrollan sus actividades.

METODOLOGÍA

Para examinar la perspectiva de los investigadores en formación sobre diversas dimensiones inherentes al conocimiento y a sus procesos de producción, se diseñó un cuestionario semiestructurado que incluyó dieciséis dimensiones. En el área de las ciencias sociales fue administrado a una muestra de treinta y seis becarios de Historia, Geografía y Educación, distribuidos en tres sub muestras equivalentes. Para el tema "Imágenes del Investigador: lo que es y lo que hace", se utilizaron dos planteamientos precategorizados. El primero presentó cinco afirmaciones para escoger la que mejor reflejara las propias ideas sobre la idiosincrasia (lo que es) y aptitudes del investigador (lo que sabe hacer). Ejemplo: (es) "Un productor de ideas/ (sabe hacer) que encuentra el modo de averiguar si las mismas se acercan a lo que ocurre en la realidad". El segundo ofreció tres metáforas para seleccionar aquella que evocara más adecuadamente la índole (lo que es) y las metas (lo que busca con su hacer). Ejemplo: (es) "Un explorador/ (sabe hacer) que busca territorios aún desconocidos". En una tarea complementaria se presentó un ítem de respuesta libre para enunciar al menos tres actividades desarrolladas por *ese* investigador perfilado en las elecciones previas.

La descripción e interpretación de los resultados busca reconocer rasgos generales o compartidos en los dominios examinados y rasgos indicativos de identidad disciplinar.

LO QUE EL INVESTIGADOR ES Y HACE

1. DESCRICIÓN DE RESULTADOS

a) Idiosincrasia y aptitudes del investigador. Cada afirmación expresó una propiedad definitoria de la actividad, complementada con la aptitud o capacidad específica puesta en acción para su concreción. Se pidió escoger la que mejor reflejara las propias ideas sobre el investigador. *Un investigador se parece a*...

- "Un buscador de instrumentos adecuados que puede leer la realidad compleja y cambiante". Mayoritariamente aceptada por los becarios de Historia. Fue aceptada sólo por un tercio de los becarios de Geografía, y vuelve a tener alta aceptación entre los becarios de Educación.
- "Un productor de ideas que encuentra el modo de averiguar si las mismas se acercan a lo que ocurre en la realidad". Sólo dos becarios de Historia la seleccionan. Nuevamente un tercio de los becarios de Geografía hacen esta opción, en tanto que obtiene buena aceptación entre los de Educación.
- "Un solucionador de problemas que sabe seleccionar las mejores ideas e instrumentos para conseguirlo". Prácticamente no fue seleccionada en ninguno de los grupos.
- "Un juez de los fenómenos que puede crear las condiciones para dirimir en qué ocasiones los datos son testigos fiables de las teorías". Sin señalamiento en los tres grupos.
- "Un observador privilegiado que puede anticipar el comportamiento de los objetos que estudia". No fue escogida por los becarios de Historia ni por los de Educación. Sólo dos becarios de Geografía la eligieron.

En síntesis, la preferencia de los becarios de Historia se concentra en el investigador buscador de instrumentos para leer la realidad compleja y cambiante. Entre los becarios de Geografía ninguna alternativa fue privilegiada, dos de las opciones obtuvieron en conjunto dos tercio de las elecciones. En Educación la totalidad de las selecciones se distribuyen en dos afirmaciones.

b) Condición y metas del investigador. Se presentaron tres metáforas que aluden a la índole y fines propios de la actividad del investigador. *Un investigador se parece a*…

- "Un explorador que busca territorios aún desconocidos". Sólo un tercio de los becarios de Historia la seleccionan. En cambio, la eligen dos tercios de los becarios de Geografía y más aún entre los de Educación.
- "Un proyectista que usa sus destrezas para idear aplicaciones en la transformación de las cosas". No seleccionada por los becarios de Historia ni por los de Educación, y con baja aceptación entre los becarios de Geografía.
- "Un escultor que hace emerger una figura a partir de la materia informe". Concentra la mayoría de los señalamientos de los be-

carios de Historia. No aceptada por los becarios de Geografía ni por los de Educación.

c) Actividades que lleva a cabo ese Investigador. Un tercer ítem solicitó mencionar al menos tres actividades acordes al perfil del investigador que se ha delineado en las elecciones precedentes. Por razones de espacio exponemos estos resultados en el siguiente apartado, ya integrados a las elecciones realizadas en los dos ítems anteriores.

2. INTEGRACIÓN DE RESULTADOS

Historia. En las elecciones predomina la combinación de la metáfora del *investigador escultor* que hace emerger una figura a partir de la materia informe, con la del investigador buscador de instrumentos adecuados para leer la realidad compleja y cambiante. Las menciones a las actividades de ese investigador dan mayor especificidad a la imagen que delinea este grupo. El historiador necesita del acervo documental que provee la información, pero es él quien da vida a los datos con su intervención. La materia informe se transforma con el trabajo del investigador, apelando a los instrumentos adecuados, que vienen a ser los conocimientos, técnicas y destrezas que permiten elaborar un plan mental. El investigador interpreta, revisa y reelabora en el proceso para reafirmar o modificar sus ideas. El resultado es una narración que será presentada a la comunidad. La imagen es la de un sujeto investigador involucrado en un proceso que busca sustentar interpretaciones. La segunda combinación en este grupo, minoritaria, reúne las imágenes del *investigador explorador* que busca territorios aún desconocidos con -nuevamente- la del investigador *buscador de instrumentos para leer la realidad compleja y cambiante*. Las menciones a las actividades de ese investigador muestran matices diferenciados importantes respecto a la combinación escultor-buscador de instrumentos. En este caso las actividades remiten a operaciones metodológicas secuenciadas, recurrentemente mencionan la búsqueda de fuentes, el análisis para ofrecer explicaciones, la exposición de resultados. Como ejemplo: "Ese investigador elabora nuevos interrogantes a partir de su exploración en un área problemática/ Busca y analiza fuentes para explicar y comprender los procesos analizados/ Enuncia sus conclusiones a la comunidad científica, para poner en discusión lo 'analizado'/ Intenta dar cuenta de procesos aún no conocidos". Predominan las operaciones metodológicas destinadas a lograr explicaciones de lo que aún permanece como incógnita.

Geografía. Las elecciones se concentraron mayoritariamente en la imagen del *investigador explorador* que busca territorios aún desconocidos, y se presentaron en dos combinaciones en número equivalente.
Por un lado, la combinación con la imagen del *investigador productor de ideas* que encuentra el modo de averiguar si las mismas se acercan a lo que ocurre en la realidad. Las actividades señaladas refieren a un proceso metodológico que parte de la observación, registra, sistematiza, analiza información, prueba y valida hipótesis. Se trata de un método bien definido en su estructura, que se corresponde con lo enunciado en las selecciones, un investigador que explora territorios produciendo nuevos conocimientos mediante la observación sistemática, la lectura desde categorías teóricas y su testeo posterior. Prima la idea de un investigador que valora el conocimiento sólidamente establecido y conoce el camino para alcanzarlo. Por otro, la combinación con la imagen del *investigador buscador de instrumentos adecuados para leer la realidad compleja y cambiante*. Las actividades referidas no dan cuenta de los momentos u operaciones en un proceso metodológico, más bien apuntan a amplias instancias generales de la investigación, tales como "explorar el estado de situación del fenómeno a investigar, comprender y elabora metodologías o 'caminos' para incursionarse a conocer, explicar y analizar su objeto de estudio, aportando de esta manera a la ciencia subyacente". Una vez más las actividades señaladas se ajustan a las elecciones realizadas. En estas selecciones y menciones se perfila un investigador cuya actividad está menos normada metodológica y teóricamente, para quien el acervo de conocimientos, métodos y técnicas disponibles en el campo de las problemáticas a tratar no es suficiente, demandando involucrarse al menos parcialmente en su producción.
Los tres becarios que eligieron la metáfora del *investigador proyectista* que utiliza sus destrezas para idear aplicaciones en la transformación de las cosas, cualquiera fuese la combinación seleccionada, tienen en común que la producción de conocimientos está al servicio de la elaboración de propuestas de cambio y de la intervención para la transformación de situaciones.

Educación. Las selecciones son similares a las del grupo de becarios de Geografía. Para las metáforas sobre lo que es y hace un investigador, casi la totalidad eligió la del explorador que busca territorios aún desconocidos, en las mismas combinaciones. En la combinación con la imagen del *investigador productor de ideas que halla el modo de averiguar si las mismas se acercan a lo que ocurre en la realidad*, las actividades señaladas parecen reseñar el esquema de plan de trabajo. Un ejemplo "Elaboración y producción de proyectos/ Recolección de datos en la realidad/ Contacto con la muestra de su investigación/ Elaboración de instrumentos de recolección y análisis de datos/ Elaboración y producción científica para comunicar los resultados obtenidos". También en este grupo hay algunas menciones que no aluden a actividades sino a actitudes o disposiciones, tales como actitud abierta ante los hechos, actitud crítica, despojado de prejuicios, predispuesto a cuestionar sus bases teóricas o categorías conceptuales. En el primer caso la producción de ideas parece ubicarse en la generación de un proyecto de investigación que plantea las cuestiones a indagar y el camino para llevarlo adelante. En el segundo, parece tratarse de premisas epistemológicas para un investigador que afronta dificultades e incertidumbres en problemáticas que no admiten determinismos. En cuanto a la combinación con la imagen del *investigador buscador de instrumentos adecuados para leer la realidad compleja y cambiante,* las actividades sugieren que la preocupación focaliza en la especificidad de las ciencias sociales; más que de actividades parece tratarse de mandatos disciplinares tales como identificar situaciones ocultas, veladas y naturalizadas, mejorar y ampliar interrogantes vigentes, interrogar causas poco evidentes, interpretar los datos en constante diálogo con los sujetos involucrados en la investigación, búsqueda constante de interrogantes en la realidad misma y hacia los marcos teóricos e interrogantes. O bien, las actividades describen procedimientos de métodos específicos: registro de observación y entrevistas, codificación, segmentación y análisis de la información recogida, entre otros.

CONCLUSIONES

Los análisis presentados permiten afirmar diferencias significativas en los tres dominios disciplinares en cuanto a las imágenes del investigador sustentadas. De las tres metáforas ofrecidas la del explorador fue la única que obtuvo aceptación en los tres grupos, mayoritaria en Geografía y Educación, menor en Historia. Sin em-

bargo, no parecen ser equivalentes las atribuciones de sentido de los becarios de Geografía y de Educación para esta metáfora. Para los primeros se trata de una realidad objetiva, está allí y la tarea del investigador es llegar a conocerla y explicarla, de allí la importancia dada a lo metodológico, tanto en su dimensión estructurante en el marco de un proceso como en los aspectos más procedimentales. Para los segundos el explorador enfrenta una realidad que no sólo es compleja, sino que se encuentra sujeta a cambios e inscripta en contextos que son relevantes para su comprensión, de algún modo el explorador está siempre ante "un territorio aún desconocido". De allí la mayoritaria combinación del explorador con el buscador de instrumentos para leer esta realidad. De allí también, que en las actividades mencionadas se advierta una presencia fuerte de lo que podemos llamar principios o mandatos disciplinares y también de actitudes y disposiciones para la vigilancia epistemológica, con menor mención a operaciones metodológicas. Como ya fue señalado, la misma combinación cuando fue privilegiada por becarios de Geografía señala igualmente una mayor participación del investigador en la construcción del camino de la indagación, entendemos que debido a la insuficiencia de los marcos, métodos y técnicas para el tratamiento de los problemas, más que por la índole compleja y mudable de los objetos de estudio como sería el caso en las manifestaciones de los becarios de Educación. En aquellos becarios de Historia que la seleccionaron, las menciones remiten privativamente a grandes operaciones metodológicas planteadas en secuencia, aunque con menciones a la interpretación y la construcción del objeto.

La misma metáfora del explorador cuando se combina con la imagen del productor de ideas, muestra diferencias respecto a la combinación anterior y coincidencias entre los becarios de los tres grupos que las eligen. Las coincidencias residen en la primacía de lo normativo, comparten la idea de un proceso ordenado común a la investigación, originado en el método o en normativas institucionales. Las diferencias residen en el carácter de la normatividad: método estructurante entre los becarios de Geografía, secuencia lógica de procedimientos en Historia, ítems de un proyecto de investigación en Educación. Entre los becarios de Historia fue mayoritaria la elección de la metáfora del escultor que genera una figura a partir de la materia informe, combinada con la imagen del buscador de instrumentos para leer la realidad compleja y cambiante. Dicha metáfora no tuvo aceptación entre los becarios de los otros grupos. Supone construcción de mundos posibles y no sólo descubrimiento, maneras de pensar los acontecimientos históricos mediante procesos interpretativos que reconstruyen de modo no neutro las situaciones en estudio, de allí la mención a la narración como resultado de la investigación y de la continua revisión de las ideas durante el proceso, y luego en el intercambio con la comunidad.

A partir de esta síntesis inferimos una distinción fundamental en el pensamiento de estos investigadores en formación que atraviesa los tres ámbitos disciplinares. Las imágenes de lo que el investigador es y hace se relacionan con las actividades cognitivas de descubrir mundos existentes o de construir mundos posibles. La primera concepción enfatiza las cuestiones relativas a lo metodológico en las variantes que hemos descripto, es decir, pone en primer plano la normatividad de las reglas y operaciones del método, e incluso en algún caso la normatividad institucional. La segunda, mayoritaria y claramente expresada por los becarios de Historia, se manifiesta minoritariamente y bajo distintos formatos entre los becarios de Geografía y Educación. Es el caso entre estos últimos, cuando en lugar de actividades mencionan disposiciones y principios epistemológicos generales que guían el camino de la indagación, y lo es también entre los becarios de Geografía -aunque excepcionalmente- cuando consideran como una exploración el proceso mismo de investigación, involucrando preferencias y decisiones del sujeto que investiga. Esta diferenciación al interior de cada ámbito disciplinar posiblemente expresa la variedad en los problemas y los modos de tratarlos en los sub campos que se desarrollan en las especializaciones que conforman el campo.

Las conclusiones expuestas están en concordancia con las presentadas en un trabajo con la misma muestra, en el que analizamos las creencias sobre los objetivos del trabajo investigativo, concebidos como las grandes metas de los procesos científicos, las finalidades privilegiadas en la producción de conocimientos, como expresión de razones e intenciones que los nutren y legitiman, los criterios reconocidos para la aceptación de los productos (Corral & Silvestri, 2015). Allí concluimos que los tres grupos comparten un trasfondo de creencias relativo al reconocimiento de la dimensión axiológica de la ciencia y a su interrelación con necesidades y proyectos humanos, en cambio difieren en sus apreciaciones sobre cada una de las cuestiones tratadas, divergencias que enlazan con las tradiciones y las praxis en los dominios disciplinares.

BIBLIOGRAFIA

Alvarado Rodríguez, M. & Flores Camacho, F. (2010). Percepciones y supuestos sobre la enseñanza de la ciencia. Las concepciones de los investigadores universitarios. Perfiles Educativos, XXXII (128), 10-26.

Carvajal Cantillo, E. & Gómez Vallarta, M. (2002). Concepciones y representaciones de los maestros de secundaria y bachillerato sobre la naturaleza, el aprendizaje y la enseñanza de las ciencias. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 7 (16), 577-602.

Corral, N. & Silvestri, L. (2015). Investigadores en formación: Metas, fines y criterios de valoración epistémica del conocimiento en contextos disciplinares. Memorias del VII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, XXII Jornadas de Investigación y XI Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. TOMO I, 76-80. Ed. Facultad de Psicología, UBA. ISSN 1667-6750.

Garritz, A. & Padilla, K. (2014). Creencias epistemológicas de profesores investigadores de la educación superior. Educ. quím., 25(4), 400-406.

Hofer, B. (2002). Personal epistemology as a psychological and educational construct: An introduction. En B. Hofer & P. Pintrich (Eds.) Personal Epistemology. The psychology of beliefs about knowledge and knowing (3-14). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

Hofer, B. (2006). Domain specificity of personal epistemology: Resolved questions, persistent issues, new models. International Journal of Educational Research, 45 (1-2), 85-95.

Lama García, A., Castillo Mussot, M. & Lama Zubirán, M. (2013). ¿Existen diferencias en las creencias que regulan las investigaciones de los científicos naturales y sociales?185 investigadores responden. Argumentos, 26(71), 39-66

Leal Soto, F. (2010) Creencias epistemológicas generales, académicas y disciplinares en relación con el contexto. Universitas Psychologica, 9(2), 381-392

Martínez Padrón, O. (2003). El dominio afectivo en la educación matemática: Aspectos teórico-referenciales a la luz de los encuentros edumáticos. Trabajo de Ascenso no publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico Rural El Mácaro, Turmero.

Mengascini, A., Menegaz, A., Murriello, S. & Petrucci, D. (2004). "…Yo así, locos como los vi a ustedes, no me lo imaginaba". Las imágenes de ciencia y de científico de estudiantes de carreras científicas. Enseñanza de las Ciencias, 22 (1), 65-78.

Muis, K., Bendixen, L. & Haerle, F. (2006). Domain-generality and domain-specificity in personal epistemology research: Philosophical and empirical reflections in the development of a theoretical framework. Educational Psychology Review, 18, 3-54.

Pecharromán, I. & Pozo, J. I. (2006) ¿Cómo sé que es verdad?: Epistemologías intuitivas de los estudiantes sobre el conocimiento científico. Investigações em Ensino de Ciências, 11 (2), 153-187.

Ravanal, E. & Quintanilla, M. (2010). Caracterización de las concepciones epistemológicas del profesorado de Biología en ejercicio sobre la naturaleza de la ciencia. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, 9 (1), 111-124.

Schommer, M. & Walker, K. (1995). Are epistemological beliefs similar across domains?. Journal of Educational Psychology, 87(3), 424-432.