

Universidad de Lima
Facultad de Psicología
Carrera de Psicología



LAS REPRESENTACIONES DE DOCENTES DE PSICOLOGÍA SOBRE EL PENSAMIENTO MÁGICO EN LA FORMACIÓN Y PROFESIÓN PSICOLÓGICA

Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Psicología

Fabrizio Eliseo López De Pomar

Código 20071599

ASESORA

María del Carmen Espinoza

Lima – Perú

Octubre de 2018

Este trabajo está dedicado a la memoria de mi padre, a mi familia y a ustedes, personas genuinamente interesadas en los temas que esta investigación abordó.



AGRADECIMIENTOS

Quizás la sección más esperada de este trabajo para mí. Tengo mucho que agradecer y me gusta hacerlo. Iré en un orden que está en función al tiempo e impacto que esas personas han tenido y seguirán teniendo sobre mí, y en consecuencia, me orientaron y sostuvieron durante esta investigación.

En primer lugar, a la crianza de mi padre Eliseo y mi madre María Elena. Gracias a su amor incondicional, disciplina, ejemplo y libertad para desarrollarme, soy la persona que soy.

En segundo lugar, a mis amados hermanos Paolo y Franco, porque gracias a ellos aprendí a compartir, proteger, enseñar y a ser muy unidos, pues como nos inculcó papá: «Los hermanos sean unidos, esa es la ley primera. Tengan unión verdadera en cualquier tiempo que fuera, porque si entre ellos se pelean, se los comen los de afuera». Gracias, hermanos, los amo.

En tercer lugar, a todas las personas que no siendo mi familia me dieron enormes muestras de afecto y confianza desde hace muchos años atrás. Esta lista es muy amplia y confío que cada una de esas personas sabrá reconocerse en este grupo. Muchas gracias porque sus afectos fueron y seguirán siendo combustible para este largo camino.

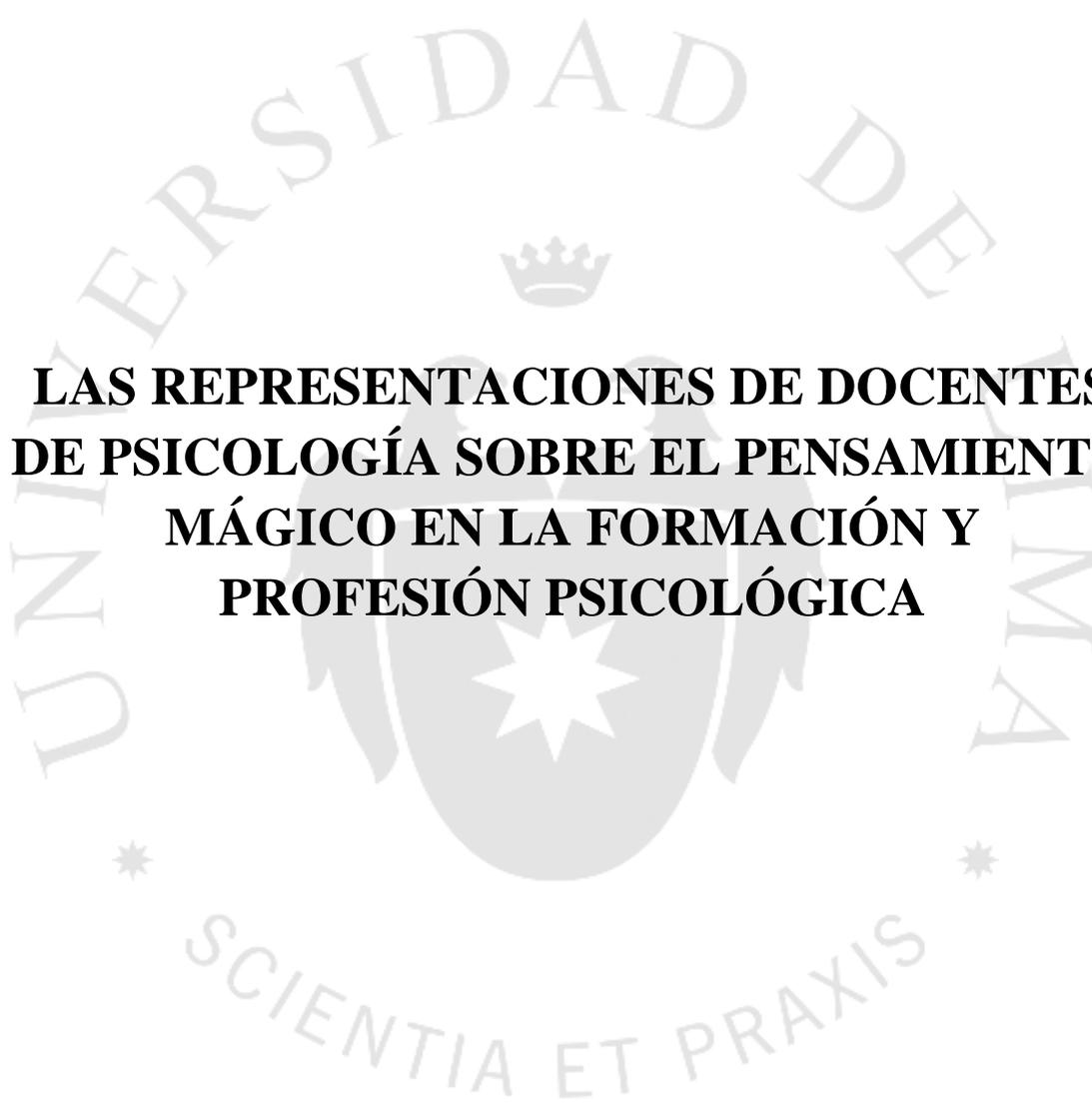
En cuarto lugar, el estudio me permitió conocer a personas de distintas épocas dedicadas al oficio de pensar y crear. Su compromiso con el desarrollo de la humanidad fue algo que potenció mi ímpetu por aprender para entender y unir. Estoy muy agradecido con el ejemplo de sus vidas, ya sean personas que la historia destacó o no, su perseverancia es admirable e inspiradora. Siempre presentes.

En quinto lugar, quiero mencionar a profesores que durante mi paso por la universidad dejaron huella en mi formación profesional. Mi estadía en ingeniería me permitió recoger valiosos mensajes del profesor Marcos Ruiz y del profesor Javier Quino. Ya en psicología, fueron tres los profesores que contribuyeron mucho en mi formación científica: Ricardo Braun, Ramón León y Pablo Zumaeta. A todos ellos mi más profundo agradecimiento.

En sexto lugar, quiero agradecer a mi asesora María del Carmen Espinoza y a la profesora Fabiola Henostroza por el acompañamiento y ánimos durante este trabajo.

En séptimo lugar, a todos los académicos y académicas nacionales e internacionales que contribuyeron con mi trabajo en más de una forma.

Espero que este trabajo, cultivado con mucha pasión y cuya idea surgió desde mitad de carrera, sea otra manera de agradecerles su valioso apoyo. Sinceramente, muchas gracias.



**LAS REPRESENTACIONES DE DOCENTES
DE PSICOLOGÍA SOBRE EL PENSAMIENTO
MÁGICO EN LA FORMACIÓN Y
PROFESIÓN PSICOLÓGICA**

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Justificación y relevancia.....	4
1.3 Limitaciones	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Representaciones	9
2.1.1 Aspectos teóricos	9
2.1.2 ¿Representación o actitud?	11
2.1.3 Las representaciones en el ámbito educativo.....	12
2.2 Pensamiento mágico	16
2.2.1 Conceptualizaciones clásicas	16
2.2.2 Conceptualizaciones modernas.....	20
2.2.3 El pensamiento mágico en contextos educativos	22
2.3 Creencias mágicas, sobrenaturales, supersticiosas, paranormales.....	25
2.3.1 La transferencia anómala de información y la APA.....	26
2.4 Educación científica	27
2.4.1 Educación y Alfabetización científica.....	27
2.4.2 Pensamiento científico	29
2.5 Pseudociencia	31
* 2.5.1 La pseudociencia en la psicología	35
2.5.2 La pseudociencia y el pensamiento mágico	38
CAPÍTULO III: OBJETIVOS	40
3.1 Objetivo principal	40
3.2 Objetivos secundarios.....	40
CAPÍTULO IV: MÉTODO	41
4.1 Tipo y diseño de investigación	41
4.2 Participantes.....	41
4.3 Técnicas de recolección de datos.....	44
4.4 Procedimiento de recolección de datos	45
4.5 Estrategia de análisis de datos.....	46
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	47

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES.....	101
RECOMENDACIONES.....	106
REFERENCIAS	106
APÉNDICES	121



ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice 1: Libro de códigos.....	122
Apéndice 2: Ficha de datos personales.....	124
Apéndice 3: Instrumento	125
Apéndice 4: Consentimiento informado.....	127



RESUMEN

Las universidades son centros educativos que promueven una formación científica. Diversas investigaciones han cuestionado la presencia del pensamiento mágico en carreras de ciencias, como en el caso de la psicología, centrándose predominantemente en investigar a sus estudiantes. Se buscó contribuir en esa línea de trabajo mediante una estrategia poco usada en la exploración del problema descrito. Bajo un enfoque cualitativo, se analizaron las representaciones de docentes de psicología sobre el pensamiento mágico en la formación y profesión psicológica. Se realizaron entrevistas semiestructuradas y se organizó la información en temas, categorías y subcategorías. Se hallaron acuerdos y desacuerdos en torno a tópicos relacionados al entendimiento que tiene cada docente sobre la ciencia, la psicología, sus alcances y límites. Algunas faltas de consenso hacen evidente la necesidad de incrementar los espacios académicos para la discusión de las representaciones exploradas, principalmente entre los propios docentes de psicología. Las representaciones que tengan los docentes sobre los valores, compromisos, naturaleza y alcance de la ciencia, repercuten en la formación científica y en el futuro ejercicio profesional de sus estudiantes de psicología.

Palabras claves: *pensamiento mágico, representaciones docentes, educación científica, profesores de psicología*

ABSTRACT

Universities are educational centers that promote a scientific education. Various investigations have questioned the presence of magical thinking in science careers, as in the case of psychology, focusing predominantly on investigating their students. It was sought to contribute in this line of work through a strategy little used in the exploration of the described problem. Under a qualitative approach, the representations of teachers of psychology on magical thinking in psychological education and profession were analyzed. Semi-structured interviews were conducted and information was organized on topics, categories, and subcategories. Agreements and disagreements were found around topics related to the understanding that each teacher has about science, psychology, its scope and limits. Some faults of consensus make evident the need to increase the academic spaces for the discussion of the explored representations, mainly among the psychology teachers themselves. The representations that teachers have about the values, commitments, nature, and scope of science, impact on the scientific training and future professional practice of their psychology students.

Keywords: *magical thinking, teaching representations, scientific education psychology, teachers*

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

Las universidades son instituciones educativas comprometidas con la formación científica de sus estudiantes. Promueven ciertos valores, un tipo de razonamiento y un modo de proceder para generar conocimientos que van acorde con los estándares de la comunidad científica (Cárdenas, Gallardo, Adaos y Bahamondes, 2013; Gauch, 2009). En el contexto local, las visiones y misiones de las principales universidades confirman el compromiso.

A lo largo del tiempo se ha evidenciado, en una amplia variedad de trabajos, el interés por estudiar la relación entre la formación universitaria, científica, y el nivel de pensamiento mágico, o creencias sobrenaturales (Caldera, Reynoso, Zamora y Pérez, 2017; Dudycha, 1933; Jahoda, 1968; Otis y Kuo, 1984; Petra y Estrada, 2014; Sagone y De Caroli, 2015; Salter y Routledge, 1971; Silva Santisteban, 1975; Regal, 1993; Wagner, 1928); pues conceptualmente, son modos antagónicos de explicar el mundo. En el caso de la formación en psicología y el pensamiento mágico, se ha observado el mismo interés (Caldera, Amador, Reynoso y Zamora, 2015; Cárdenas et al., 2013; McCaffree y Saide, 2014; Messer y Griggs, 1989; Tupper y Williams, 1986; Valentine, 1936).

La psicología, como ciencia incipiente, no solo enfrenta el constante desafío de abordar científicamente su objeto de estudio, sino también de consolidar una comunidad de profesionales comprometidos con los valores y procedimientos de una ciencia, respondiendo ante las demandas del mundo bajo un razonamiento y fundamento científico (Cárdenas et al., 2013).

Algunos hallazgos ponen en evidencia que los estudiantes de psicología presentan niveles de pensamiento mágico que pueden interferir en su formación como psicólogos y en su posterior desempeño profesional (Cárdenas et al., 2013; McCaffree y Saide, 2014; Messer y Griggs, 1989). Tales niveles de pensamiento mágico suscitan la pregunta sobre el porqué de su presencia en psicólogos en formación, si como se ha señalado, se espera que los estudiantes universitarios respondan bajo un razonamiento científico.

Los hallazgos mencionados son producto de investigaciones cuyas muestras estuvieron compuestas por estudiantes, y que en la mayoría de los casos, respondieron a escalas que miden el pensamiento mágico, o constructos afines. La presente investigación se suma a los trabajos interesados en la relación entre la formación científica en psicología y la presencia del pensamiento mágico. Sin embargo, en lugar de medir el pensamiento mágico en los estudiantes de psicología, se pretende conocer qué entienden sus docentes por pensamiento mágico, por formación científica en psicología, por la relación entre ambos, y otra serie de preguntas más que en conjunto conforman las representaciones de los docentes.

Las representaciones de los docentes han sido objeto de estudio en las investigaciones por ser consideradas un factor que participa en cómo los estudiantes responderán en el futuro ante determinados eventos o materias de estudio (Ávila, 2001; Covarrubias, 2016; Damn, 2014; Fraile, Prieto y Bacaicoa, 2005; Guirado, Mazzitelli y Olivera, 2013; López, 1996; Mazzitelli, Aguilar, Guirao y Olivera, 2009; Mazzitelli, Guirao y Chacoma, 2011; Molina, 2003; Travé, 2013). Por lo tanto, aparece una nueva duda: ¿Cómo entienden, cómo representan, los docentes de psicología la relación entre formación científica y pensamiento mágico?

Por todo lo expuesto, se reconoce que las universidades son los centros de formación científica; asimismo, se observa que los estudiantes de ciencia, especialmente de psicología, presentan respuestas o creencias mágicas que no van acorde a una formación científica (Caldera et al., 2015; Cárdenas et al., 2013; McCaffree y Saide, 2014; Messer y Griggs, 1989); por lo tanto, la investigación pone su atención, esta vez no en los estudiantes de psicología, sino en los profesionales responsables de su formación directa: los docentes de psicología. La atención está dirigida a ellos por la importancia de reconocer que sus representaciones contribuyen de manera importante en la formación científica de sus estudiantes.

La investigación responde a necesidades para diferentes contextos. Al ser un trabajo que busca aportar y fortalecer la formación universitaria, su impacto educativo trae repercusiones en los aspectos sociales, económicos, ecológicos, políticos, legales y tecnológicos.

Sociales, pues otorga la posibilidad de incrementar la rigurosidad en la formación y práctica de psicólogos/as, cuya labor es conocida por su impacto en las personas y sociedad. Económicas pues a mayor número de profesionales formados rigurosamente, mayores oportunidades de observar un favorable desarrollo económico. Otra contribución por parte de la psicología a la sociedad puede derivar en la promoción de personas más responsables por ser agentes de cambio, tema que también se aborda en el presente trabajo. En otras palabras, al mejorar aspectos educativos de la formación y profesión psicológica, se puede contribuir en la educación de ciudadanos más responsables con la sociedad y el mantenimiento del ecosistema, respondiendo esto último a necesidades ecológicas.

El trasfondo de la investigación aborda la formación científica de los psicólogos/as. Los profesionales de ciencias pueden, o incluso deben, participar en decisiones donde es necesario el conocimiento sistemático y riguroso sobre un campo, ya sea con alcances para proyectos políticos (de tipo educativo, por ejemplo) o para la formulación de nuevas leyes o la reestructuración de otras normas de convivencia. El avance político y legal puede apoyarse sobre la base de profesionales con un conocimiento psicológico cada vez más riguroso, que permita orientar el rumbo de la sociedad y atender a poblaciones minoritarias o vulnerables.

Finalmente, el presente estudio busca generar reflexiones en el modo cómo se está formando a los psicólogos y cómo se realiza su ejercicio profesional. Ello puede conllevar a la generación de nuevas tecnologías, entendidas como el conjunto de instrumentos y procedimientos, que permitan mejorar tanto la formación como la profesión.

En suma, si bien es cierto que existe la expectativa de que los estudiantes de psicología respondan ante las demandas de su campo bajo un razonamiento científico, ¿no es acaso igual, o quizás más importante, conocer qué piensan sus docentes sobre dicha expectativa? Por ello, se busca conocer las representaciones que tienen los docentes de psicología sobre el pensamiento mágico en la formación y profesión psicológica.

1.2 Justificación y relevancia

Las implicancias de los niveles de pensamiento mágico se encuentran documentadas mayormente en el campo clínico. Se observa una importante relación con los trastornos obsesivos compulsivos, así como en aquellas situaciones donde la incertidumbre, falta

de control y angustia predominan (Arad, 2014; Bocci y Gordon, 2007; Case, 2004; Dudley, 1999; Einstein y Menzies, 2008; Eremsoy e Inozu, 2016; Helgadottir, Menzies y Einstein, 2012; Keinan, 2002; Stavrova y Meckel, 2017; Yorulmaz, Inozu y Gültepe, 2011). El pensamiento mágico también se ha observado en el ámbito deportivo, en forma de supersticiones y amuletos (Damisch, Stoberock y Mussweiler, 2010; Hamerman y Morewedge; 2015; Rudski y Edwards, 2007).

Emerge entonces el entendimiento de que el pensamiento mágico cumple un rol adaptativo. Sin embargo, en determinados niveles, puede ser desadaptativo, como se observa en el ámbito clínico. Surge el interés de conocer los efectos del pensamiento mágico en el campo de la educación, específicamente en las universidades, teniendo en cuenta que están comprometidas con una formación científica. De acuerdo a Fierro et al:

El pensamiento mágico es un tema que no se ha abordado de manera amplia en estudiantes universitarios, tal vez porque se supone que éste no debiera aparecer en personas que fundamentan sus explicaciones y prácticas en los productos que emanan del quehacer científico. Tal suposición evidentemente requiere confirmación sobre todo si se liga al hecho de que hoy en día los estudiosos del tema han reconocido que la temática mágica [...] ha estado y está presente en el pensamiento de la gente de todo el mundo y en todas las épocas (2013, como se citó en Caldera et al., 2015, p. 32).

Tal planteamiento renueva algunas interrogantes: ¿Es el pensamiento mágico favorable o desfavorable en la formación universitaria?, ¿puede interferir con el aprendizaje en ciencias, específicamente en la psicología? Los trabajos que han abordado dichos cuestionamientos no son recientes. Se lo ha relacionado con el

rendimiento en el aprendizaje de los estudiantes (Farkas, 2003; Messer y Griggs, 1989; Rudski y Edwards, 2007; Tobacyk, 1984; Tobacyk, Miller y Jones; 1984), con la formación de docentes (Mugaloglu y Bayram, 2009; Surmeli y Saka, 2011), con la malinterpretación de conceptos psicológicos (Bensley, Lilienfeld y Powell, 2014) y con el pensamiento crítico (McCaffree y Saide, 2014). Es decir, los investigadores buscan conocer la relación que hay entre la educación científica y el pensamiento mágico.

Cabe mencionar que en el ámbito nacional también se ha observado el interés por conocer las implicancias del pensamiento mágico sobre distintas poblaciones (Ferreyros, 2017; Silva Santisteban, 1975; Regal, 1993).

Hasta donde se ha podido observar en la literatura, el interés por la relación entre el pensamiento mágico y la formación académica se ha explorado a través de instrumentos psicométricos y en muestras principalmente compuesta por estudiantes. Se pretende realizar un aporte desde otro punto de vista.

La presente investigación explora los mismos intereses pero en una muestra compuesta por docentes de psicología y a través del análisis de sus representaciones, pues como se ha señalado, el modo cómo entiendan los docentes un determinado fenómeno, proceso o cualquier objeto de estudio, permite inferir su participación e influencia en el entendimiento y actitud de sus estudiantes frente al mismo objeto de estudio (Guirado, Mazzitelli y Olivera, 2013; Mazzitelli, Guirado y Chacoma, 2011; Molina, 2003). De esa manera, se guarda cierta distancia con una perspectiva causal, aproximándose a una correlacional que puede ser puesta a prueba con metodologías mixtas.

Como unidad de análisis, las representaciones en el ámbito educativo cobran gran significado ya que a partir de ellas se develan los fenómenos que no se aprecian a simple vista, pero que afectan o influyen en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Covarrubias, 2016, p. 80).

Por lo tanto, conocer las representaciones docentes sobre el pensamiento mágico en la formación y profesión psicológica brinda una serie de oportunidades: a) Contribuir a las investigaciones afines desde una perspectiva distinta a la psicométrica; b) Reactivar la discusión sobre el pensamiento mágico como constructo psicológico y sus consecuentes correlaciones con otras variables, lo que a su vez promueve ideas de investigación; c) Considerar una posible problemática entre lo que se espera formalmente de una educación científica en psicología y los resultados que se observan en la práctica, tanto formativa como profesional, lo que puede llevar a plantear estrategias reguladoras entre la formación científica y el pensamiento mágico.

1.3 Limitaciones

La presente investigación encontró limitaciones propias a su naturaleza. El acceso a la muestra no tuvo mayores inconvenientes pero se observó que el tema no fue de interés compartido por todas las personas invitadas a participar. Posiblemente, el conocimiento general del tema de investigación generó dudas o incluso recelo en los docentes invitados. La entrevista semiestructurada cumplió con sus objetivos, sin embargo, se tuvo cuidado en profundizar algunas preguntas puesto que implicaba ahondar en temas personales, que aunque pudieron ofrecer información valiosa para la investigación, pudieron también generar alguna incomodidad en la persona entrevistada. Por ejemplo, cuando la conversación abordaba el tema de las divinidades y la justificación de su creencia así como la diferencia con otro tipo de creencias.

Fueron temas sensibles para los cuales se buscó obtener el máximo de información útil y necesaria para el posterior análisis.

Como última mención, en toda investigación, cuantitativa o cualitativa, hay sesgos naturales por parte de los investigadores que pueden llegar a ser limitaciones de no ser adecuadamente monitoreados. Se encuentra útil buscar maneras de incrementar la rigurosidad del trabajo, como fue el caso del presente estudio que habiendo alcanzado una saturación en la información recabada, se indagó en un nuevo participante las categorías que hasta entonces se iban formando, obteniendo resultados confirmatorios sobre la saturación. Así también se entrevistó a tres docentes por segunda vez para validar lo interpretado y aclarar algunas informaciones sobre temas que dejaban abierta una amplia interpretación.

Otra estrategia útil para combatir cualquier posible sesgo o conflicto de interés en la interpretación de la información y consecuente discusión, fue buscar espacios de reflexión para la discusión de los avances y las motivaciones personales. Esto sobre todo es recomendable para trabajos donde el tema pueda ser sensible, como las creencias sobre el mundo, así como para trabajos donde se tiene que organizar e interpretar las respuestas de los participantes en forma de vivencias.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Representaciones

2.1.1 Aspectos teóricos

Como punto de partida, Smith y Kosslyn (2008) definen una representación como un estado físico, tal como las marcas de una página, los campos magnéticos en un ordenador o las conexiones neurales en un cerebro. Estas representan un objeto, un suceso o un concepto. Transmiten información de aquello que están representando.

El concepto de las representaciones se mueve entre la psicología y la sociología, por lo que se puede encontrar definiciones donde se haga mayor o menor énfasis en aspectos sociales.

Desde una mirada con menor mención en aspectos sociales, se encuentran las llamadas representaciones mentales. Para Puente (2015), una representación mental es información almacenada en la memoria a largo plazo. Representada en la memoria, la información estará disponible para su recuperación, permitiendo al sujeto comprender una situación o comportarse de alguna manera en particular; asimismo, dicha representación podrá modificarse mediante práctica. Sternberg (2011) considera a las representaciones mentales como estructuras del conocimiento que los individuos construyen para entender y explicar sus experiencias. Son teorías implícitas que pueden ser más o menos exactas.

Delval (1995, en Damn, 2014) describe a las representaciones como formas de ver, comprender, interpretar o concebir la realidad como producto de una construcción social. Son constructos cognitivos compartidos en la interacción social cotidiana que

proveen a los individuos de un entendimiento de sentido común, de sus experiencias en el mundo.

Lo antedicho permite conocer algunas definiciones de las representaciones a nivel individual, o representaciones mentales. A continuación, se suman interacciones sociales y culturales para entender las representaciones llevadas un nivel social.

En las llamadas representaciones sociales hay un sujeto activo cognitivamente, de acuerdo a las reglas que rigen los procesos cognitivos, y dichos procesos dependerán de las condiciones sociales en que las representaciones se construyen o se transmiten (Covarrubias, 2016).

Las representaciones sociales permiten interpretar y pensar la realidad cotidiana, son una forma de conocimiento social. Lo social interviene ahí de varias maneras: a través del contexto concreto en que se sitúan los individuos y los grupos; a través de la comunicación que se establece entre ellos; a través de los marcos de aprehensión que proporciona su bagaje cultural; a través de los códigos, valores e ideologías relacionados con las posiciones y pertenencias sociales específicas. Este conocimiento se constituye a partir de experiencias, pero también de las informaciones, conocimientos, y modelos de pensamiento que se reciben y transmiten a través de la tradición, la educación y la comunicación social. Es un conocimiento socialmente elaborado y compartido; práctico y orientado a la comunicación, comprensión y dominio del entorno (Moscovici, 1993).

De acuerdo a Hogg y Vaughan (2010), la teoría de Moscovici describe una manera en la que el conocimiento cultural sobre las causas de las cosas se puede construir y transmitir. Las representaciones sociales son comprensiones consensuales

compartidas por los miembros de un grupo. Emergen a través de la comunicación cotidiana informal. Transforman lo poco familiar y complejo, en familiar y simple, y así brindan un marco de trabajo para interpretar nuestras experiencias. Los mismos autores ofrecen un ejemplo para lo antedicho:

Un individuo o grupo de interés especializado proporciona una explicación técnica sofisticada, no obvia, de un fenómeno común. Esto atrae la atención pública y se torna ampliamente compartido y generalizado (es decir, simplificado, distorsionado y ritualizado) a través de la discusión informal entre legos. Ahora, es una representación social: una explicación de sentido común, aceptada, incuestionable, que tiende a hacer caer alternativas y se convierte en ortodoxia.

2.1.2 ¿Representación o Actitud?

Las actitudes son evaluaciones sobre el mundo social, las cuales se adquieren y transforman a través del aprendizaje social (Baron y Byrne, 2008). De acuerdo a Hogg y Vaughan (2010), el punto importante es que las actitudes están enmarcadas e incluidas en estructuras de representación más amplias, que están basadas, a su vez, en grupos sociales. En este sentido, las actitudes están socialmente construidas y tienden a reflejar la sociedad o los grupos en los que la gente transcurre su vida.

Este tipo de perspectiva sobre las actitudes refleja una perspectiva «arriba-abajo» sobre la conducta social. Se complementan mutuamente. Las representaciones sociales pueden influir en el tono evaluador de actitudes «anidadas» dentro de ellas. Las actitudes hacia los objetos se basan en los componentes evaluadores de la representación de esos objetos, y que un cambio de actitud hacia un objeto se puede

acompañar de cambios en la dimensión evaluadora de su representación (Hogg y Vaughan, 2010).

En conclusión, el presente trabajo utilizará el concepto de representación para aludir a un proceso cognitivo superior que abarca todo lo comprendido sobre cualquier cosa del mundo (persona, evento, proceso, etc.), moderado por la cultura sobre la cual la persona está expuesta y la interacción social. Por lo tanto, se diferencia de una actitud al ser esta última un producto de la representación o representaciones, de acuerdo a las referencias señaladas en los párrafos anteriores.

El estudio de las representaciones permite adentrarse en la forma en que los sujetos interpretan y construyen su conocimiento sobre la realidad y en las formas en que esto impacta en sus comportamientos frente a las situaciones de la vida cotidiana (Mazzitelli et al., 2009).

Por lo antedicho, se pasará a revisar la utilidad de estudiar y entender las representaciones en el ámbito educativo, lo cual es objetivo de la presente investigación.

2.1.3 Las representaciones en el ámbito educativo

Desde hace décadas, viene incrementando el interés por conocer los procesos que guían el desempeño de los profesores, tanto en investigaciones como en instituciones que buscan intercambiar experiencias didácticas sobre los procesos cognitivos de docentes y alumnos, así como su repercusión en la práctica educativa. Una aproximación científica a tales fenómenos, tiene repercusiones en el currículum y en la formación del profesorado en búsqueda de mejorar la calidad educativa (López, 1996). Una muestra

de ello es la existencia de la Asociación Internacional para el Estudio del Pensamiento del Profesor (ISATT, por sus siglas en inglés).

Desde la psicopedagogía, el estudio de las representaciones de los docentes es de gran importancia porque permite evaluar su impacto en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Molina, 2003).

Los estudios sobre las representaciones de los docentes acerca de temas educativos han sido variados, como es de esperarse. A continuación, se comparten algunos de estos trabajos para observar la diversidad y alcance que puede tener el estudio de las representaciones de los docentes.

Covarrubias (2016), a través de la exploración de representaciones, se interesó por conocer las problemáticas, controversias y retos que el Enfoque Basado en Competencias significaba para los docentes de psicología. Utilizó la entrevista semiestructurada a partir de un guion de preguntas orientadoras para posteriormente construir categorías sobre la base de un proceso analítico-interpretativo. Entre la discusión, señala la falta de consenso hallado y sus implicancias en la práctica educativa, así como la necesidad de innovaciones pedagógicas.

Damn (2014) investigó las representaciones del profesorado acerca de la integración de niños con necesidades educativas especiales y las formas de relación que establecen entre ellos y los docentes. Se recolectó información haciendo uso de cuestionarios, observaciones de clase y entrevistas semiestructuradas, para posteriormente realizar una triangulación de la información y generar categorías. Entre sus resultados, se observa la congruencia que hay entre las representaciones y actitudes de los profesores con su trato en el aula a los niños con necesidades educativas

especiales. Uno de los ejemplos señala que las representaciones o actitudes negativas o de indiferencia que tiene un docente hacia un niño con necesidad educativa especial, se ve reflejada en la ubicación que le asigna en el aula, en este caso, al fondo.

Travé (2013) indagó las representaciones de los profesores en torno al bilingüismo y su enseñanza. Se exploró los conceptos que tienen de bilingüismo, su enseñanza, la finalidad de las experiencias bilingües y procesos que intervienen en la creación de un proyecto bilingüe. Con una metodología mixta, se recogió la información mediante entrevistas semiestructuradas y uso de un cuestionario, para luego generar categorías sobre la base de la información recabada.

Fraile et al. (2005) investigaron la eficacia de la tutoría universitaria a través de las representaciones de docentes y alumnos. Algunos otros estudios se interesaron en las representaciones de los docentes sobre el fracaso escolar (Molina, 2003), sobre la enseñanza de las matemáticas (Ávila, 2001), sobre la propia formación de los profesores (López, 1996), entre otros.

El trabajo de Guirado et al. (2013) cobra más valor por permitir observar mejor esta relación entre las representaciones docentes sobre la enseñanza de contenido científico y su práctica en el aula. Para ello, recogieron información mediante entrevistas semiestructuradas a docentes, observaciones de aula y encuestas a docentes y estudiantes. Sobre la base de sus resultados, las autoras encuentran una interrelación entre las representaciones de los profesores y su práctica docente. Una interrelación que puede o favorecer u obstaculizar el aprendizaje de contenidos científicos, señalan las autoras.

Cabe resaltar que en su trabajo (Guirado et al., 2013) usaron los análisis de las entrevistas semiestructuradas para aventurar predicciones de lo que observarían en las clases, y que finalmente fueron corroboradas. Las autoras consideran necesaria que los docentes reflexionen sobre su práctica en el aula a partir de la confrontación con sus representaciones y con la incidencia que éstas tienen en su quehacer, en los intereses y en el desempeño de sus estudiantes.

A la luz de resultados y conclusiones de trabajos como los citados, es posible tener una interpretación imprecisa de la influencia de las representaciones de los docentes en la enseñanza. Por lo tanto, se usará una cita de uno de los trabajos antes mencionados, para realizar una aclaración importante.

Desde un punto de vista estrictamente pedagógico, el estudio de las representaciones mentales del profesorado ha sido contextualizado dentro del denominado «paradigma del pensamiento del profesor», por entender que las representaciones mentales que los profesores tienen de sus alumnos (características, potencialidades, etc.), de las familias (estereotipos culturales), de las condiciones didácticas y organizativas de la escuela, de su función profesional y de su autoestima, determinan la calidad educativa. (Molina, 2003, p. 154).

Es importante dejar en claro que las representaciones de los docentes no necesariamente determinan la calidad educativa, como se señala; sino que hasta donde se puede observar por las metodologías usadas, son parte de una interrelación de datos que hacen válido inferir el impacto que ellas pueden tener sobre los aprendizajes de sus estudiantes.

En suma, la revisión de las investigaciones señaladas y las reflexiones de sus autores sobre la base de los resultados, permiten concluir que explorar y comprender adecuadamente las representaciones de los docentes tiene una gran importancia para entender y mejorar la calidad educativa. El cómo conciben los docentes la dinámica de la enseñanza, el contenido de sus asignaturas, las características de sus estudiantes, el perfil que se desea formar en los estudiantes de acuerdo al plan educativo, entre otros elementos, orienta su práctica docente y modera el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como unidad de análisis, las representaciones en el ámbito educativo cobran gran significado ya que a partir de ellas se develan los fenómenos que no se aprecian a simple vista, pero que afectan o influyen en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Covarrubias, 2016, p. 80).

2.2 Pensamiento Mágico

2.2.1 Conceptualizaciones clásicas

Se considera importante abordar las conceptualizaciones clásicas que el pensamiento mágico ha recibido, directa o indirectamente, desde disciplinas distintas. Por lo tanto, se expone a continuación y de manera breve, aportes sustanciales desde la antropología (Frazer, 2011; Malinowski, 1948; Tylor, 1920), la sociología (Lévi-Strauss, 1997) y la psicología (Freud, 1913; Piaget, 1929).

Tylor, reconoce en el humano el afán por querer conocer las causas actuantes en cada hecho del que es testigo, es decir, esa curiosidad connatural. Identifica una ciencia primitiva, una ciencia «oculta» que ayuda a interpretar las experiencias del mundo y que arraiga en una asociación errónea de ideas.

La clave principal para entender la ciencia oculta [interpretaciones mágicas] es considerándola sobre la base de la asociación de ideas; facultad que descansa en los fundamentos de la razón humana, pero, en no menor medida, también en la sinrazón humana. El hombre [...] habiendo asociado en el pensamiento aquellas cosas que en la experiencia encontró conectadas por hecho, procedió erróneamente a invertir esta acción, y a concluir que esa asociación en el pensamiento debe incluir una conexión similar en la realidad. Así intentó descubrir, vaticinar y producir acontecimientos por medio de procesos que nosotros ahora podemos ver que solo tienen un significado ideal. (Tylor, 1920, pp. 115-116).

Posteriormente, Frazer, por medio de una amplia exposición de rituales y costumbres, en distintas culturas, presentó elementos constantes de la mente humana en su búsqueda por comprender y controlar la naturaleza. Consideró que la magia y la ciencia compartían los mismos objetivos pero con procesos mentales distintos. Convino con Tylor en la asociación de ideas como elemento subyacente y observó que «una adecuada asociación produce ciencia, pero una inadecuada, produce la magia» (Frazer, 2011, p. 38).

Malinowski (1948), reconoce en el pensamiento primitivo la base de la futura ciencia moderna. El hombre primitivo se apoyaba en la observación y la razón para develar el funcionamiento de la naturaleza. Sin embargo, Malinowski señala que las creencias mágicas toman protagonismo cuando la incertidumbre es mayor y el grado de control sobre la naturaleza decrece. Así también, observa que el pensamiento mágico está influenciado por procesos donde la racionalidad tiene un rol casi nulo, y que, por el contrario, las emociones son las que toman el control de la interpretación de la realidad.

Los aportes de Tylor, Frazer y Malinowski, permiten observar una diferencia entre lo que ahora se entiende como un pensamiento mágico y un pensamiento científico. Ambos tienen el objetivo de entender el funcionamiento de la naturaleza para adaptarse a ella. Los tres reconocieron al pensamiento primitivo, o mágico, como una etapa importante para nuestra evolución en el entendimiento humano de los fenómenos naturales.

A lo anteriormente descrito, se puede sumar lo reconocido por Claude Lévi-Strauss. Según él, el pensamiento mágico genera un sistema bien articulado al igual que el producido por el pensamiento científico. Ambos son dos modos de conocimiento, «desiguales en cuanto a los resultados teóricos y prácticos [...] pero no por la clase de operaciones mentales que ambas suponen» (Lévi-Strauss, 1997, p. 30). Esta manera mágica de interpretar la realidad, la consideró como una «ciencia de lo concreto». Encontró en esa manera de interpretar la realidad, una capacidad para luchar contra el sin sentido. Así como otros autores señalaron el protagonismo de los afectos en las interpretaciones mágicas, Lévi-Strauss añade un efecto emancipador (ibídem).

Sigmund Freud también contribuyó en el análisis de lo que ahora podemos llamar pensamiento mágico. Señala similitudes entre un pensamiento «salvaje», «neurótico» y también uno propio de la etapa infantil. Continuando con el concepto de animismo, planteado por E. Tylor, Freud (1913) lo considera un sistema de pensamiento que permite concebir el funcionamiento del universo desde un solo punto: el de la propia vida anímica.

A través de ejemplos clínicos y propias conjeturas, Freud (1913) encuentra que el hombre primitivo, el neurótico e incluso el infante, son movilizados intensamente por sus deseos y la sobreestima de sus procesos anímicos a la hora de interpretar y lidiar

con la realidad de manera mágica; pero lo resume en un componente principal: la omnipotencia de los pensamientos. Menciona luego:

[...] los espíritus y demonios no son más que proyecciones de las mociones de sentimiento del primitivo; este convierte en personas a sus investiduras afectivas, puebla con ellas el universo y luego reencuentra afuera sus procesos anímicos interiores [...] (ibídem, p. 95).

Otro gran aporte vino de la mano de Jean Piaget, quien señaló que las formas más primitivas de causalidad, hallada en los niños, se debe al realismo: la tendencia inmediata y espontánea a confundir entre la realidad y el pensamiento; o, precisamente, a la constante asimilación de procesos externos a esquemas generados en la experiencia interna.

Aparte del concepto de realismo, también se encuentra en Piaget otros conceptos fundamentales para el actual entendimiento del pensamiento mágico. Estos son: la creencia de participación, la magia y el animismo. La participación se basa en creer que existe una relación o influencia entre objetos o fenómenos cuya conexión causal es incomprensible o no hay contacto espacial. La magia viene a ser la creencia individual de poder usar la participación para modificar la realidad. Finalmente, el animismo es comprendido como la tendencia a otorgar vida y consciencia a objetos inanimados (Piaget, 1929).

Piaget conjetura sobre la existencia de un pensamiento mágico en la edad adulta. Refiere ejemplos en los cuales la alta ansiedad, una imitación espontánea, temores, deseos u otros estados intensos de emotividad, generan en el adulto una confusión entre el *self* y el mundo externo, ocasionando conductas mágicas como las supersticiones.

2.2.2 Conceptualizaciones modernas

La American Psychological Association (APA) define el pensamiento mágico, en su diccionario de psicología, como la creencia en poder influenciar en la conducta de los demás o en eventos a distancia, a través del pensamiento, los deseos o rituales (VandeBos, 2006). Así también, las observaciones de los trabajos clásicos con respecto a la predominancia de los afectos en el pensamiento mágico, se encuentran también en la literatura actual (Berembaum, Boden y Baker, 2009). Desde los estudios psicométricos se observa un gran esfuerzo por definir el pensamiento mágico, o constructos lindantes, para su posterior medición. Se presentan definiciones que aparecen en escalas utilizadas en la investigación.

Se ha considerado al pensamiento mágico como un tipo de creencia que viola los principios básicos establecidos por la ciencia, según Tobacyk (1984); como creencias en causalidades que son inconsistentes con los estándares convencionales (Eckblad y Chapman, 1983); como forma de razonamiento causal no científico que acude a fuerzas y agentes sobrenaturales para explicar los fenómenos naturales (Moral, 2009); como creencias que desafían las leyes de causalidad establecidas por la ciencia y cultura (Kingdon, Egan y Rees, 2012). Se puede concluir que el pensamiento mágico es un tipo de razonamiento, predominantemente afectivo e irreflexivo, que apela a mecanismos y entidades sobrenaturales para explicar el mundo, los cuales son invalidados por la ciencia estándar.

La tendencia a las creencias sobrenaturales es producto de adaptaciones evolutivas que configuraron así el cerebro, es decir, es consubstancial; y trabajos desde el campo de las ciencias cognitivas de la religión así lo señalan (Barret, 2000; Bering,

2006; Bloom, 2007; Kelemen, 2004). El pensamiento mágico estaría presente de manera universal en las personas, y es más observable en los infantes y ancianos, como señala Hood (2009). Entre ambas etapas de vida, la educación, la cultura, pueden ejercer un rol moderador, pero no elimina el pensamiento mágico, o supersentido, como lo llama Hood; en la ancianidad, el natural deterioro cerebral favorece la manifestación de nuestras creencias por defecto (ibíd.). Se ha encontrado también que el pensamiento mágico se reduce conforme se avanza en el ciclo vital (Bashier y Multhaup, 2017). La variabilidad del pensamiento mágico también se puede observar cuando la estructura neuropsicológica se ve seriamente afectada por lesiones (Ramachandran, 2012; Te Wildt y Schultz-Venrath, 2004) o experimentalmente (Bell, Reddy, Halligan, Kirov y Ellis, 2007).

Tales postulados contribuyen a colocar el origen de las creencias sobrenaturales, producto del pensamiento mágico, en un terreno natural. Estas interpretaciones sobrenaturales del mundo provienen de un cerebro configurado evolutivamente para concebirlas. Se puede señalar dos indicadores de los correlatos neurales del pensamiento mágico: la inhibición cognitiva en el giro frontal inferior derecho (GFId) y la hiperactividad del dispositivo de atribución de agencia (HDAA).

La inhibición cognitiva, entendida como el detenimiento o anulación deliberada o no deliberada de procesos mentales, tendría un rol protagónico en las interpretaciones sobrenaturales de la realidad; dicha facultad, generada en el GFId, se encontró más activa en las personas escépticas frente a fenómenos considerados sobrenaturales (Lindeman, Svedholm, Riekk, Raij y Hari, 2013; Riekk, Lindeman y Raij., 2014).

De manera análoga a un dispositivo de adquisición del lenguaje, Barrett (2000) presenta, teóricamente, el dispositivo de atribución de agencia (DAA). Dicho dispositivo estaría influenciado en gran medida por la circuitería cerebral correspondiente a la teoría de la mente (ToM, siglas en inglés): la región derecha e izquierda de la unión temporoparietal, la corteza prefrontal medial, la corteza cingulada posterior y la amígdala (Saxe y Powell, 2006). Como sugiere Barrett (2000), la HDAA puede llevar a considerar que un cuerpo inerte (figura geométrica u otros, en ámbitos naturales) con un comportamiento anómalo se comporta intencionalmente, poniendo en funcionamiento la ToM. Esta sería el funcionamiento e influencia del DAA en el pensamiento mágico.

2.2.3 El pensamiento mágico en el ámbito educativo

Existe el interés por conocer cómo los estudiantes procesan sus aprendizajes universitarios, qué entienden fundamentalmente por la naturaleza de su campo de estudio, cómo analizan las evidencias (Giannouli, 2013; McGinnis, 2016; Pecharromán, Pozo, Mateos y Pérez Echeverría, 2009), todo apuntando a monitorear la formación académica del universitario. La presente investigación sigue esa línea pero introduciendo el pensamiento mágico para el análisis.

El interés por estudiar el pensamiento mágico, o cualquier concepto afín, dentro de los ambientes académicos, y en la formación psicológica, no es un interés reciente, como se observa en varios trabajos del siglo pasado (Dudycha, 1933; Otis y Alcock, 1982; Otis y Kuo, 1984; Tobacyk, 1984; Tobacyk, Miller y Jones, 1984; Tupper y Williams, 1986; Valentine, 1936; Wagner, 1928). En el Perú se encuentran trabajos similares como los de Silva Santisteban (1975) y Regal (1993) donde se destaca la importancia de promover las explicaciones científicas dentro de la comunidad universitaria para lo

cual es importante conocer en qué medida aparece e influye el pensamiento mágico en la formación de los futuros profesionales.

Cárdenas et al. (2013), reconociendo la lucha histórica de la psicología por su estatuto científico y validando el compromiso con una visión científica del mundo en la formación de profesionales, realizaron un estudio cuantitativo para medir las creencias paranormales en estudiantes chilenos de psicología. Su estudio revela que una proporción importante de estudiantes mantiene creencias paranormales o tiene dudas sobre sus ocurrencias, incluso en los estudiantes próximos a egresar. Sin embargo, la población de estudiantes de psicología presenta menor nivel de creencias paranormales comparadas a la población general de jóvenes, lo que puede indicar, según los autores, que la educación científica reduce tales «creencias infundadas». Sin embargo, es importante tener en consideración trabajos como los de McCaffree y Saide (2014) que evidencian un cuestionable efecto por parte de los cursos universitarios cuando se trata de reducir las creencias paranormales o incrementar el pensamiento crítico.

Volviendo al trabajo de Cárdenas et al. (2013), los autores expresan su preocupación pues se espera que los futuros psicólogos interpreten la realidad psicológica acorde a las evidencias científicas que su campo les brinda. «La idea principal del trabajo psicológico es utilizar la lógica científica para llegar a diagnósticos precisos» (p. 18). Es necesario que reparen en sus propias creencias mágicas pues confundirlas en una práctica científica puede incluso ser de cuestionamiento ético al recomendar intervenciones sin evidencias, señalan los autores. Por lo tanto, es importante una consistente formación científica que reemplace las explicaciones mágicas en los psicólogos pues la sociedad atribuye a ellos autoridad cuando se trata de explicar y modificar la conducta humana (Cárdenas et al., 2013).

En la misma línea de investigación, se encuentra el trabajo de Caldera, et al. (2015) quienes también exploraron el pensamiento mágico en estudiantes de psicología por las mismas razones que el estudio anterior. Los autores consideran que a veces se pasa por alto el estudio del pensamiento mágico en universitarios porque se asume su ausencia. Sin embargo, su trabajo identifica un nivel moderado en la población estudiada y entre sus conclusiones, señalan que la educación científica de los estudiantes de psicología estaría funcionando como regulador del pensamiento mágico, debido a los cursos y docentes investigadores de la carrera. Así también, encuentran la necesidad de indagar al respecto en otros actores de la educación, como los docentes.

Petra y Estrada (2014) se interesaron por conocer el nivel de pensamiento mágico en estudiantes de medicina. En su discusión, los autores señalan la importancia de contar con un instrumento que mida el pensamiento mágico por las siguientes oportunidades: a) señalar contradicciones presentes en su pensamiento (un doble código de interpretación de la realidad); b) conocer cómo influye en el desempeño del estudiante; c) determinar su funcionalidad como medida protectora contra la angustia durante la carrera; y d) conocer la posible influencia en el manejo de los pacientes.

Messer y Griggs (1989) estudiaron la relación entre las creencias paranormales de estudiantes y su rendimiento en conocimientos básicos de psicología. Se halló una relación negativa entre las creencias paranormales y el rendimiento académico en un curso de psicología básica. Los autores ofrecen dos posibles explicaciones. A) las explicaciones paranormales son opuestas a lo enseñado en ciencia, por lo que sostenerlas es responder contrario a lo esperado en un contexto académico/científico. B) una deficiencia en las habilidades para la evaluación crítica de la información. Eso conllevaría a creer en lo paranormal y también en un bajo rendimiento académico.

Finalmente los autores hacen un llamado de atención a los instructores sobre su responsabilidad para afrontar esos resultados.

Otros trabajos se han enfocado en comprender los conocimientos y actitudes que tienen los profesores de ciencias sobre la religión y ciencia (Glennan, 2009; Mugaloglu y Bayram, 2009; Peñaloza, 2016) así como también sobre las creencias paranormales en profesores de ciencia en formación (Surmeli y Saka, 2011). Todos los trabajos que han involucrado a docentes en el estudio de las creencias mágicas, paranormales, etc., concuerdan en la importancia de entender no solo sus actitudes hacia ellas sino qué entienden al respecto sobre la relación entre ciencia, pseudociencia, religión, creencias paranormales, etc.; pues de su entendimiento se puede esperar ciertas orientaciones en sus clases, y por lo tanto, en la formación de los futuros profesionales de ciencia.

2.3 Creencias mágicas, sobrenaturales, supersticiosas, paranormales

En este apartado se realizará una aclaración conceptual de modo tal que se observe el entendimiento que tiene el presente estudio cuando se utilizan los términos de mágico, supersticioso, sobrenatural y paranormal, de manera intercambiable.

Lindeman y Svedholm (2012) realizaron una amplia revisión bibliográfica de los términos mencionados en búsqueda de una claridad conceptual que permita un consenso, ya sea para la medición o para la generación de teorías. Como resultado, concluyen que los cuatro términos pueden ser tratados como sinónimos siempre y cuando estos sean entendidos como conceptos que aluden a errores categoriales del conocimiento básico acerca de lo físico, lo biológico, lo mental, y los procesos en los que participan. Estos errores o falsas creencias son distintas a cualquier otra que sea ordinaria, puestas estas creencias paranormales, sobrenaturales, mágicas y

supersticiosas (PSMS, como resumen las autoras) violan la ontología conocida de las categorías mencionadas al intercambiar características. Un ejemplo de creencia PSMS: una estatua de piedra es capaz de llorar. En ese caso, la estructura de una estatua de piedra no cuenta con de las características o propiedades que tiene una estructura perteneciente a una categoría biológica como una persona, que sí puede llorar. Otro ejemplo: creer en la existencia de seres extraterrestres no es una creencia PSMS pues no hay un error categorial como en el ejemplo anterior.

Puesto que el tema del pensamiento mágico colinda con conceptos tales como sobrenatural, superstición, paranormal, parapsicología, etc., se considera pertinente presentar ciertas consideraciones sobre aquello, especialmente sobre el campo que estudia los fenómenos anómalos, o también llamados procesos anómalos de transferencia de la información y energía.

2.3.1 La transferencia anómala de la información y energía

En el diccionario de psicología de la APA (VandenBos, 2006) se reconoce a la parapsicología como el estudio sistemático de los fenómenos de transferencia anómala de información o energía que no puede ser explicada por la ciencia estándar. Principalmente, incluyendo los estudios en los campos de la percepción extrasensorial (PES). Es relevante señalar que la APA reconoce que la parapsicología está comprometida con los valores y metodología de la ciencia, pero que sin embargo, es un campo que se observa con recelo entre los científicos, especialmente entre psicólogos. La APA encuentra tres posibles causas de ese recelo, en el siguiente orden: a) Admitir alguna de las causaciones estudiadas por la parapsicología, derrumbaría virtualmente los conocimientos fundamentales de la ciencia; b) Los trabajos mejor documentados de

parapsicología, son imposibles de replicar; c) El conocimiento de los antecedentes en los cuales algunos investigadores parapsicológicos llegaron a conclusiones producto del fraude.

Miles (2000) en su tesis doctoral aborda la importancia de las actitudes de los psicólogos frente a la investigación parapsicológica y las repercusiones que sus actitudes tienen en el avance o estancamiento de ese campo. Entre sus conclusiones se plantea la necesidad de discutir más, entre psicólogos, los hallazgos de los trabajos científicos en parapsicología, con el fin de reflexionar en las actitudes y eventualmente nutrir a ese campo de mayor capital humano y económico.

2.4 Educación científica

En la Declaración sobre la Ciencia y la utilización del Conocimiento científico se proclama la importancia de la ciencia para el progreso del conocimiento, para la paz, para el desarrollo, para la sociedad y el rol dentro de ella, y su servicio al campo de la salud. Se considera que la educación debe brindar conocimientos científicos del mundo a las personas, de modo que puedan participar en la toma de decisiones políticas para la conservación del equilibrio social y medioambiental, así como fomentar la generación del conocimiento al servicio de la humanidad (Declaración de Budapest, 1999).

2.4.1 Educación y alfabetización científica

Se considera que la educación científica promueve oportunidades para aventurarse en la indagación, en el deseo de aprender; motivando el uso de la racionalidad y creatividad para desarrollar hábitos saludables de vida que permitan a las personas contribuir en la conservación medioambiental y social (UNESCO, 2016).

De acuerdo a la UNESCO (2016, p. 14), la educación científica desarrolla las siguientes competencias:

- a) Ser capaz de adaptarse a las situaciones que podrá encontrar en su vida futura, tener las herramientas para enfrentar y vivir en contextos cambiantes,
- b) Poseer las habilidades para el trabajo en equipo, trabajar con otros, y saber aprender con otros y de los otros,
- c) Reconocer problemas, poder delimitarlos, basar las posibles soluciones en la búsqueda, la indagación,
- d) Poner en juego su imaginación para plantearse problemas, caminos de búsqueda hacia posibles soluciones,
- e) Ser capaz de argumentar, de fundamentar, de escuchar a los otros, de poder defender sus ideas en base a fundamentaciones, de saber que para un mismo problema puede haber más de una mirada, todas podrían ser igualmente válidas,
- f) Saber moverse en la complejidad y enfrentar lo nuevo,
- g) Poseer estrategias que le permitan aprender y seguir aprendiendo, ser consciente de lo que aprende, desarrollando habilidades metacognitivas y de autorregulación de sus aprendizajes.

Se decidió hacer mención de la alfabetización científica pues está muy relacionada a la educación científica, al punto que es posible considerarlas conceptos intercambiables. La alfabetización científica se puede entender también como un proceso de educación ciudadana que busca brindar elementos de juicio, en forma de conocimiento científicos y tecnológicos, para la resolución de problemas socioambientales, evitando dejar de lado la capacidad de asombro por el mundo natural,

al mismo tiempo que promueve una actitud crítica frente a dogmas y autoritarismos (Gil y Vilchez, 2006).

Por lo expuesto en este apartado, la presente investigación entiende la educación científica como un proceso de enseñanza-aprendizaje en el cual se afrontan problemas de la realidad, con los conocimientos científicos avalados a la fecha, al mismo tiempo que se enseña la manera por la cual se puede generar nuevos conocimientos de carácter científico. Este proceso promueve competencias de análisis crítico de la información, la fundamentación de ideas, la flexibilidad a un entorno complejo y cambiante, y las habilidades necesarias para trabajar en equipos compuestos por personas con distintas perspectivas.

2.4.2 Pensamiento científico

El pensamiento científico consiste, esencialmente, en saber examinar los problemas bajo diferentes ángulos, y en investigar las explicaciones de los fenómenos naturales y esenciales, sometiéndolos constantemente a un análisis crítico (Declaración de Budapest, 1999).

Así también, pensar científicamente puede significar compartir los valores o «pilares» que tiene la ciencia para comprender el mundo. De acuerdo a manifestaciones por parte de la American Association for the Advancement of Science (AAAS), la ciencia tiene siete «pilares». Estos son: 1) Realismo: El mundo, la realidad que la ciencia intenta entender, existe. 2) Presupuestos: La ciencia asume que el mundo es ordenado y comprensible. 3) Evidencia: La ciencia demanda evidencias para las conclusiones a las que se llega. 4) Lógica: La ciencia hace uso de los principios lógicos donde los enunciados permitan llegar a conclusiones con evidencias. 5) Límites: La

ciencia reconoce que existen límites para su alcance. 6) Universalidad: La ciencia es pública y se da la bienvenida a cualquier persona con sus diversidades a contribuir en su entendimiento del mundo. 7) Cosmovisión: La ciencia busca darle un significado y unificación al conocimiento que vamos adquiriendo sobre nosotros mismos y la naturaleza (Gauch, 2009).

Al revisar las entradas, en el diccionario APA de psicología (VandenBos, 2006), concernientes a la actitud científica, explicación científica, método científico, psicología científica, racionalidad científica, razonamiento científico e incluso las entradas de pseudociencia, sobrenatural, superstición, magia y paranormal, se llega a una condición adecuada para «armar un rompecabezas» que permite observar qué entiende o espera la APA por formación o pensamiento científico, incluso como psicólogo que estudia científicamente su campo. A continuación se presenta el producto de esa comprensión.

De acuerdo a la APA, un campo se considera científico si está comprometido con los valores y metodología de la ciencia. Grosso modo, esto implica el uso del razonamiento, la objetividad, la lógica, el uso de evidencias para generar conocimientos que puedan ser sometidos a escrutinio público, etc. Así también, el rechazo a explicaciones sobrenaturales sería característico de un pensamiento científico. Por lo tanto y de acuerdo a la APA, pensar científicamente e incluso ejercer una psicología científica implica el generar conocimientos acerca de la persona sobre la base de los valores y metodología que promueve la ciencia.

2.5 Pseudociencia

Para seguir entendiendo lo que significa la ciencia y pensar científicamente, importa conocer su contraparte. Luego de abordar los conceptos de pensamiento mágico, pensamiento científico, entre otros, es pertinente desarrollar el problema de la demarcación entre la ciencia y pseudociencia, como lo señaló Popper (2011). De esta manera se podrá entender aún más la importancia del razonamiento científico en la psicología y los efectos de la pseudociencia en ella.

La ciencia puede ser entendida como un conjunto de conocimientos variables que son producidos en un determinado contexto (social, histórico) y bajo procedimientos característicos que permiten reducir errores durante la investigación y son revisados por una comunidad crítica y experta, lo que permite la renovación de saberes. Como señala Bunge (1998):

La ciencia no es simplemente un cuerpo de conocimientos, sino que es una actividad de investigación, es una actividad que se da además en una sociedad, se da en el curso de la historia, etc. Es decir, que hay un aspecto conceptual, hay un aspecto empírico, hay un aspecto social y un aspecto histórico. Hay que tener todo esto en cuenta cuando se quiere caracterizar el concepto de ciencia (p. 27).

En más de un texto, Bunge señala y comparte una decatupla de criterios para definir la ciencia particular (CP), como él la llama, y diferenciarla de la pseudociencia.

La decatupla es la siguiente:

CP = < C (comunidad), S (sociedad), D (dominio), G (supuestos filosóficos), F (fondo formal), P (problemática), B (fondo específico), A (Fondo de conocimiento acumulado), O (objetivos), M (metodología) >

Planteando la decatupla de manera integrada puede tener la siguiente lectura: La ciencia particular (CP) ocurre en una comunidad de investigadores (C) que se comunican y aprenden entre ellos, inmersos en una sociedad abierta que tolera la investigación científica porque reconoce que ofrece utilidad (S), enfocados en determinado campo o dominio (D), que presenta ciertos supuestos filosóficos (G) aunque no siempre explicitados, trabajando sobre problemas abordables por la ciencia que se van ampliando conforme el avance (P), para lo cual se hace uso de procedimientos razonables y lógicos (F) que a su vez se fundamentan finalmente en las matemáticas recurriendo a ella como herramienta que representa con precisión las complejas relaciones con las que se encuentra entre los hechos (B), generando una colección de métodos generales (M), orientados a ciertos objetivos (O) que permitirán descubrir verdades provisionales (Bunge, 2009).

Para Bunge, «la ciencia puede caracterizarse como conocimiento racional, sistemático, exacto, verificable y por consiguiente falible» (2009, p. 11). Agrega además un inventario para reconocer las principales características de la ciencia fáctica (que utiliza la observación y la experimentación para comprobar hipótesis), como se sintetiza en la Tabla 2.

Tabla 2

Inventario de las principales características de la ciencia fáctica

Característica	Definición
Fáctico	Se basa en los hechos.
Trascendental	Trasciende el sentido común, organizándolo y sometiénolo a experimentos.
Analítica	Busca comprender mediante la descomposición del fenómeno en sus partes.
Especializada	Diversidad de las ciencias sin borrar la unidad metodológica.

Claridad y Precisión	Independientemente de la formulación matemática, se busca evitar la vaguedad y superficialidad.
Comunicable	Gracias a la precisión necesaria para verificar los datos, es expresable, no inefable.
Verificable	La evidencia empírica ha de comprobar el conocimiento científico.
Metódica	Es planeada, no errática. Sigue metodos y técnicas.
Sistemática	Las ideas se conectan lógicamente entre si.
General	No busca entender casos específicos sino generalidades.
Legal	Busca entender y aplicar leyes naturales o sociales.
Explicativa	Busca explicar los hechos en términos de leyes y los leyes en términos de principios.
Predictiva	Nos permite predecir el futuro haciendo uso de fundamentos fácticos.
Abierta	Abierta al cambio, se autocorrigie por su propio método.
Útil	Es el fundamento de la tecnología, del desarrollo del pensamiento crítico y para la comprensión del mundo.

Adaptado de Bunge (2009)

Y ¿qué es entonces la pseudociencia? «La pseudociencia es un conjunto de ideas o prácticas que se presenta como ciencia aunque de hecho no lo es. Se vende como ciencia pero no es científica» (Bunge, 1998, p. 36). Expresa Bunge en otra ocasión que la pseudociencia es «un cuerpo de creencias y prácticas cuyos cultivadores desean, ingenua o maliciosamente, dar como ciencia, aunque no comparte con ésta ni el planteamiento, ni las técnicas, ni el cuerpo de conocimientos» (2000, p. 32).

La pseudociencia presenta conocimientos que compiten con los científicos, sin embargo, o no se someten a un procesos riguroso o bien lo hacen pero no logran presentar evidencia suficiente para que sus postulados gocen de carácter científico.

« ¿Qué hay de malo con la pseudociencia?», podría preguntarse alguien. De acuerdo a Bunge (2000) la pseudociencia a) se niega a fundamentar sus doctrinas, b) es incontrastable, c) carece de un mecanismo autocorrector y d) en lugar de querer establecer, contrastar y corregir sistemas de hipótesis que reproduzcan la realidad, busca más bien influir en las cosas y los seres humanos. Señala además que analizarlas, discutir el problema de la demarcación, ayuda a las ciencias jóvenes (psicología, sociología, antropología) a eliminar creencias pseudocientíficas y en segundo lugar, ayuda a las personas a desarrollar un pensamiento crítico. Así también, analizar las conjeturas pseudocientíficas puede llegar a generar algún elemento de verdad, producto de la contrastación, o en su defecto corroborar conocimientos falsos que de igual modo contribuye al conocimiento.

Alonso y Cortiñas (2014) presentan una definición similar de las pseudociencias teniendo en cuenta su impacto en la sociedad a través de los medios de comunicación:

proponemos definir la pseudociencia como: (1) el conjunto de prácticas que intentan apoderarse del status y el método científico, (2) mediante la exposición de resultados aislados, no demostrables, y/o puramente subjetivos, (3) obtenidos de manera acrítica, no sistemática, y/o interesada, (4) para generar un conocimiento no acumulable ni válido científicamente, (5) que opera en ámbitos donde la ciencia no llega o donde no ha ofrecido resultados satisfactorios, y (6) que suele ser hábil en el manejo de los medios de comunicación y de las emociones del gran público (p. 100).

La ciencia no solo genera conocimientos «puros» sino también tecnologías, técnicas. Así también, la pseudociencia genera pseudotecnologías o pseudotécnicas.

Señala Bunge (1980): «Un cuerpo de conocimientos es una tecnología si y solamente si es compatible con la ciencia coetánea y controlable por el método científico, y se lo emplea para controlar, transformar o crear cosas o procesos, naturales o sociales» (p. 206). La pseudotecnología, entonces, no se basa en los conocimientos científicos de la época y de acuerdo a Bunge, su uso tiene implicaciones éticas. Entre las pseudotecnologías, se encuentran las terapias que buscan contribuir con la salud pero cuyos fundamentos no son compatibles con la ciencia. Estas pseudotecnologías o pseudotécnicas están presente en la práctica psicológica y puede tener efectos perjudiciales si no se las reconoce y abordar directamente (Lilienfeld, Lynn y Lohr, 2003).

2.5.1 Pseudociencia en la psicología

Como se señaló anteriormente, la psicología viene enfrentando el desafío de toda ciencia incipiente al intentar distinguir sus explicaciones e intervenciones de otras disciplinas cuyo razonamiento y procedimiento no va acorde a las ciencias. Dentro de este crecimiento como disciplina científica, no solo se encuentra la promoción de los valores o pilares científicos (Gauch, 2009), ni la decapla de criterios característicos de la ciencia (Bunge, 2009), sino también el esfuerzo por reconocer a la pseudociencia en la propia disciplina, de modo tal que pueda marcarse la diferencia e impedir su obstaculización, liberándose de ella (Bunge, 2000). Dentro de la psicología, el área más demandante por esta demarcación y emancipación es la psicología clínica, pues es ahí donde las pseudotécnicas compiten con las técnicas psicológicas y pueden ser dañinas para la salud (Lilienfeld et al., 2003; Lilienfeld, 2007).

La propagación de información poco rigurosa mediante los medios de comunicación, la Internet, los libros de psicología popular, sumado a los propios sesgos

cognitivos que presentan también los científicos, generan condiciones necesarias para que la pseudociencia sobre la salud mental se inserte en la sociedad y en la práctica clínica y educativa (Lilienfeld et al., 2003; Lilienfeld, Ammirati y David, 2012).

Parte importante recae en los mismos profesionales, ya sea en su función docente o de investigadores, pues ellos divulgan los conocimientos científicos y para eso, deben saber diferenciarlos de los pseudocientíficos, y la misma responsabilidad para el periodismo científico (Alonso y Cortiñas, 2014), dicho sea de paso, pues como señalan los últimos autores citados, poco se ha estudiado sobre la pseudociencia y los medios de comunicación, y esto es de suma importancia pues los conocimientos y prácticas pseudocientíficas se expande viralmente con poco control sobre ello, como ocurre también actualmente en el diario de mayor circulación nacional (Ferreyros, 2017).

Ante ese escenario, el psicólogo debe estar «inmunizado» ante los conocimientos pseudocientíficos y pseudotécnicas, pues no estarlo implica no solo permitir los efectos nocivos o ineficaces (costo de oportunidad) en la salud de las personas, sino también propagar «el virus de la pseudociencia» a las nuevas generaciones de psicólogos, y son los actuales profesionales de psicología los responsables de mantener un alto estándar científico tanto para la investigación como para la práctica clínica. De lo contrario, las nuevas generaciones se verán atraídas por otras maneras de aproximarse e intervenir en el mundo, como las pseudociencias (Lilienfeld et al., 2003; Lilienfeld et al., 2012). Para ello, Lilienfeld et al. (2003) proponen cinco maneras para combatir la pseudociencia en la psicología clínica, la cual se observa a continuación:

- 1) Todos los programas de formación en psicología clínica deben requerir entrenamiento en las habilidades de pensamiento crítico, particularmente en los métodos de investigar que diferencie la ciencia de la pseudociencia. Reparar en los factores que pueden alterar el juicio clínico en las predicciones (sesgos, correlación ilusoria, etc.). Fortalecer la epistemología para diferenciar ciencia de no ciencia. Actualizarse en la validez y efectividad de instrumentos y psicoterapias. Reprochar la promoción, por parte de la APA, de psicoterapias sin fundamento.
- 2) Promover una lista de terapias eficaces comprobadas en la investigación. Así también, una lista de psicoterapias a evitar por sus malas consecuencias.
- 3) La APA y otras instituciones psicológicas deben tener un rol más activo en asegurar una formación continua basada en sólidas evidencias científicas.
- 4) La APA y otras instituciones psicológicas deben combatir las informaciones pseudocientíficas que se promueven en los medios de comunicación.
- 5) La APA y otras instituciones psicológicas deben establecer fuertes sanciones a los profesionales que utilicen terapias no fundamentadas en evidencia científica y que además puedan ser dañinas.

Por lo expuesto, se observa la importancia de demarcar la pseudociencia dentro de la psicología, de modo tal que se identifique también las pseudotécnicas o todo tipo de terapias que no han pasado por un proceso riguroso de control, o que incluso, sus fundamentos teóricos no gocen de un consenso científico, y más aún cuando buscan intervenir en la salud de las personas, lo que genera un cuestionamiento ético. El problema de la pseudociencia en la psicología clínica, sobre todo, no solo implica un serio llamado de atención (y sanción) a los practicantes de tales

pseudotécnicas, sino también un llamado de atención (y acción) al resto de los profesionales de la psicología que no abordan frontalmente la problemática, con especial énfasis a las instituciones reguladoras de la práctica psicológica (Lilienfeld et al., 2003).

2.5.2 La pseudociencia y el pensamiento mágico

Cuando un conocimiento, o una técnica de intervención, no gozan de un respaldo por parte de la comunidad científica, se le puede considerar, evidentemente, como un postulado o práctica sin carácter científico, sin que ello signifique un desmerecimiento inmediato. Puede ser considerado una protociencia o ciencia embrionaria si se encuentra en un estado de observación y experimentación (Bunge, 2000). Sin embargo, si este conocimiento, no gozando de fundamento científico, se presenta como tal, se encuentra uno frente a una pseudociencia o pseudotécnica.

Con respecto al pensamiento mágico, puede decirse que este genera interpretaciones de distintos eventos del mundo apelando a elementos sobrenaturales, es decir, cometiendo errores categoriales entre lo físico, biológico, psicológico y sus procesos (Lindeman y Svedholm, 2012); definición revisada en apartados anteriores.

El pensamiento mágico ofrece elementos y mecanismos sobrenaturales que contradicen los conocimientos básicos obtenidos por la ciencia. Si esas explicaciones mágicas se presentan como científicas, pueden ser consideradas pseudocientíficas. Si no es ese el caso, se les puede asignar cualquier otra clasificación menos pseudocientíficas. Por otro lado, las explicaciones pseudocientíficas no son necesariamente explicaciones mágicas, siempre y cuando no introduzcan elementos sobrenaturales.

Lo antedicho puede servir también como respuesta a la demarcación entre una explicación pseudocientífica y una mágica. La primera valora el carácter científico y se «disfraza» de ella. La segunda, desafía y contradice los conocimientos fundamentales de la naturaleza propuestos por la ciencia.



CAPÍTULO III: OBJETIVOS

3.1 Objetivo principal

- Analizar las representaciones de docentes de psicología sobre el pensamiento mágico en la formación y profesión psicológica.

3.2 Objetivos específicos

- Entrevistar a docentes de psicología sobre el pensamiento mágico en la formación y profesión psicológica.
- Categorizar las respuestas de los docentes de psicología sobre el pensamiento mágico en la formación y profesión psicológica.
- Discutir las similitudes y diferencias entre las representaciones de los docentes de psicología sobre el pensamiento mágico en la formación y profesión psicológica.
- Contrastar las representaciones y conceptos teóricos de los docentes con la literatura científica al respecto.

CAPÍTULO IV: MÉTODO

4.1 Tipo y diseño de investigación

Para explorar las representaciones de los docentes se utiliza una metodología cualitativa, con un diseño fenomenológico para un alcance exploratorio-descriptivo (Castaño y Quecedo, 2002; Flick, 2004). El diseño fenomenológico comparte similitudes con otros diseños que podrían haber sido utilizados, como la teoría fundamentada y el diseño narrativo. Sin embargo, se busca explorar y describir las perspectivas de los participantes no para generar un modelo teórico limitado al contexto estudiado, ni para presentar una conexión de sucesos en forma de historia, sino para comprender las experiencias de las personas y descubrir los elementos convergentes y divergentes en sus vivencias, identificando elementos significativos que permitan generar categorías (Starks y Brown, 2007).

4.2 Participantes

Los participantes fueron docentes de psicología de universidades de Lima, pues lo que se buscaba era conocer las representaciones de aquellos profesionales responsables de la formación directa de pregrado en psicología. No era requisito que fuesen psicólogos de formación; solo que dictaran cursos en la carrera de psicología.

El muestreo empleado presenta varias características que se señalan a continuación: a) de tipo no probabilístico; b) por conveniencia, ya que la elección estuvo en función de la disponibilidad y accesibilidad de los participantes; c) es una muestra diversa o de máxima variación, puesto que se decidió no limitar la participación a solo docentes de algunas asignaturas (filosofía de la ciencia, epistemología y metodología de la investigación), como se pensó en un principio, sino a

todo aquel docente de psicología que desee participar y presente las características antes señaladas, de esta manera se busca mostrar distintas perspectivas y representar la complejidad del fenómeno estudiado; y d) será una muestra en cadena pues se busca un efecto «bola de nieve» entre los entrevistados de modo que se pueda ampliar la cantidad de participantes. El número total de casos se trabajará bajo el criterio de saturación, es decir, se entrevistará hasta que la información recabada se torne repetitiva y no se obtenga nuevos datos (Hernández et al., 2014; Martínez-Salgado, 2011).

En la Tabla 1 se presentan los datos personales de todos los docentes participantes del estudio. Los nombres de los docentes participantes fueron reemplazados por seudónimos.

Tabla 1

Datos personales de los entrevistados (N=11)

Entrevistado	Rango de edad (años)	Religión	Grado académico	Años de docencia	Asignaturas a cargo
Mónica	51-60	Ninguna	PhD psicología clínica	11	Desarrollo II; Dis. y eval. de programas
David	31-40	Ninguna	Mg. Filosofía	14	Fil. de la ciencia; Análisis fenomenológico de la personalidad.

Cristina	51-60	Católica	Mg. en Antropología y PhD en Psicología	30	Sem. tesis; sem. preliminar de tesis
César	41-50	Ninguna	Licenciado Psicología clínica	15	Estrat. metacog. del aprendizaje
María	41-50	Católica	Mg. en investigación y docencia universitaria	14	Psi.comunitaria; psic. educacional
Sara	61-70	Ninguna	PhD en ciencias cognitivas	28	Introducción a la psicología
Ana	31-40	Católica	Mg. en psicología clínica y de la salud	10	Psi cognitivo conductual y sistémica; desarrollo del niño y del adolescente
Victoria	61-70	Católica	Mg. en administración	32	Psi. general
Guillermo	51-60	Católico	PhD en psicología	31	Controversias y desafíos en la educación peruana; asesoría de tesis
Sergio	31-40	Ninguna	Mg. en ética	15	Epistemología; Teoría del conocimiento
Alberto	61-70	Católico	PhD en ciencias	30	Historia de la psicología

Nota: todos los participantes realizaron sus estudios de pregrado en psicología.

4.3 Técnicas de recolección de datos

Se utilizó una ficha de datos personales (Apéndice 2) y una lista de preguntas que sirven de orientación para las entrevistas (Apéndice 2). La entrevista es entendida como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado), es más íntima, flexible y abierta que la cuantitativa. En esta dinámica, se logra una comunicación y construcción conjunta de significados respecto a un tema (Robles, 2011).

Con respecto a la entrevista, se generó una lista de preguntas. Dicha lista fue revisada por docentes familiarizados a la naturaleza del trabajo. El grupo de revisores principales estuvo compuesto por un filósofo, un educador y un psicólogo, habiendo una mayor participación por parte del profesional en filosofía en la generación y discusión de las preguntas, debido a su mayor nivel de vinculación con el interés esencial de la investigación.

Las entrevistas semiestructuradas se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información (Hernández et al., 2014), pues como señalan Denzin y Lincoln (2012), es necesario una entrevista empática en donde el investigador reconozca las diferencias entre los sujetos entrevistados y sea capaz de hacer los ajustes requeridos por desarrollos inesperados. Esto conlleva una combinación de primer orden de observación, sensibilidad empática y juicio intelectual. Es importante comprender el mundo del entrevistado y las fuerzas que pueden estimular o retardar sus respuestas.

4.4 Procedimiento de recolección de datos

Se inició el contacto con aquellos profesores de psicología de universidades de Lima que se interesaron por ser parte de la muestra durante la gestión del proyecto de

investigación, y se les pidió cordialmente información de contacto de otros docentes que ellos creyeran que podrían estar interesados en participar.

El contacto fue a través del canal más usado por el docente, ya sea el correo electrónico de la institución donde labora o mensajería instantánea dependiendo de cómo se presenten las circunstancias. Se les informó el objetivo y metodología del estudio, describiendo el interés por conocer sus apreciaciones, como docentes de psicología, sobre la influencia que puede tener o no el pensamiento mágico en la formación científica de sus estudiantes.

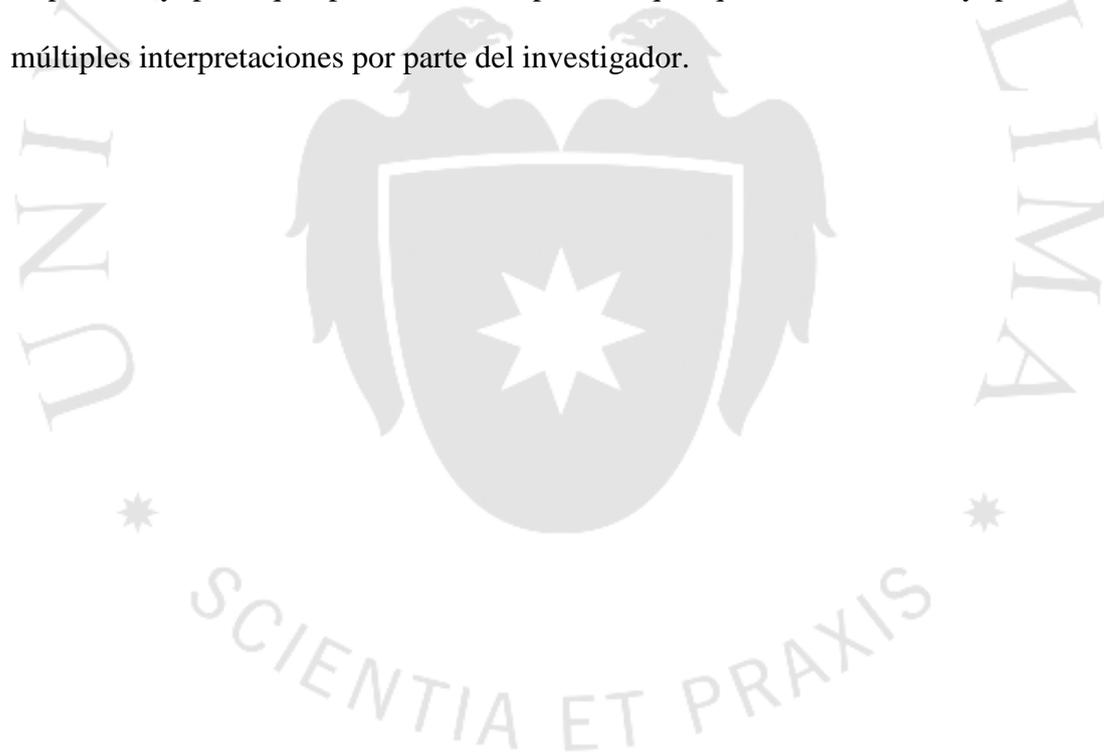
En el caso de los docentes que aceptaron participar, se coordinó fecha, lugar y hora de la entrevista, anticipándole un promedio de una hora y el uso de una grabadora de audio para la posterior transcripción de los datos sin usar su información personal, sino más bien, cambiando sus nombres por otros ficticios. Finalmente, se les pidió que firmen un consentimiento informado (Apéndice 3). El día pactado de la entrevista, los instrumentos aplicados fueron una ficha de datos personales (Apéndice 1) y una entrevista semiestructurada guiada por una lista de preguntas (Apéndice 2).

Con respecto al ambiente, se les sugirió a los docentes brindar un espacio de su comodidad y que ofrezca el menor ruido y distracción posible.

4.5 Estrategias de análisis de datos

Se realizó la transcripción de las narrativas de las representaciones de los docentes de psicología. Luego, se procedió a revisar todas las descripciones e informaciones disponibles para contar con un panorama completo. A continuación, se identificaron las unidades de análisis, para luego generar categorías, a fin de encontrar códigos de patrón en las descripciones narrativas. Después, se procedió a descubrir las conexiones entre las distintas representaciones de los participantes. Finalmente, se desarrolló una

narrativa general que incluya las categorías, y los temas comunes y heterogéneos, presentados individualmente, así como vínculos dentro del contexto, siendo el producto final una descripción del panorama general hallado y de las categorías y subcategorías emergentes a partir de las representaciones (Hernández et al., 2014). Para incrementar la rigurosidad metodológica, se tomaron dos acciones: A) agregar un participante más luego de haber cumplido con la saturación de categorías; se hizo para observar si sus respuestas se acoplaban a las categorías anteriores encontrando la confirmación de lo sospechado. B) se volvió a entrevistar a tres docentes por segunda vez. El propósito de la segunda entrevista fue para obtener su validación sobre lo que se entendió de sus respuestas y para que puntalicen respuestas que quedaron abiertas y proclives a múltiples interpretaciones por parte del investigador.



CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El presente capítulo cumple con los objetivos planteados. Para ello, la información recabada se divide y expone en temas, categorías y subcategorías, como se puede observar en la Figura 1. Se discute la información recogida tanto al final de las categorías como al final de las subcategorías, según sea el caso.

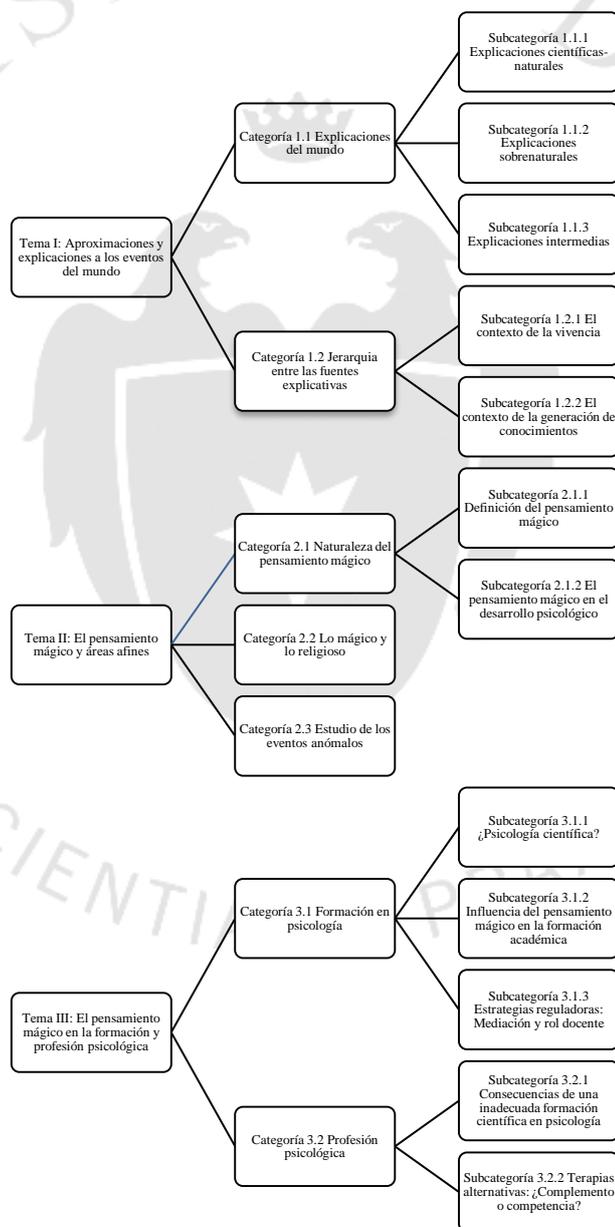


Figura 1 Temas, categorías y subcategorías

Tema 1: Aproximaciones y explicaciones a los eventos del mundo

El primer tema explora en los docentes los tipos de explicaciones que existen a la hora de interpretar lo que ocurre en el mundo. Se les propuso de antemano dos amplias clasificaciones: explicaciones naturales y sobrenaturales. Asimismo, se les preguntó por la validez de tales clasificaciones, la posibilidad de agregar o restar alguna clasificación y finalmente, cuál es la relación entre las distintas fuentes de explicaciones sobre el mundo: ¿existe alguna jerarquía o no entre ellas? Las respuestas se ordenan en dos categorías: explicaciones del mundo, y la posible jerarquía entre las explicaciones.

Categoría 1.1. Explicaciones del mundo

Todos los docentes validaron las amplias categorías ofrecidas de antemano: naturales y sobrenaturales. Se desarrolla cada una en una subcategoría independiente. Así también, se encontraron respuestas aludiendo a tipos de explicaciones que no pertenecían totalmente a las categorías anteriores. Por lo tanto, se desarrolla una tercera subcategoría que las aborda. Se les denominó intermedias pues no llegan a utilizar todas las características de las explicaciones naturales y sobrenaturales que asignaron los docentes.

Subcategoría 1.1.1. Explicaciones naturales-científicas

Las explicaciones naturales en ocasiones intercambian el término natural por científico. Ello se observa en la mayoría de respuestas, mientras que en la minoría, no ocurre ese intercambio de términos. En cualquier caso, el modo en el que caracterizan lo natural y científico, apenas presenta diferencias suficientemente claras como para separarlas.

Este tipo de explicaciones presentan elementos y mecanismos que pueden ser conectados con otros campos de la ciencia. Son producto de un proceso riguroso y crítico. Generan propuestas explicativas que pueden ser contrastadas con otros trabajos y permiten una discusión en aras de un consenso y renovación del conocimiento a la fecha. Es este proceso el que haría distinguible a este tipo de explicaciones: su rigurosidad para revisar y autocorregir los conocimientos generados.

La científica tiene un elemento que es universal. Primero que parte de una observación sistemática. Esa observación lleva a planteamientos-preguntas que se convierten en hipótesis. Esas hipótesis tienen que ser corroboradas cualitativa, cuantitativamente y tienen que ser comunicadas. Tienen que ser de dominio común. Y consensuales. [Sara]

Una explicación natural es una explicación que se basa fundamentalmente en el conocimiento científico, que es verificable, que puede ser sometida a cuestionamiento y que puede ser rebatida en caso que demuestre que no es correcta. Es un tipo de explicación que es falsable en primer lugar, ¿no es cierto? Que se va guiando y se va modificando según el avance de la ciencia. [Alberto]

En líneas generales se observó un mayor número de observaciones y precisiones por parte de los docentes dedicados a la investigación científica y en aquellos cuyos cursos implican un análisis filosófico de la ciencia. El resto de los docentes, hicieron uso de espacios comunes para definir la ciencia y sus características; aun así, todas las caracterizaciones que ofrecen los docentes a las explicaciones científicas o naturales, evidencian un entendimiento y promoción de los valores generales de la ciencia y su metodología para aproximarse y explicar el mundo tal como lo manifiestan las entidades científicas respetadas a nivel internacional (Gauch, 2009).

Subcategoría 1.1.2. Explicaciones sobrenaturales

De acuerdo a los docentes, las explicaciones sobrenaturales presentan elementos y mecanismos por encima de los postulados naturales, por ejemplo las divinidades u otras explicaciones difícilmente accesibles o comprobadas por la ciencia. Están muy vinculadas con lo desconocido, con lo inexplicable.

[V]a más allá de nuestra comprensión, de nuestra elaboración, de nuestra categorización, de nuestro procesamiento incluso científico y desde esa perspectiva se convierte en algo que va más allá de lo natural [...], empírico, científico, etc., es algo que aún no ha sido explicado. [Cristina]

Este tipo de explicaciones desafían los modelos actuales de ciencia y sus respectivas causalidades conocidas hasta el momento. Como señala David: «...discrepa del modelo explicativo que conocemos, este modelo físico, científico»; lo mismo Sergio: «...viola la causalidad, básicamente. Porque un fantasma, supuestamente es inmaterial, ¿cómo lo inmaterial causa lo material? »

Sus propuestas explicativas podrían, o bien ser reemplazadas por otras más coherentes con las ciencias, es decir, por otras explicaciones más lógicas, o bien no logran ser comprobadas por la comunidad de expertos, lo que le resta credibilidad por esa dificultad en verificarlas.

En cambio lo sobrenatural podríamos considerarlo como aquellas situaciones que se dan pero sin ninguna comprobación. [...] Muchas veces se le resta credibilidad, no porque no los haya vivido, experimentado la persona sino porque no podemos verificar en qué magnitud fue, o tiene otras explicaciones lógicas que darían la luz a lo que le está pasando. [María]

Se observa, en primer lugar, que todos los docentes reconocen la existencia de una categoría opuesta a la natural: la sobrenatural. Esto no significa necesariamente que crean en fenómenos sobrenaturales, sino que reconocen que existen cosmovisiones donde sus elementos y mecanismos desafían a los postulados por la ciencia. En segundo lugar, las caracterizaciones que ofrecen a lo sobrenatural van acorde a trabajos en los cuales se ha buscado definir esa categoría para luego medir el nivel de creencias en lo sobrenatural, esto es, *grosso modo*, conocimientos que desafían las causas y los procesos conocidos por la ciencia estándar (Eckblad y Chapman, 1983; Kingdon, Egan y Rees, 2012; Tobacyk, 1984).

Aunque los docentes entrevistados presentan un entendimiento acerca de lo sobrenatural, acorde a la literatura científica, tanto ellos como los trabajos citados y otros trabajos académicos que abordan lo sobrenatural para vincularlo a otras variables, no ofrecen una definición clara que permita diferenciar entre lo que significa sobrenatural, paranormal, supersticioso y mágico. Observación hecha por Lindeman y Svedholm (2012) y a su vez, acompañada con una respectiva propuesta conceptual. Dicha propuesta conceptual, adoptada por el presente trabajo, se expuso en el marco teórico. *

Subcategoría 1.1.3. Explicaciones intermedias

Como se mencionó anteriormente, se hallaron dos tipos de explicaciones aparte de las anteriores: la explicación pseudocientífica y la explicación proveniente de un dualismo naturalista.

Las explicaciones pseudocientíficas no necesariamente presentan elementos sobrenaturales, sino más bien una errónea causalidad cuando asocian eventos. De acuerdo al ejemplo de Guillermo, un padre de familia podría creer que su hijo será muy

alto por jugar básquet, cuando lo más probable es que los directores seleccionen a los más altos para permanecer en el equipo de básquet. De ese modo, las personas pueden tener explicaciones erróneas de algún evento, pero no necesariamente están dando una explicación sobrenatural.

Con respecto al dualismo naturalista, lo remarcable es que propone explicaciones que sin ser materialistas, pueden seguir siendo naturales. Tal es el caso de la información como propiedad independiente y universal. Esto sería un llamado de atención a la asociación inmediata de que no todo lo natural debe ser material.

Se destaca que tales explicaciones, agregadas a las categorías propuestas de antemano (natural y sobrenatural), provinieron de docentes investigadores (Guillermo y David) que manifestaron, a lo largo de la entrevista, una actitud pro-ciencia frente a la generación de conocimientos y resultados, así como un escepticismo frente a los postulados sobrenaturales. Se encontró que los docentes que más observaciones y precisiones tuvieron sobre los límites entre lo natural y sobrenatural, fueron docentes dedicados a la investigación o cuyos cursos se dedican a la reflexión filosófica, una observación también señalada por Otis y Alcock (1982), quienes consideraron que cierto perfil de docentes se ejercitan más en el análisis y cuestionamiento de los conocimientos convencionales, ya sea por el curso que dictan o por la investigación como actividad.

La aparición de categorías intermedias, específicamente la llamada de atención por parte del dualismo naturalista, pone en evidencia la importancia de discutir lo que significa lo natural y sobrenatural, así como la delgada línea que divide ambos campos. Esos cuestionamientos abordan y expanden los límites de la ciencia, al menos conceptualmente, lo que a su vez puede promover ideas de investigación.

Lo mismo se puede desprender de las explicaciones pseudocientíficas, es decir, su análisis brinda la utilidad de emancipar a las ciencias jóvenes de las explicaciones que carecen de rigurosidad y a su vez, desarrolla el pensamiento crítico y estimula la contrastación por medio de la investigación (Bunge, 2000).

Categoría 1.2. Jerarquía entre las fuentes explicativas

La relación entre las explicaciones científicas y sobrenaturales varía de acuerdo a dos contextos claramente identificados y diferenciados por las personas entrevistadas: el contexto vivencial, privado, y el contexto de la investigación, de ciencia. Al final de la descripción de ambas subcategorías, se las discute de manera integrada.

Subcategoría 1.2.1. El contexto de lo vivencial

Este contexto hace referencia al ámbito privado, interno, de cada persona. En él, el modo cómo las personas explican para sí mismas las ocurrencias observadas y vividas es importante. Se hizo alusión al fenómeno de las atribuciones, las cuales son historias causales generadas por la propia persona, sobre la base de su sistema de creencias, para explicar los eventos externos e internos a sí misma.

Estas atribuciones causales idiosincrásicas, no necesitan estar en concordancia con otras fuentes explicativas para cumplir con su función principal: satisfacer una necesidad psicológica de equilibrio interno. Este equilibrio es producto de encontrar una coherencia y significado a los eventos bajo la luz de la propia cosmovisión o sistema de creencias de la persona. En otras palabras, el lograr que las piezas encajen y fortalezcan la propia cosmovisión, sea o no «verdad» de acuerdo a otras fuentes explicativas, es lo que genera bienestar.

En este contexto, no habría una jerarquía entre las fuentes explicativas. Más bien, imponer una fuente explicativa en este contexto sería inapropiado, de acuerdo a algunos docentes entrevistados. Lo que importa es identificar cuándo una fuente será más útil para explicar algo vivido o cuándo será útil combinarlas (fuentes científicas y no científicas).

[...] no creo que necesariamente tenga que ser algo jerárquico, yo creo que son dos cosas separadas pero que tienen, digamos, funciones diferentes o propósitos diferentes, que se pueden integrar [...] [Mónica]

Es que yo creo que tiene que ver con cuánto te dice la ciencia y cuánto te dice otra postura, con respecto al fenómeno. Porque finalmente uno trata de descubrir cuál es el significado de la realidad. Entonces, yo le daría crédito a ambas posturas si ambas me la explican, pero no aceptaría posturas que no tengan un sustento lógico.

[...] Y yo creo que no se trata de una polarización, se trata de que esto puede ser explicado de alguna manera y a veces la ciencia te dice algo que es insuficiente y puede ser complementado por esto; o estos, que son mágicos, te pueden decir que tienen más razón que la ciencia que se ha anquilosado en una propuesta [Cristina]

[...] la verdad no me parece que necesariamente haya un antagonismo entre esas dos formas de pensamiento. La gente puede entender perfectamente que un terremoto se ocasiona por tales y cuales eventos, y aun así querer rezarle a Dios para que no le caiga la casa encima y eso le da cierta calma y si eso ocurre, a mí me parece muy bien la verdad. [...] perfectamente las pueden ayudar porque todo depende del sistema de creencias del paciente y de la confianza que establezca y de las habilidades del sacerdote y del chamán [Guillermo]

En la siguiente respuesta se observa la diferencia de cuándo hay una horizontalidad entre la importancia de las explicaciones, por lo tanto hay una convivencia, y de cuándo hay verticalidad entre ellas y la jerarquía sería evidente. Tal respuesta da pie a la exploración de la siguiente subcategoría.

Yo creo que sí pueden convivir [explicación mágica y científica], siempre han convivido y el asunto es darle prioridad al conocimiento certero. El chamán puede ser muy bueno para muchas cosas, puede ser un psicólogo, puede ser a veces de un cura, sino hay un cura en el pueblo, o sea, puede suplir otras partes emocionales y sociales de la comunidad que no son estrictamente médicas. Pero el chamán no ha estudiado medicina probablemente y cuando hay una afección física y requiere de un diagnóstico preciso, un tratamiento preciso, mejor es ir a un hospital, donde un médico. [Sergio]

Subcategoría 1.2.2. El contexto de la generación de conocimientos

Este contexto incluye las prácticas donde se buscan generar conocimientos válidos que permitan desarrollar técnicas, intervenciones, resultados confiables para la sociedad. Lo expresa así Guillermo: «Yo pienso claramente que el conocimiento científico es el que debería privilegiarse porque nos permite elaborar teorías, desarrollar técnicas, intervención, etc.» En este ámbito, sí hay una jerarquía (verticalidad en lugar de horizontalidad) entre las fuentes explicativas. La ciencia, producto de su rigurosidad, autocorrección sobre la base de nuevas evidencias y búsqueda de consenso entre la comunidad académica, ha generado productos útiles para el avance de la humanidad. Es debido a sus resultados que se debería promover o privilegiar las fuentes científicas para la generación de conocimientos.

En mi fuero interno sí creo que el conocimiento científico es superior a muchas cosas, ¿por qué? Por los resultados. En todo, en todas las ramas. A la hora que una rama del conocimiento se hace científica, comienza a producir frutos, comienza a producir teoría, comienza a producir predicciones, comienza a... y esa tecnología... y hace la vida mejor. [...] Entonces por eso yo creo que hay que darle prioridad a este método, hay que darle prioridad a este tipo de conocimiento y debería ser... debería estar en primera fila antes que otros conocimientos. Algunos podrán decir que soy dogmático y todo pero, miren los resultados ¿no? (risa breve). [Sergio]

Es adaptarse al sistema de creencias, cuando hay enfermedad. Pero cuando estamos haciendo ciencia (risas), no pues. Es cuando hay enfermedad, cuando necesitas un recurso [...] Pero eso de horizontalidad es solamente para el proceso de curación. No es para la ciencia. Porque la ciencia sí es otra categorización. Ahí sí hay verticalidad. [Sara]

Concluyendo esta categoría, se observó un ámbito de la ciencia, de la investigación, que de acuerdo a las representaciones docentes, es un ámbito donde se buscan conocimientos ciertos que permitan el desarrollo de tecnologías y otros tipos de intervenciones que ayuden confiablemente a la sociedad. Lo que distingue una tecnología o técnica, de una pseudotecnología o pseudotécnica, según Bunge (1980). En ese ámbito sí hay una jerarquía entre las fuentes de conocimiento, en ese ámbito se espera que los conocimientos científicos, el pensamiento científico y la metodología científica sea tomada como líder para explicar el mundo y generar propuestas de intervención frente a las demandas.

El otro ámbito que se observó es el de la vivencia, lo privado, el cómo uno se explica los acontecimientos íntimamente. En ese ámbito, lo que importa es obtener el

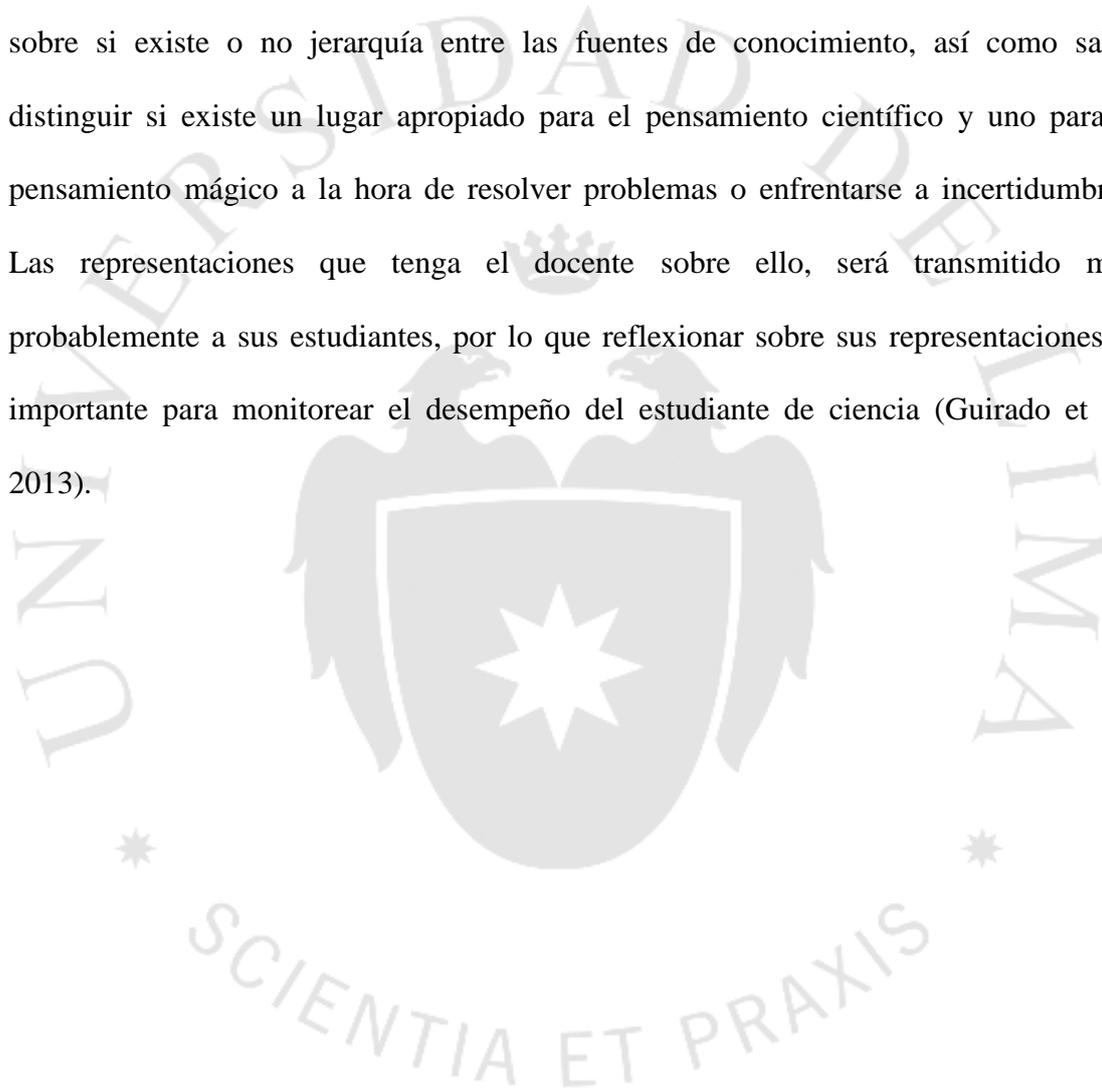
equilibrio sea como sea, y la historia que uno escoge, no tiene que ser «verdadera» sino coherente, tener sentido, mantener una armonía con todas las demás creencias que tiene esa persona sobre el mundo. Es por eso que no hay jerarquía en este ámbito, cualquier fuente explicativa puede ser valiosa siempre y cuando logre estabilizar ese «mundo interno».

Se observa, entre los profesionales de psicología entrevistados, la falta de consenso sobre si la explicación científica tiene un mayor valor que otras explicaciones. Si bien dividen la respuesta en dos ámbitos (vivencial y de investigación), no en todos los docentes se logra obtener una claridad acerca del modo por el cual afrontan diversos problemas (personales, por ejemplo), ya sea bajo un pensamiento científico o un pensamiento mágico. En otras palabras, algunos docentes explicitaron su compromiso por un pensamiento científico frente a diversas situaciones, más allá del ámbito académico-científico, mientras que otros docentes otorgan un rol importante al pensamiento mágico, sobre todo ante situaciones en donde la ciencia se muestra impotente.

Es posible preguntarse por las razones que llevan a algunos psicólogos a «suspender su compromiso» con el razonamiento y valores de la ciencia. Guerrero et al. (2008) plantean la hipótesis de una ignorancia selectiva; es decir, a pesar de que las personas puedan tener amplios conocimientos en una variedad de áreas, ignoran los principios básicos del pensamiento científico, pudiendo dar lugar a creencias mágicas. Esta ignorancia selectiva podría ocurrir ante determinados eventos o estímulos. Tales condiciones tendrían un impacto significativo en lo emocional lo que llevará a la persona a buscar una explicación así sea irracional, debido a una posible necesidad de cierre cognitivo, alta intolerancia a la incertidumbre, lo que hará que cometa sesgos

saltando a conclusiones y formándose así creencias mágicas (Berenbaum et al., 2009). Es entonces el «compromiso afectivo» de la persona con el evento que urge explicar, lo que la llevaría a ignorar su pensamiento científico para reducir la incertidumbre, obtener sentido y control.

En suma, es importante considerar la falta de consenso de los docentes de psicología sobre si existe o no jerarquía entre las fuentes de conocimiento, así como saber distinguir si existe un lugar apropiado para el pensamiento científico y uno para el pensamiento mágico a la hora de resolver problemas o enfrentarse a incertidumbres. Las representaciones que tenga el docente sobre ello, será transmitido muy probablemente a sus estudiantes, por lo que reflexionar sobre sus representaciones es importante para monitorear el desempeño del estudiante de ciencia (Guirado et al., 2013).



Tema 2: El pensamiento mágico y áreas afines

El segundo tema exploró en los docentes todo aquello relacionado al pensamiento mágico, cuáles son sus representaciones sobre él, qué saben, cómo lo entienden. Así también se les preguntó por la asociación que existe entre la magia y la religión, y finalmente sobre sus consideraciones acerca de los estudios que abordan los fenómenos anómalos o también considerados parte del campo de la parapsicología. El tema se compone entonces de tres categorías para presentar las respuestas: 1) naturaleza del pensamiento mágico, 2) lo mágico y lo religioso, y 3) los fenómenos anómalos.

Categoría 2.1. Naturaleza del pensamiento mágico

Dentro de esta categoría se encuentran dos subcategorías: una sobre la definición de lo que es el pensamiento mágico, y la otra sobre su lugar en el desarrollo psicológico de las personas.

Subcategoría 2.1.1. Definición del pensamiento mágico

De acuerdo a las representaciones que tienen los docentes sobre el pensamiento mágico, este es un proceso de interpretación de la realidad el cual hace uso de elementos que no concuerdan con las explicaciones científicas, naturales. Las explicaciones generadas por el pensamiento mágico son producto de elementos predominantemente afectivos, por lo tanto, es irreflexivo. Movilizados por los deseos y temores, las respuestas del pensamiento mágico buscan certezas que brinden control y significado a la vida de quien las sostiene. Lo contrario a una perspectiva científica, que genera respuestas a un ritmo más lento y no ofrece respuestas o soluciones absolutas. Al tener ese objetivo, el pensamiento mágico genera respuestas que no provienen de un proceso riguroso donde se contrasten con otras posibles explicaciones.

El pensamiento mágico es básicamente un pensamiento que interpreta la realidad a partir de causas y efectos que no necesariamente tienen una conexión real. [...] “yo he fracasado porque tuve mala suerte”, “me hicieron brujería”. [...] Es decir, amarro cuatro pititas y esto le va a hacer daño a alguien. Ahí también hay pensamiento mágico. Entonces, básicamente el pensamiento mágico es una relación arbitraria entre las causas y los efectos. [César]

El mágico sería supersticioso. La superstición es adelantar una respuesta, es netamente afectivo, es emocional [...] el pensamiento mágico es un pensamiento afectivo [...] y siendo eso, es tremendamente especulativo, descontrolado. [David]

[...] lo que sucede con la gente que cree en lo sobrenatural, no tiene una hipótesis, tiene un hecho. Probablemente ha tenido una experiencia personal, anecdótica, alguna experiencia emocionalmente fuerte, [...] cualquier hecho que le de una significancia espiritual y ese hecho se polariza y le da sentido a su vida. Y no es cuestionado y en ese momento se para el cuestionamiento [...] no estás buscando alternativas y buscar cuestionarlas. [...] y asumes esa verdad sobrenatural, que en verdad invalida y entorpece el pensamiento crítico, creo yo. [Sergio]

Subcategoría 2.1.2. El pensamiento mágico en el desarrollo psicológico

El pensamiento mágico es considerado como algo connatural al ser humano. Es parte de nuestra constitución. Se observa en infantes como parte de las etapas del desarrollo psicológico. Asimismo, conforme se va desarrollando la persona, el grado en el cual se manifiesta el pensamiento mágico es variable pero sigue presente.

Inevitablemente todos venimos con una carga de pensamiento mágico [...] Todos tenemos una colección de supersticiones, algunos más, algunos menos. A veces las

supersticiones se mezclan con trastornos obsesivos compulsivos que también es una manera de pensar mágica, supersticiosa. [...] Hay un lado de nuestro comportamiento, de nuestro pensamiento, por más adultos que seamos, que sigue funcionando de manera mágica. No sé si decirte que es inevitable ah. Pero lo vemos constantemente. [César]

Como señalaron algunos docentes, nuestro pensamiento pasa por distintos tipos de causalidad, aunque no todas las personas llegan al último nivel de pensamiento. A este último nivel más elaborado, sofisticado, lo llamaron pensamiento científico, metódico, pensamiento abstracto, natural, pensamiento crítico, pensamiento probabilístico. Ese proceso cognitivo es acompañado también por un desarrollo afectivo. Esa madurez psicológica incrementa a medida que se va avanzando en las etapas, por lo que quedarse en una etapa de pensamiento mágico, o que éste predomine en la persona, sería un impedimento para un desarrollo psicológico óptimo.

[...] un máximo nivel de desarrollo y si quieres madurez, está asociado a flexibilidad cognitiva, etc., y esto se articula con un máximo nivel de desarrollo afectivo y moral. Entonces yo creo que ese óptimo funcionamiento afectivo, moral y cognitivo te permiten un desarrollo no mágico. [Cristina]

Luego de conocer las representaciones que tienen los docentes sobre lo que es el pensamiento mágico y su participación en el desarrollo humano, se observa similitudes fundamentales con las conceptualizaciones clásicas (Frazer, 1890/2011; Freud, 1913; Lévi-Strauss, 1997; Malinowski, 1948; Piaget, 1929; Tylor, 1920). Estas caracterizaciones compartidas son la predominancia de los afectos en los juicios o explicaciones, también documentado en la actualidad (Berembaum et al., 2009), las asociaciones erróneas, su protagonismo en momentos de incertidumbre y falta de

control, la evolución del pensamiento de acuerdo a etapas, y su función de dar sentido a las cosas.

Se observa también que hay una constante relación que señalan los docentes en sus representaciones entre el pensar mágicamente y los elementos sobrenaturales, supersticiosos, paranormales. Esa relación entre pensamiento mágico y lo sobrenatural (paranormal o supersticioso) está también presente en los trabajos modernos sobre el tema, especialmente cuando se mide tal nivel de creencias (Eckblad y Chapman, 1983; Kingdon, Egan y Rees, 2012; Moral, 2009; Tobacyk, 1984). Así también, el reconocimiento que hacen los docentes del pensamiento mágico como parte de la condición humana y por lo tanto, presente en todas las personas, concuerda con la literatura científica encontrada (Barret, 2000; Bering, 2006; Bloom, 2007; Hood, 2009; Kelemen, 2004). Este «rasgo mágico universal», o disposición a las explicaciones sobrenaturales, encuentra también fundamento en los hallazgos clínicos y experimentales (Bell, Reddy, Halligan, Kirov y Ellis, 2007; Lindeman et al., 2013; Ramachandran, 2012; Riecki et al., 2014; Te Wildt y Schultz-Venrath, 2004).

Integrando las representaciones que tienen los docentes entrevistados sobre la naturaleza del pensamiento mágico, las conceptualizaciones clásicas y modernas en la literatura encontrada, y la propuesta teórica hecha por Lindeman y Svedholm (2012) sobre la claridad conceptual necesaria para entender lo paranormal, sobrenatural, mágico y supersticioso (creencias PSMS), se propone una definición actualizada del pensamiento mágico que podrá ayudar tanto en lo teórico como en la práctica.

El pensamiento mágico es un procesamiento irreflexivo de la información caracterizado por generar explicaciones sobre el mundo haciendo uso de elementos y mecanismos sobrenaturales, y por sobrenatural (o cualquiera de sus variantes

conceptuales del grupo PSMS) se entiende, necesariamente, como aquellos conocimientos que no solo desafían a la ciencia estándar de la época, sino que cometen errores categoriales al intercambiar características y procesos entre lo físico, lo biológico y lo psicológico. Un ejemplo sencillo pero claro, es creer que una estatua de piedra puede llorar o sangrar.

Bajo este entendimiento conceptual, se ofrece, por un lado, una flexibilidad teórica al entender que lo que hoy es sobrenatural, mañana puede ser científico, pero que sin embargo, las condiciones para ello son estrictas: un cambio fundamentado en los conocimientos básicos que tiene la ciencia sobre el mundo.

Categoría 2.2. Lo mágico y lo religioso

Tanto en la literatura científica, como durante las entrevistas, se observó la relación que hay entre lo mágico y lo religioso. En ambos casos se identificó la importancia de indagar por sus diferencias y similitudes. Por lo tanto, en esta categoría se describen las representaciones que tienen los docentes sobre si ser religioso es lo mismo que pensar mágicamente, para ello comparten lo que significa esencialmente la religión, especialmente los religiosos, y qué entienden por magia o mágico cuando se compara con lo religioso.

Para varios entrevistados, la esencia de la religión es la búsqueda de la trascendencia humana, el respeto a la vida, el altruismo, el cultivo interior; el generar un bienestar consigo mismo y con el resto. Así también, la religión te ofrece recursos para aquellas situaciones en donde el conocimiento científico no ofrece respuesta o esperanza.

La trascendencia de una religión, la creencia que te da en un ser divino, es la trascendencia en la vida posterior. Es saber qué va a pasar después de que mueres.

[...] Otra esencia de la religión es que muchas personas buscan a la religión como un patrón de conducta moral. Que te guía a hacer entre lo correcto y lo incorrecto, entre lo bueno y lo malo. Y que te ayuda a ser mejor persona, llámese de cualquier religión. [María]

[...] nos permite también tener un recurso para afrontar situaciones que en términos de la propia ciencia y de la realidad no son posibles de afrontar. Por ejemplo, una enfermedad terminal de una persona muy joven, porque si es una persona mayor uno espera que ocurra un deceso, pero una niña, una persona joven, uno espera que la ciencia responda y atienda y resulta un poco injusto, en términos involutivos, y como la ciencia no responde uno tiende a buscar un apoyo para la tranquilidad personal en algo que vaya más allá de la ciencia, para calmar, entre comillas, “el espíritu”. [Cristina]

Se observa, en la representaciones docentes, que la religión es una fuente de normas conductuales que buscan el crecimiento personal y colectivo, un aspecto también encontrado por Peñaloza (2016) en docentes colombianas de ciencia y pertenecientes a una religión, quienes identificaron la religión como fundamento de la ética, la convivencia social, la reflexión sobre los valores y un cuerpo normativo al cual debe ceñirse el creyente. Con respecto a las explicaciones religiosas como recursos que permiten afrontar situaciones inexplicables por la ciencia, generando ansiedad y estrés, esto también ha sido documentado en trabajos como los de Kay, Gaucher, McGregor y Nash (2010) en el cual se evidencia la función de la creencia religiosa como una estrategia compensatoria de control.

Hasta este punto, se hace evidente que la persona religiosa encuentra en su religión un cuerpo normativo orientado al crecimiento personal y colectivo, el cual debe

respetar, y que al mismo tiempo, su religión le permite afrontar los estados de ansiedad y estrés, producto de contextos donde la incertidumbre y la falta de control predominan.

Abordando la relación entre magia y religión, se observa que por un lado, tanto la perspectiva mágica como la religiosa pueden ser vistas como intercambiables pues utilizan elementos sobrenaturales para explicar distintos eventos del mundo. Como señalan algunos entrevistados, hay ciertas orientaciones del desarrollo psicológico que consideran que toda atribución causal a elementos sobrenaturales, pertenecen a un pensamiento mágico, tal como lo expresa Cristina: « [...] en términos evolutivos incluso, lo sobrenatural sería mágico. Entonces, por lo tanto, lo religioso, que acepta lo sobrenatural sería también mágico [...] sí, ambos utilizan explicaciones sobrenaturales»; lo mismo Sergio: « [...] hay una relación directa entre la creencia en lo sobrenatural y el pensamiento mágico.»

Para mí la diferencia principal estaría en que en la religión tú tienes un cuerpo organizado de creencias, que en el fondo, insisto, me parece a mí que se aferran a nociones sobrenaturales del mundo y en ese sentido se parecen a la magia.

[Guillermo]

Otra similitud proviene de la predominancia de aspectos emocionales en la base de un pensamiento mágico-religioso.

[...] el arte y la religión están basadas en la emoción [...] la mayoría de religiosos, son religiosos, creo yo, por una base emocional, alguna experiencia que han tenido, se han sentido pues tocados por Dios o algo ha pasado en sus vidas o se sienten parte de una comunidad, en la capilla, entonces es una experiencia que incluye lo

emocional [...] mantiene estos pensamientos mágicos, que pueden ser importantes para que su vida tenga sentido, están relacionados con la religión [Sergio]

Entonces, considerar que el pensamiento mágico es igual al pensamiento religioso, se puede sustentar por dos razones: a) ambos utilizan elementos sobrenaturales, y b) ambos son predominantemente afectivos.

Con respecto a las diferencias entre lo mágico y lo religioso, hay tres aspectos que se encuentran en las respuestas y permiten delimitar ambos campos: A) lo mágico es todo conocimiento o práctica sobrenatural que es rechazado por las religiones.

[L]a religión más bien tacha la parte mágica. Entonces como que no le da mucha validez, incluso en muchas religiones lo consideran pecado, o negativo. [...] aunque muchos por ejemplo, vayan en contra de su propio credo, independientemente de la religión, muchos a pesar de eso, consultan brujos, creen en ciertas supersticiones [...]. [Ana]

[...] antes de que llegara la iglesia católica a cualquiera de los otros pueblos, primitivos, los chamanes eran los que tenían la administración de la magia. Aparece la iglesia católica y ellos quieren hacer con la administración de la magia, básicamente por poder te repito. [César]

Esta observación de que lo mágico es aquello rechazado o perseguido por la religión oficial, incluso por ser visto como una competencia, es secundada por las observaciones antropológicas hechas hace más de un siglo por Frazer (1890/2011), quien observó que el sacerdote se sentía amenazado por el mago, pues ambos buscaban controlar las fuerzas sobrehumanas mediante procedimientos distintos.

B) Lo mágico son todas aquellas conductas o creencias supersticiosas que distorsionan lo esencial de las religiones.

Pero dentro de esa postura religiosa, que además es incorporada en términos de rituales por las sociedades y los grupos humanos, sí aparece una tendencia mágica. [...] elevado fervor a favor de la trascendencia o del cumplimiento de ciertos patrones y se convierte en algo hasta supersticioso. [...] O sea en el sentido de que si yo rezo trescientas veces (risa), por decirlo, entonces voy a conseguir esta solución o voy a trascender [...] [Cristina]

Esta observación tiene mucha relación con la capacidad que tiene la persona religiosa para identificar la esencia de la religión, descrita líneas arriba. De acuerdo a los docentes que comparten esta observación, la persona religiosa podría estar haciendo uso de elementos sobrenaturales para explicar ciertos fenómenos, pero no llega a distorsionar el mensaje pues no realiza conductas casi compulsivas. Dicho de otro modo, la persona religiosa que ha logrado identificar lo esencial, deja de ser muy rígida en sus conductas y pensamientos. Usando un ejemplo distinto al de los entrevistados, un religioso con escaso o nulo pensamiento mágico, no se culparía si al pasar por una iglesia no se santiguó cierta cantidad de veces, porque entiende que no es ese el mensaje profundo que busca dar la religión. En palabras de Mónica:

Entonces, dentro de cada religión, como te decía, puede haber personas que son muy rígidas o personas que son muy flexibles o digamos, que se han abierto y tal vez no necesariamente dicen “ya no soy de esta religión” pero ya no se identifican con mucho de lo que hay ahí, sin embargo, también todavía sienten una conexión con Dios o la religión. [...] hay personas que sí, o sea, en verdad todavía son muy rígidas y obviamente todavía viven más de acuerdo a estas estructuras o a estas

cosas que son, bueno por último, muchas veces son no conocer la misma religión, porque a veces la misma religión... por ejemplo que el mundo vino de Adán y Eva (risa), ese tipo de cosas ya sabemos que no puede ser (risa). Pero hay personas como te digo, que tienen esas estructuras, esas creencias y de ahí no salen.

C) Las religiones cuentan con una estructura organizada de creencias y normas conductuales, así como ciertos dogmas, a diferencia de lo mágico.

Las religiones tal como yo las entiendo son unas ideologías organizadas, estructuradas, que tienen elementos que están concentrados y que se entrelazan entre sí. Son un cuerpo de ideas y de doctrinas perfectamente armonizados en líneas generales. Mientras que lo mágico lo entiendo yo más como la presencia de alguna fuerza irracional que no se puede explicar, que no requiere explicación por lo demás, que solamente es accesible a la capacidad de alguien que es el mediador de ello. Así lo vería yo por lo menos. Dentro de las religiones hay pensamientos mágicos. Por ejemplo, la absolución que te dan, el movimiento de manos, es una cosa mágica asociada a la religión. Yo creo que no hay religión que no tenga pensamiento mágico. Pero en principio me parece que son cosas diferentes.

[Alberto]

Esta diferencia se comentó anteriormente pues se halló también en el trabajo de Peñaloza (2016). Las religiones organizan sus creencias, normalizan las conductas, administran la ética, y los creyentes cuentan así con una guía que les permite crecer personal y colectivamente.

Es importante destacar que al indagar por las diferencias entre lo religioso y lo mágico, se señaló en ocasiones la importancia de un ser divino en la vida de las personas religiosas.

[...] tal vez no necesariamente dicen “ya no soy de esta religión” pero ya no se identifican con mucho de lo que hay ahí, sin embargo, también todavía sienten una conexión con Dios [...] [Mónica]

La fe es una comunicación con un ser divino. Entonces, esa comunicación con un ser divino no tiene nada de mágico. Tiene más bien mucho de concreto, porque lo sientes, porque lo experimentas. Porque lo ves cada día en tu actuar. [María]

“¡Ay Dios mío, perdónanos Señor!”; “¿Por qué nos castigas de esa forma?” y la religión, yo sé que hay Dios superior, un Dios, un Jehová, un... como quieran llamarle, que no es castigador y ¿por qué la gente piensa que, ante un evento desastroso, se nos está castigando? Yo ahí sí discrepo mucho [Victoria]

Se pudo observar que los docentes de la muestra, que creen en una divinidad, la consideran más como una entidad que no necesariamente es responsable de los eventos favorables o desfavorables en la vida de las personas y del mundo. Puede ser una entidad creadora pero no necesariamente un agente activo en el mundo. Parece ser más bien una experiencia privada en la cual esa conexión permite comprender y crecer a lo largo de la vida. Es posible, apoyándose en expresiones a lo largo de las entrevistas, que estos docentes de la muestra representen una evolución de las creencias dentro de una misma población religiosa. Es decir, llegan a experimentar y a encontrar lo divino mediante la comprensión del mensaje religioso y el ejercicio privado de ese entendimiento, que puede ser considerado por ellos como la experiencia o conexión con

lo divino. Se puede considerar una evolución, pues como señalan, la etapa anterior es aferrarse a la creencia y tener pensamientos y conductas muy rígidas sin comprender a fondo el mensaje religioso. Se caracterizaría por una necesidad excesiva de recurrir o complacer a lo divino para ser favorecido. María lo expresa de la siguiente manera:

Ese “necesito que me ayude” es como el niño pequeño que está iniciándose en la vida. Tiene que primero aprender a conversar con un niño para luego conversar con el resto. Igual que la fe. Es una fe infantil. Quien empieza por una necesidad es que tiene una fe incipiente, que le habla al papito Dios, a la mamita. Esa no es una persona religiosa, tiene una religiosidad popular. Una religiosidad tradicional.

Glennan (2009) señala la importancia de contar con una definición clara sobre la religión y la fe, incluyendo lo divino, pues eso permite a la persona, docente también, saber adaptarse a contextos donde distintas fuentes explicativas pueden ser más apropiadas que otras. Por ejemplo, señala que el ámbito personal, privado, es donde suele reservarse para aspectos religiosos o de esa conexión divina. Ese podría ser el caso de los docentes entrevistados y religiosos. Son personas dedicadas a ámbitos educativos, y algunos en ámbitos investigativos, que por su formación y entrenamiento, muy probablemente cuestionaron aspectos de su religión y eso los llevó a madurar sus creencias y prácticas, encontrando y rescatando el mensaje importante, así como también la concepción de una divinidad que no necesariamente es responsable directo de las ocurrencias en el mundo y vida de las personas.

Esta evolución en la concepción de lo divino, se encontró en el trabajo de Peñaloza (2016) en donde las docentes de ciencia que entrevistó, siendo religiosas, concebían a una divinidad con características no necesariamente acorde a su religión oficial. Principalmente, pasaron de ser teístas a deístas. El ser divino, no participa en el mundo

como la mayoría de religiosos cree, sino más bien se reserva a una experiencia privada, según lo hallado por Peñaloza. Esos hallazgos se encuentran en aquellos entrevistados en la presente investigación, evidenciando una diferencia en la conceptualización de lo religioso y divino con el resto de persona religiosas.

En otras palabras, integrando los trabajos citados, el docente de ciencia con creencias religiosas, muy probablemente entiende la religión y lo divino, distinto a la persona religiosa no académica.

El análisis de esta categoría permite concluir que lo mágico y lo religioso puede ser entendido como similar por haber una mayor presencia de factores afectivos que no necesariamente son muy regulados por la razón y, la utilización de elementos sobrenaturales para sus explicaciones. Así también, puede ser visto como distinto si es que se clasifican las creencias y prácticas a la luz de lo establecido por la religión oficial. Importa también conocer cómo concibe la persona lo divino y esencial de la religión pues eso podría llevar a una práctica irreflexiva hasta compulsiva de la religión y, como señalan los docentes, se aleja de lo religioso para ser mágico, supersticioso.

Finalmente, se observó que preguntar por a) la diferencia entre magia y religión, b) definir lo que es la fe, c) definir la divinidad y su participación en el mundo (sea o no religiosa la persona), son tópicos muy reveladores que permiten entender cómo representa el docente los límites de la ciencia. Entender eso último conlleva a entender cuáles son, para el docente, las virtudes y limitaciones del pensamiento científico, así como del pensamiento mágico, o religioso, si es que se hace la distinción.

Lo que los docentes de psicología entiendan por esos límites entre religión, magia y ciencia, por esa relación entre el pensamiento científico y el pensamiento mágico,

incluyendo sus definiciones de lo divino y de lo que significa la fe, posiblemente ejerza un rol moderador sobre la rigurosidad con la que se enseñen los valores y procedimientos de ciencia en los estudiantes de psicología, incluyendo la enseñanza tácita de los límites y alcances para la ciencia. Se ofrecen dos ejemplos contrapuestos para ilustrar lo antedicho.

Por un lado, si el docente de psicología considera que un ser divino se descubre mediante la experiencia privada y que, como sugiere Glennan (2009), las vivencias escapan de la investigación científica e inclusive pueden ser inalcanzables por la ciencia, entonces el docente habrá transmitido a sus estudiantes un límite absoluto para la ciencia: la experiencia religiosa, la conexión divina, la fe, entre otros fenómenos afines. Por otro lado, si un docente de psicología considera que la ciencia tiene límites pero en principio puede desdibujarlos, producto de una adecuada aproximación científica, transmitirá a sus estudiantes, no solo el respeto por los límites, sino la apertura para que puedan explorarlos sin alguna limitación a priori; en este caso, estudiando científicamente las experiencias religiosas y ampliando los conocimientos científicos del ser humano, como ha señalado Dennett (2011) para el fenómeno religioso.*

Categoría 2.3. Estudio de los eventos anómalos

Investigar sobre el pensamiento mágico conlleva a la exposición de temas lindantes, como todo aquello que escapa al ámbito científico, como los eventos anómalos o parapsicológicos. Explorar las representaciones que tienen los docentes sobre esos eventos, lo que ellos entiendan por parapsicología y los conceptos circundantes, el cómo ellos estén vinculados o no a esa fuente de estudios, lo que sienten o sospechan sobre el futuro de ese campo, guardará relación con lo que se comunicará y enseñará a

sus estudiantes en formación, lo que permite una vez más, apreciar las representaciones de los docentes sobre el límite entre lo científico y no científico.

Como era de esperar, algunas respuestas señalaron que la parapsicología es un conjunto de saberes antiguos, obsoletos, sin comprobación científica y que más bien, está vinculado a la charlatanería y estafa. En la misma línea pero dicho de otra manera, la parapsicología es un área de la psicología que intenta demostrar científicamente, sin éxito, fenómenos extrasensoriales.

[Creer en percepciones extrasensoriales ¿es producto de un pensamiento mágico?]

Yo pienso que sí. En mi opinión yo creo que sí. Porque ahí no sería... ¿cómo lo compruebas? Científicamente lo invalidan. [Ana]

Mira por ejemplo para mí es un pensamiento mágico, no solamente el curandero, el chamán, también un pensamiento mágico vendría a ser aquellas personas que creen en lo extrasensorial, que va más allá de los sentidos. Que algunos lo llaman parapsicología. La clarividencia, la telepatía, la precognición. [María]

Del otro lado de las respuestas, hay docentes que se refieren a experiencias propias, o ajenas, que escapan a las explicaciones científicas y que sugieren la existencia de capacidades fuera de lo normal, lo que da validez a ciertas actividades paranormales o percepciones extra sensoriales, que es lo más común que se comentó al abordar este tema.

[...] bueno... la parapsicología existe. Ahora, en cuanto a cómo lo puedo ofrecer yo a mis estudiantes, por decirlo así... hay un... una situación, dentro de un tema que nosotros explicamos, dentro de percepción, que es lo que es la percepción extrasensorial. [Victoria]

[...] entonces hay una serie de cosas que no son explicadas aún. Que la ciencia no te permite verlas. Hay elementos parapsicológicos, que tienen existencia pero que como no se repiten con tanta frecuencia, entonces la ciencia no puede sacar leyes científicas. [Cristina]

Cristina compartió una experiencia directa con una persona con capacidades llamadas extrasensoriales. Lo mismo reportó Sara. Esta última entrevistada, además, ha participado de investigaciones internacionales en el campo de las percepciones extrasensoriales, y al igual que otros docentes de la muestra, no considera que la creencia en percepciones extrasensoriales sea producto de un pensamiento mágico. Expresa: *«Esos son fenómenos parapsicológicos que están siendo explicados por fenómenos perceptivos.»*

En la mayoría de docentes entrevistados, se observó un recelo hacia los fenómenos estudiados por la parapsicología. Una de las aparentes causas del recelo sería el reclamo por no ser verificados científicamente y por algunos antecedentes de fraude. Esta última causa de recelo es también identificada por la APA (VandenBos, 2006). La APA identifica tres posibles causas de recelo hacia ese campo de estudio por parte de los científicos: a) aceptar sus postulados pone en riesgo todo el conocimiento básico de la ciencia; b) aspectos metodológicos y dificultad para la replicabilidad; c) antecedentes de fraude en dicho campo.

Con respecto a la primera causa de recelo de la muestra entrevistada, Miles (2000) señala la posibilidad de que no necesariamente la mayoría de escépticos de la parapsicología están suficientemente informados sobre los avances o las discusiones que se suscitan actualmente en dicho campo. Al no estar expuestos a las fuentes científicas como revistas o congresos sobre la parapsicología, es muy probable que se

repitan argumentos que invaliden dicho campo por una razón que más responde a la ignorancia que al fundamento. Es importante complementar esta observación de Miles con el reconocimiento de la APA hacia la parapsicología como un campo de estudio comprometido con los valores y metodología de la ciencia. Otro complemento muy importante se encuentra en la muestra de la presente investigación en donde dos participantes validan lo antedicho por Miles. Fueron dos las docentes que defendieron explícitamente las percepciones extrasensoriales (PES) al no considerarlas como parte del pensamiento mágico. Ambas (Cristina y Sara) por experiencia directa con una persona que les demostró su capacidad extrasensorial, y una de ellas (Sara), además, por haber participado en investigaciones internacionales con respecto a las PES.

Es importante señalar que ambas docentes mantienen una actitud científica frente a lo sobrenatural por lo que se observó en sus entrevistas; así también, se dedican a la investigación. En el caso de Cristina, católica, su pensamiento científico la lleva a concebir lo religioso y lo divino de una manera distinta a la mayoría de personas religiosas, como se ahondó en la categoría previa de lo mágico y lo religioso. Con respecto a las percepciones extrasensoriales, se mostró escéptica hasta aquella experiencia directa con la persona que mencionó durante la entrevista.

Se observa entonces que aquellos que han tenido experiencias directas así como conocimientos científicos sobre los fenómenos PES (parte de la parapsicología, como reconoce la APA), tienen una actitud de apertura hacia ese campo, lo que valida lo hallado y concluido por Miles (2000) y también descrito por Moral (2009), quien identifica cinco causas por las cuales una persona puede validar los postulados de la parapsicología, y entre ellas se encuentra la experiencia directa y el descubrimiento a través de trabajos de investigación.

En suma, un grupo mayoritario de los participantes mantiene una actitud de recelo frente a la parapsicología, llegando a no reconocerla como un campo científico, reconocimiento que sí otorga la APA. Es posible que el recelo responda en parte a la ignorancia sobre las discusiones actuales en esos ámbitos científicos, como señala Miles (2000) y como parece confirmarlo dos docentes entrevistadas, quienes por experiencia y trabajos profesionales, validan los fenómenos de las PES. Los perfiles de las docentes mencionadas, se caracterizan por una actitud científica lo que llevaría a pensar que su adherencia a la validez de la PES es producto de un pensamiento científico en lugar de un pensamiento mágico, que como representan los docentes, es producto predominante de deseos, temores u otros afectos.

Se concluye la presente categoría señalando, en primer lugar, las diferentes representaciones que tienen los docentes entre ellos mismos sobre la validez de la parapsicología, o propiamente dicho, el estudio de los procesos anómalos de transferencia de información y energía. En segundo lugar, se señala la diferencia entre los docentes que lo invalidan y la APA (VandenBos, 2006) que lo valida como un campo comprometido con los valores y metodología de la ciencia, incluyendo principalmente el estudio de las percepciones extrasensoriales. En tercer lugar, los hallazgos en esta muestra parecen validar lo observado por Miles (2000), quien considera que al no conocer de cerca los trabajos y avances del campo de la parapsicología, se mantiene una actitud de recelo que ahuyenta a propios psicólogos a seguir contribuyendo al campo con rigurosidad científica.

Finalmente, sobre la base de la documentación presentada por Miles (2000) se pone en consideración de la comunidad psicológica la posibilidad de que el campo científico que estudia los procesos anómalos de transferencia de la información y energía no goce

de una igualdad de recursos, tanto humanos como económicos, comparado a otros campos de estudio, lo que impide una revisión y generación de conocimientos en las mismas condiciones que el resto de campos, lo cual sería producto de las actitudes de los mismos psicólogos, como sostiene la tesis doctoral de Miles (2000). Por lo tanto, sería recomendable reactivar los espacios académicos que promuevan una discusión seria, de carácter científico y haciendo uso de recursos confiables y actualizados, así como personal capacitado para las discusiones.

De lograr crear estos espacios con dichas características, se podría conseguir un cambio de actitud hacia el estudio de tales fenómenos, sin renunciar a los valores y procedimientos científicos, sino más bien, incrementar el número de psicólogos que busquen expandir los conocimientos del mundo, acercándose a las fronteras de lo no explicado, haciendo uso de las herramientas y actitud científica.

Tema 3: El pensamiento mágico en la formación y profesión psicológica

El tercer tema explora en los docentes la posible influencia que tiene el pensamiento mágico en la formación y profesión psicológica. Ello implicó repasar las consideraciones que tienen sobre la psicología como ciencia y el resto de saberes psicológicos; las posibles estrategias para coordinar la dinámica entre una cosmovisión mágica y un entrenamiento científico. En lo laboral, las posibles repercusiones de una inadecuada formación científica; y finalmente, la situación entre las diferencias teóricas y prácticas que hay en el campo de las terapias alternativas y no alternativas. Para ello, el contenido se organiza en dos categorías: el campo de la formación y el campo de la profesión.

Categoría 3.1. Formación en psicología

Esta categoría se compone de tres subcategorías mediante las cuales se explora a) lo que se espera de una formación científica en psicología, cómo se diferencia esta de otras explicaciones psicológicas, b) la influencia que puede tener el pensamiento mágico y c) algunas estrategias que permitan identificar y moderar la dinámica entre el pensamiento mágico y la formación científica.

Subcategoría 3.1.1. ¿Psicología científica?

Es importante señalar que a los docentes se les preguntó si consideraban válido o no, distinguir entre una psicología científica y una psicología no científica. Aunque hubo observaciones críticas, la mayoría sí encontraba válida hacer la diferencia.

Yo creo que sí es válida la diferencia. Hay personas con mucha intuición, y en el curso, por ejemplo, hablamos de la psicología popular y justamente vengo de hablar

de eso. La psicología popular es una psicología intuitiva, es una teoría improvisada, la aprendes sin necesidad de una academia, ni de rigor, ni nada. [David]

La psicología la puede hacer el ingeniero, la asistente social, la puede hacer el médico, la puede hacer la enfermera, lo puede hacer el brujo, lo puede hacer el chamán, lo puede hacer la cocinera, lo puede hacer la ama de casa, todo el mundo. Todo el mundo puede hacer psicología. [...] el problema para nosotros es que el objeto psicológico somos nosotros mismos. Entonces, frente a nosotros mismos, todos tenemos explicaciones. O sea, todos nos explicamos. Nos explicamos mágicamente, nos explicamos científicamente, nos explicamos religiosamente.

[Sara]

Entonces, la psicología, en ese sentido, se diferencia de todos estos saberes porque está dispuesta a ser invalidada por los nuevos descubrimientos de la ciencia. Y está dispuesta a estar abierta a los nuevos descubrimientos de la ciencia. Se nutre de la neurociencia, se nutre de la neuropsicología, se nutre de todos los nuevos descubrimientos de la química y de la neuroanatomía para explicarse y para coger los métodos de trabajo. Las otras explicaciones y los otros métodos que no son científicos son métodos cerrados, son métodos dogmáticos que se nutren de sí mismo y no están dispuestos a cambiar. [César]

Todos los docentes entrevistados distinguieron entre una psicología popular y una psicología académica, más elaborada. Reconocen que todas las personas tienen la posibilidad de analizarse y eventualmente formular conjeturas sobre el funcionamiento de la mente humana, dando lugar a una psicología ordinaria, no técnica (Braun, 2006); sin embargo, el profesional de psicología cuenta con un entrenamiento que lo dota de conocimientos teóricos y prácticos, así como la adquisición de valores y

procedimientos propios de la ciencia, como caracteriza la APA a una psicología científica (VandenBos, 2006). Así también, una psicología científica fue descrita por algunos docentes como un campo que incorpora los métodos y conocimientos de la neurociencia y campos afines, observación también realizada por Bunge (2007) sobre la psicología científica.

Con respecto a las críticas a la división entre psicología científica y no científica, María señala que es más apropiado diferenciar a los psicólogos por su especialidad, su función, en lugar de considerar si son o no son científicos. Cada psicólogo se orienta a un campo de acuerdo a sus fortalezas como profesional que ha ido descubriendo. Desde esa perspectiva, no habría una psicología científica y una psicología no científica, sino una comunidad psicológica compuesta por profesionales con distintas fortalezas para campos distintos de la profesión.

Hubo otra crítica seria a la división de una psicología científica y no científica que está basada en un sesgo cultural. Toda cultura minoritaria, aislada u oriental, tendrían conocimientos psicológicos no científicos, porque no va en la línea occidental.

[Lo científico] yo creo para nosotros, es primordialmente basado en una visión occidental, europea, anglosajona, etc. [...] hay un sesgo de poder (risa), de quién tiene el poder, quién determina qué es válido, qué no es válido, quién determina qué es científico y qué no es científico. [...] siendo la psicología algo que tiene que ver con el desarrollo humano, con la apreciación del ser, de uno, no nos hemos interesado en la psicología, por ejemplo, de nuestras propias culturas [...] no ha habido mucho interés en digamos abrirnos a esas otras maneras de conceptualizar la psicología. [...] creo que es un sesgo obviamente de lo que nosotros consideramos digno de ser estudiado [Mónica]

Dicho sesgo cultural está documentado en la literatura usualmente como sesgo anglocéntrico o eurocéntrico. En dicho sesgo ocurre una equivalencia implícita entre «ser humano» y «miembro de la cultura occidental» (Gross, 2012). Además, Moghadam (1987) señaló la existencia de tres mundos en la psicología, haciendo alusión a la marcada diferencia que había entre ellos en la producción de conocimientos psicológicos y su consecuente protagonismo a nivel mundial. El primer mundo, era Estados Unidos de América, siendo la «potencia científica en psicología» y, por lo tanto, teniendo más influencia para «moldear» la psicología mundial. El segundo mundo estaba compuesto por el resto de los países desarrollados, como Rusia, Canadá, países europeos, etc. Finalmente, el tercer mundo estaba compuesto por los países en desarrollo.

Lo señalado por Mónica, entonces, se encuentra fundamentado en la literatura, como se ha podido observar. Ante ello, es importante tener presente los trabajos de la psicología transcultural, que estudia la variabilidad de conductas entre las diversas sociedades y grupos culturales alrededor del mundo; en otras palabras, los antecedentes culturales son una variable independiente importante para la psicología transcultural (Gross, 2012). Finalmente, la observación crítica al sesgo anglocéntrico podría sugerir revisar la propia condición nacional sobre una posible jerarquía entre fuentes de conocimiento psicológico.

Subcategoría 3.1.2. Influencia del pensamiento mágico en la formación académica

La mayoría de respuestas señalaron que el pensamiento mágico puede representar un obstáculo en la adquisición de conocimientos científicos de psicología. Si el estudiante

asiste a la carrera con una cosmovisión mágica, con creencias sobrenaturales, tendrá conflictos conceptuales para coordinar las distintas fuentes explicativas.

[...] es una limitación. No tienes la flexibilidad suficiente como para abrir el espacio a la ciencia y muchas veces no deseas hacerlo. Sí pienso que obstaculiza.

[Cristina]

Ahora, el estudiante que más carga trae de pensamiento mágico le va a ser más difícil aceptar las explicaciones científicas y va a tratar de hacer que coincidan y coordinen. [...] Entonces, inevitablemente va a estar en un estado de conflicto, conflicto conceptual. [César]

Este conflicto conceptual entre creencias sobrenaturales y aprendizaje científico, sostenido por la mayoría de la muestra, sirvió como hipótesis en el trabajo de Messer y Griggs (1989) y se puede observar en la literatura al respecto; así también se ve respaldado por el entendimiento que tiene la APA con respecto a la racionalidad científica, la cual considera que el ejercicio científico y su respectiva formación, rechaza las concepciones sobrenaturales del mundo (VandenBos, 2006). Asimismo, algunos docentes entrevistados esperan que la carrera reduzca los niveles de pensamiento mágico, producto de una buena educación científica.

[...] yo lo que te diría es que mi expectativa sería que se reduzca ¿no? No sé si que desaparezca, pero que reduzca o en todo caso que no se cruce, porque ahí sí habría un problema. [David]

Esa expectativa, hallada en la muestra, es lo que usualmente se observa en los trabajos de esta naturaleza, es decir, aquellos que investigan sobre el pensamiento mágico, o conceptos afines, en la formación universitaria (Caldera et al., 2015; Cárdenas et al., 2013; Petra y Estrada, 2014; Regal, 1993; Silva Santisteban, 1975;

Tupper y Williams, 1986). Por otro lado, algunos docentes señalaron que no necesariamente la formación científica en psicología contribuirá a la reducción de una cosmovisión sobrenatural del mundo. Es posible que el estudiante tenga una fuerte influencia familiar, cultural, y la formación académica no necesariamente los lleve a tales confrontamientos conceptuales.

Aunque si bien es cierto que las variables sociodemográficas juegan un rol en el nivel de creencias sobrenaturales (Guerrero, Ávila y Miranda, 2008), la resistencia del pensamiento mágico frente a la educación científica puede encontrar otras posibles explicaciones en el trabajo de McCaffree y Saide (2014).

McCaffree y Saide evaluaron los efectos que tenían ciertos cursos universitarios destinados a reducir las creencias sobrenaturales e incrementar al mismo tiempo el pensamiento crítico. Los autores encontraron que las creencias sobrenaturales se redujeron pero no incrementó el pensamiento crítico. Las posibles causas que señalan son: a) la crítica a sus creencias mágicas los «desconectó» del curso por estar comprometidos afectivamente con ellas, y respondieron a los cuestionarios por deseabilidad social; b) responder aparentando una reducción de las creencias paranormales por temor al rechazo o castigo; c) responder de acuerdo a la perspectiva que tiene el docente, asumiendo que por ser autoridad está en lo cierto con respecto a su escepticismo. Los autores concluyen que aquellas reducciones en sus creencias paranormales son pasajeras puesto que el pensamiento crítico no se ejercitó y fueron otras las causas de tal reducción. Cabe recordar que ese compromiso afectivo que señalan los autores, fue también observado y estudiado por Berenbaum et al. (2009).

El trabajo de McCaffree y Saide (2014) permite fundamentar las observaciones y sospechas de algunos docentes entrevistados con respecto a que la educación científica

no siempre reducirá los niveles de pensamiento mágico. Las estrategias reguladoras de esa interacción se abordan un poco más a detalle en la siguiente subcategoría.

Finalmente, se pudo identificar que algunos docentes consideraban que ser religioso, creer en una divinidad, no necesariamente sería un obstáculo para la formación científica, aunque esos mismos docentes reconozcan que el pensamiento mágico sí lo fuera. Esos casos se explican por las diferencias observadas y anteriormente descritas entre lo mágico y lo religioso. Brevemente, los docentes en mención representan la religión como algo más trascendental, con un mensaje esencial de crecimiento personal, más reflexivo y flexible, contrario al pensamiento mágico que si bien usa también elementos sobrenaturales, es un pensamiento rígido pudiendo llegar a generar conductas compulsivas.

La convivencia entre la religión y la ciencia va a depender de cómo conceptualice el docente la religión, la fe, el alcance de la ciencia (Glennan, 2009), y sobre todo el rol de un ser divino en el mundo, como ha enfatizado Peñaloza (2016). Está documentado que los docentes de ciencia con valores religiosos tienen un entendimiento distinto sobre los alcances de la ciencia (Mugaloglu y Bayram, 2009). Tales hallazgos pueden sugerir la importancia de generar espacios académicos para una discusión abierta y sostenida sobre las distintas concepciones que hay sobre religión, lo divino y la ciencia, como sugiere Glennan (2009).

Recapitulando, el pensamiento mágico representa un obstáculo para el pensamiento científico, en principio, por postular explicaciones sobrenaturales que desafían frontalmente las categorías fundamentales de la ciencia (Lindeman y Svedholm, 2012) lo que es contrario al razonamiento científico según la APA (VandenBos, 2006). Luego, porque el pensamiento mágico es un proceso irreflexivo donde los afectos

comprometen la interpretación de los eventos (Berenbaum et al., 2009; Freud, 1913; Malinowski, 1948; Piaget, 1929) lo que conlleva a cometer erróneas asociaciones (Frazer, 1890/2011; Tylor, 1920) a la hora de postular explicaciones. Como apuntó Frazer: «una adecuada asociación produce ciencia, pero una inadecuada, produce la magia» (2011, p. 38).

Así también, un pensamiento mágico estaría faltando, por lo menos, a dos pilares fundamentales de la ciencia: el uso de los (a) principios lógicos donde los enunciados permitan llegar a conclusiones con (b) evidencias (Gauch, 2009). El pensamiento mágico y sus creencias sobrenaturales, comprometen la capacidad crítica de evaluar la información y puede ello interferir en un adecuado aprendizaje en ciencias, y particularmente, en psicología como se ha observado (Bensley, Lilienfeld y Powell, 2014; Messer y Griggs, 1989). Finalmente, un pensamiento crítico debilitado, puede abrir las puertas a todo tipo de pseudociencias y pseudotécnicas (Bunge, 1980) que no solo pervierte el desarrollo de ciencias incipientes (Bunge, 2000) sino que tiene implicancias éticas cuando se lleva al campo de la salud, como el caso de la psicología clínica (Lilienfeld et al., 2003).

En suma, las representaciones de la mayoría de los docentes evidencian que el pensamiento mágico (también por parte de los docentes que profesan una religión) es un obstáculo para la formación científica en psicología, esperan su reducción durante la carrera, aunque reconocen que no necesariamente sucederá. Así también, ser religioso no es un impedimento para formarse científicamente, pues dependerá de cómo se entienda los campos de acción de la religión, lo divino y la ciencia.

Subcategoría 3.1.3. Estrategias reguladoras: medición y rol docente

Como se observó en la subcategoría anterior, existe la expectativa en los docentes de una reducción por parte del pensamiento mágico conforme el estudiante avanza en su formación científica en psicología. De acuerdo a algunas respuestas, se rescata dos estrategias para identificar, y controlar la presencia y participación del pensamiento mágico en la formación científica. Una de ellas recae sobre los docentes, la otra es medir el nivel de pensamiento mágico mediante un instrumento psicométrico.

Con respecto a la primera estrategia, hay quienes esperan que los estudiantes pasen por profesores muy exigentes con la formación científica, de modo que los estudiantes reduzcan sus explicaciones mágicas del mundo. Son los docentes quienes deben cuestionar las explicaciones no científicas del mundo que tienen los estudiantes y enseñarles el proceso por el cual la ciencia responde preguntas. Al mismo tiempo, hay quienes señalan que los profesores no deben ser “muy rígidos” y tolerar las diversas fuentes de conocimientos que traen los estudiantes, caso contrario, pueden crear un ambiente hostil para los estudiantes.

Sobre ello se puede comentar que la expectativa de una exigencia en el razonamiento científico por parte de los docentes hacia sus estudiantes es lo más compartido y fundamentado no solo por los investigadores sobre el tema (Caldera et al., 2015; Cárdenas et al., 2013; McCaffree y Saide, 2014; Regal, 1993; Silva Santisteban, 1975), que incluso se remonta a trabajos a lo largo del siglo pasado (mencionados en el marco teórico), sino también por la APA pues sus definiciones de psicología científica, ciencia, razonamiento científico y conceptos afines, así lo señalan como expectativa (VandenBos, 2006). Así también, los docentes que reclaman menos rigidez en la transmisión de conocimientos científicos para crear un ambiente cómodo que invite a la

apertura del estudiante y la consecuente discusión, se encuentran respaldados por investigadores que no solo promueven la discusión de estos temas en clase (Glennan, 2009; Messer y Griggs, 1989; Mugaloglu y Bayram, 2009) sino que efectivamente señalan que la posible hostilidad en las clases puede estar interfiriendo con una apropiada exposición y discusión de las creencias sobrenaturales y el desarrollo de un pensamiento crítico (McCaffree y Saide, 2014).

La observación de los docentes con respecto a la influencia que puede tener la formación científica para regular el pensamiento mágico, encuentra un complemento en el caso de Guillermo. Por un lado, Guillermo considera que toda religión posee pensamiento mágico por utilizar elementos sobrenaturales, y por otro, se identifica como católico en un sentido cultural, por costumbres, tradiciones, pero no comparte las creencias fundamentales. Él se dedica a la investigación científica y considera que tal actividad modifica el pensamiento mágico. Como expresa:

Pero a mí me parece que en la mayoría de caso los psicólogos o cualquier científico que se ha dedicado seriamente a mirar la evidencia, terminan dudando de su religión. [...] yo no diría, a estas alturas de mi vida, que soy un católico pleno y convencido, para bien o para mal. Yo diría que soy claramente un católico en el sentido cultural. [...] como decía hace un rato, mientras más me he ido dedicando a la ciencia, la verdad es que más dudas he tenido sobre mi formación y creencias católicas.

Con respecto a la segunda estrategia validada por los docentes (la medición psicométrica del pensamiento mágico), consideran que poder identificar el nivel y hasta tipos de creencias sobrenaturales que tienen los estudiantes de psicología, permitirá monitorear su evolución a lo largo de la carrera e incluso correlacionarlo con otras

variables para investigaciones. Así también, se señaló que puede servir como un instrumento de selección para formar un cuerpo de estudiantes de psicología que sea consistente con los valores científicos.

El interés por monitorear la evolución del pensamiento mágico a lo largo de la carrera y sus correlaciones con otras variables, es un interés y ejercicio observado en la literatura científica. Por mencionar alguno de ellos: Tobacyk (1984) correlacionó el nivel de creencias paranormales y el rendimiento académico; Messer y Griggs (1989) investigaron la relación entre la posible dificultad de los estudiantes en aprender contenido de psicología y el nivel de creencias paranormales; y el grado de conocimientos y conceptos erróneos sobre psicología y su correlación con las creencias paranormales (Bensley et al., 2014). Finalmente, el interés de utilizar un instrumento psicométrico para consolidar un cuerpo de estudiantes afines a los valores y propósitos científicos, es también esperado por la APA (VandenBos, 2006) y se reconoce también en el trabajo de Petra y Estrada (2014), quienes señalan que una adecuada medición puede ayudar a observar contradicciones en el razonamiento, conocer la influencia del pensamiento mágico en la formación y conocer su influencia en la práctica profesional; tema a desarrollar en la siguiente categoría.

Categoría 3.2. Profesión psicológica

Esta categoría se compone de las observaciones con respecto al impacto que puede tener el pensamiento mágico en la práctica profesional, específicamente en el campo de la psicoterapia. La categoría se compone de dos subcategorías. La primera abordará las consecuencias generales del pensamiento mágico en el ejercicio profesional del psicólogo. La segunda subcategoría aborda la controversia acerca de si las terapias

alternativas son un complemento o una competencia para la psicoterapia convencional o clásica.

Subcategoría 3.2.1. Consecuencias de una inadecuada formación científica en psicología

Entonces lo que a mí me llama la atención es que un psicólogo formado, haga brujería o Tarot, o las terapias de regresión. Entonces tú dices ¿qué pasó con el proceso de formación de ese psicólogo? [Sara]

De acuerdo a las representaciones de los docentes, una inadecuada formación científica en psicología puede generar perjuicios para el propio psicólogo, para el paciente y para la sociedad. Principalmente porque el psicólogo no habrá logrado reemplazar las explicaciones mágicas de la conducta humana por explicaciones científicas, y de esa manera, ya como profesional, va a validar las explicaciones mágicas de las personas en la sociedad, lo cual puede generar daños personales y sociales, los cuales serán comentados posteriormente. Es relevante recordar que la APA entiende que un ejercicio científico de la profesión, implica el rechazo a explicaciones sobrenaturales, mágicas (VandenBos, 2006).

[...] van a integrar a su práctica académica y van a validar con su cartón profesional las estupideces de las cuales no se han deshecho. Entonces si yo como psicólogo todavía arrastro una serie de métodos y pensamientos mágicos y los integro a mi labor profesional, lo que voy a hacer es confundir al paciente, no lograr los objetivos, nuevamente transmitirle al paciente que su curación no está en sus manos, sino en mano de Dios, de los Santos, los Apus o de cualquier cosa externa. Es decir, darle un mensaje de invalidación. [César]

El mismo César comparte un ejemplo en el cual una mujer llamó a un programa radial moderado por un profesional de la salud mental que atendía al público. Esta mujer expresó tener sexo todas las noches con Jesucristo. El profesional procedió a explicarle en términos no científicos, de acuerdo a César, el porqué de las vivencias que compartía la señora. Según César, este profesional validó la alucinación de una persona esquizofrénica y evitó que reconociera su situación psicótica y se medicara. Esa inadecuada explicación psicológica fue dañina para la mujer al retrasar o evitar un tratamiento más apropiado, según lo expresó César. En la misma línea y con la misma preocupación, se encuentra la siguiente respuesta de otro entrevistado:

Hay psicólogos que inclusive tratan pacientes que han sido abducidos. En Estados Unidos hay toda una organización de personas, supuestamente, abducidas avaladas por psicólogos; y psicólogos de buenas universidades. Entonces, es terrible esto porque estás validando una creencia falsa. El psicólogo que está ayudando a validar una creencia falsa. Lo más probable es que no haya sido abducido, lo más probable es que haya sido una alucinación. Entonces tienes una institución que valida tu alucinación. Entonces es bien grave. Y yo creo que potencialmente puede retrasar la recuperación de un trauma o pseudotrauma por abducción que probablemente haya sido un mal sueño. [Sergio]

En la literatura científica se encuentra la exigencia de una sólida formación en ciencias que permita responder a los problemas del mundo, coherente a un entrenamiento científico (Cárdenas et al., 2013; Lilienfeld et al., 2003; Lilienfeld et al., 2012; Regal, 1993; Silva Santisteban, 1975). Como señala Cárdenas et al. (2013): «la idea principal del trabajo psicológico es utilizar la lógica científica para llegar a diagnósticos precisos» (p.18).

Un psicólogo que interpreta los problemas de la realidad de manera no científica puede ser perjudicial para la sociedad, como lo expresa la siguiente entrevistada:

Los psicólogos que son formados y que a veces, a pesar de que las universidades les ofrecen una formación científica, ellos registran las cosas de manera particular, sí pienso que en términos de su desarrollo profesional pueden ser muy dañinos. O sea, porque pueden explicar los fenómenos de manera totalmente inadecuada. [¿Una inadecuada formación científica en psicología puede ser dañina para la sociedad?] Sí. [Cristina]

Se puede observar que, por un lado, se espera que el profesional de psicología tenga un entrenamiento científico tal que lo comprometa a promover los valores y procedimientos científicos a la hora de responder ante las demandas del mundo propias de su campo de estudio. Ese entrenamiento científico lo estaría diferenciando de cualquier otra persona ajena a la psicología que explique la conducta humana (psicología popular, comentada en subcategorías anteriores). Sin embargo, cuando el psicólogo ofrece explicaciones a la población no especializada haciendo uso de elementos o mecanismos sobrenaturales, está yendo en contra de las expectativas que se tiene de un científico, tal como lo entiende la APA (VandenBos, 2006) y otras instituciones científicas líderes en el mundo (Gauch, 2009). A lo anterior, Lilienfeld et al. (2003) señalan la ausencia de las principales instituciones psicológicas a la hora de combatir y sancionar las prácticas pseudocientíficas en la profesión.

Otra repercusión señalada por parte de la muestra, tiene que ver que con la relación entre el pensamiento mágico y el locus de control externo ante los eventos. Esa relación observada por los docentes, disminuye la responsabilidad en las personas. Por lo tanto, cuando el psicólogo brinda explicaciones mágicas, fomenta el pensamiento mágico, y

en consecuencia atenta contra la responsabilidad individual y colectiva. En palabras de Guillermo:

[¿Qué consecuencias trae el pensamiento mágico a la sociedad?] Evadir la responsabilidad individual y conjunta, porque si las cosas al final del día dependen de la magia, de Dios, del destino, del chamán... la verdad es que cómo asumimos nuestra responsabilidad y cómo le encontramos causas naturales, entonces es una abdicación de la responsabilidad y en ese sentido una abdicación, en cierta manera, de la libertad de cada uno poder ejercer sus capacidades, digo que uno renuncie un poco a su libertad porque ya no dependen de uno, sino depende de (breve risa) poderes sobrenaturales, entonces ¿qué va a hacer uno frente a poderes sobrenaturales? Nada. Rezar y confiar.

Como se ha observado en la literatura, ante los eventos de la vida que generan incertidumbre y falta de control, hay personas que identifican causas próximas a ellas, permitiéndoles sentirse responsable del cambio, mientras que hay quienes encuentran las causas distantes y por lo tanto, sin responsabilidad para poder ejercer cambios. En el primer caso, las personas poseen un mayor locus de control interno, mientras que en el segundo caso, poseen un mayor locus de control externo. Las personas con mayor pensamiento mágico tienen una tendencia al predominio del locus de control externo ante situaciones que generan incertidumbre, falta de control y estrés (Arad, 2014; Bocci y Gordon, 2007; Eremsoy y Inozu, 2016; Farkas, 2003; Hamerman y Morewedge, 2015; Keinan, 2002; Sagone y De Caroli, 2015; Yorulmaz, Inozu y Gultepe, 2011).

Así también, se halló otro reclamo producto de la predominancia del pensamiento mágico en la sociedad. El no cuestionar las explicaciones mágicas sobre las conductas

humanas, estaría permitiendo la intolerancia y violencia en la sociedad. Como lo expresa a continuación un docente:

Porque un ciudadano que sigue creyendo que no tiene derecho al placer porque se lo ha dicho Dios, entonces no reclama su derecho al placer. Y, además, va a ir a impedir el placer del otro. [...] La vida adulta de nuestra civilización está en peligro constante por este pensamiento mágico. [César]

En suma, y de acuerdo a las representaciones de los docentes entrevistados, los psicólogos que no hayan logrado reemplazar las explicaciones populares o mágicas sobre el ser humano, por explicaciones científicas, en primer lugar, utilizan un razonamiento distinto al señalado por la APA (VandenBos, 2006) y por otros autores (Bunge, 2009; Cárdenas et al., 2013; Lilienfeld et al., 2003; Lilienfeld et al., 2012). En segundo lugar, señalan los docentes que se estaría validando el pensamiento mágico, fomentando el locus de control externo y atentando contra la responsabilidad para generar cambios. Y en tercer lugar, validar el pensamiento mágico dificulta el desarrollo de un pensamiento crítico que pueda cuestionar las normas y valores que promueve ciertas creencias mágicas sobre la convivencia humana, como ocurre con las normas religiosas, de acuerdo a las representaciones de los docentes.

Subcategoría 3.2.2. Terapias alternativas: ¿Complemento o competencia?

En esta subcategoría se presenta la discusión acerca de la relación entre las psicoterapias que gozan de evidencia y aquellas que no, pero que son muy populares o tradicionales. En la muestra se encontró respuestas que consideran una competencia y otras que consideran que pueden complementarse.

Quienes consideran que hay complemento, reclaman mayor flexibilidad a los colegas que muestran mucha rigidez por la evidencia científica y de esa manera no

permiten que los pacientes exploren alternativas acorde a su cosmovisión. Y es que una de las razones del complemento es que lo que importa, como se señaló en un tema anterior, es cuál narrativa deciden creer los pacientes, más que la comprobación de la veracidad.

Entonces aquí estamos entrando al ámbito de que la psicología clínica en particular, lo único que necesita es articular historias coherentes, historias [que] tengan sentido para la persona que lo está viviendo [...] yo creo que en ese sentido las terapias clínicas no necesitan una teoría de la verdad. Es como si tú te quisieras arrojar el monopolio de la verdad, de la verdad de la vivencia y eso a mí, a pesar de que suene duro, me parece ridículo. [David]

Otros entrevistados manifiestan que las psicoterapias alternativas o complementarias, como las llaman a veces, pueden ayudar en reducir el tiempo de recuperación del paciente y atraer a los pacientes incrédulos de la psicoterapia convencional. De esa manera, ayudándolos con la psicoterapia alternativa, se les puede ir presentando los beneficios de la psicoterapia convencional pero teniendo cuidado de no «contaminar el método y discurso» de ambas terapias, es decir, no favorecer las explicaciones sobrenaturales ni un locus de control externo.

Otras respuestas van en sentido contrario. Hay una competencia entre las terapias con evidencias y aquellas sin evidencias. El principal reclamo es la posibilidad de no ser inocuas o poder interferir con otros tratamientos de eficacia probada (costo de oportunidad). Por ejemplo, administrar productos de la fitoterapia que son drogas no controladas debidamente y que puedan interferir con algún tratamiento oncológico y sin embargo, se ignora las interacciones subyacentes. Lilienfeld et al. (2003) presentan observaciones en la misma línea.

Los psicólogos, como científicos, deberían intervenir con estrategias sustentadas en evidencias, como manifestaron algunos docentes entrevistados. Sin embargo, estarían cediendo ante la demanda pública que cree mucho en lo sobrenatural. El psicólogo adoptaría estas estrategias mágicas o bien porque también lo cree, que es común, o bien porque no desea perder clientela. En cualquiera de los casos, este tipo de psicólogos se vuelven psicólogos llamados holistas. Sin embargo, sus críticos consideran que los holistas no entienden bien de ciencia, como lo expresó Sergio: *«Entonces llaman al psicólogo holista, que hace todo. Pero en el fondo, esos holistas no saben de ciencia. Lo ponen solamente ahí para que jalen.»*

Finalmente, en el mismo ámbito de la salud, hay respuestas que hacen un llamado a la ética psicológica. Incluso, esperando una pronunciación del Colegio de Psicólogos sobre la validez de permitir psicoterapias alternativas que no gozan de suficiente evidencia científica, o acaso alguna.

lo que me estás preguntando me ha llevado a pensar si, y no me lo he planteado pero, no sé, supongo que valdría la pena verlo, si es que el colegio de psicólogos no debería regular de alguna forma, o sea, si un psicólogo decide utilizar cualquiera de estos tratamientos que no tienen ninguna evidencia científica a favor, el colegio de psicólogos debería normar eso [...] estos tratamientos con fundamentos sobrenaturales a mí me preocupan, pero en fin, habrá que ver en qué medida el colegio de psicólogos puede intervenir o es un asunto de la responsabilidad profesional de cada individuo y mientras no hagan daño, supongo que se pueden tolerar y lo peor que puede pasar es que no tengan eficacia para los objetivos que se han planteado pero si no hacen daño, tal vez no sean tan graves. No sé. Es un tema en el fondo ético también, supongo que es lo que estoy diciendo. [Guillermo]

Lo señalado por Guillermo se ve fundamentado en el trabajo de Lilienfeld et al. (2003) donde hacen un llamado a la supervisión, formación y sanción contra los conocimientos no científicos que invaden el terreno psicológico.

En suma, entre las representaciones de los docentes entrevistados, hay quienes defienden la validez de cualquier discurso terapéutico, siempre y cuando logre ayudar al paciente. Hay también un grupo pequeño que resalta la oportunidad para poder usar las terapias alternativas como un primer paso para generar alivio y luego introducir la metodología propia de las psicoterapias clásicas. Finalmente, hay un grupo que espera solo el uso de psicoterapias basadas en evidencia puesto que los demás métodos sin control riguroso, pueden estar generando interferencias en la recuperación de la salud, mediante mecanismos desconocidos. En este último caso, se hace un cuestionamiento a la ética del psicólogo, pues se espera que como científico, utilice los conocimientos de la ciencia y se respete los valores promovidos por ella.

De acuerdo a Petra y Estrada (2014), importa conocer la influencia que puede tener el pensamiento mágico en las intervenciones de la salud, ya que puede haber «un doble código de interpretación de la realidad» (explicación mágica vs. explicación científica). Abordar los problemas psicológicos bajo un pensamiento mágico, va en contra de un razonamiento científico pues este último no recurre a explicaciones sobrenaturales, según la APA (VandenBos, 2006). La intervención profesional de un psicólogo hace uso de conocimientos y técnicas científicas (Bunge, 1980) para llegar a diagnósticos fundamentados (Cárdenas et al., 2003). Así pues, intervenciones pseudocientíficas o mágicas, deberían ser sometidas a un cuestionamiento ético por parte de las instituciones más importantes (Lilienfeld et al., 2003), algo que también se señaló por parte de algunos docentes entrevistados.

El presente trabajo ha buscado contribuir, a través de una aproximación diferente, con el conjunto de investigaciones interesadas en entender la presencia e influencia del pensamiento mágico en ámbitos académicos de formación científica, dando a conocer las representaciones que tienen los docentes de psicología sobre la influencia del pensamiento mágico en la formación y profesión psicológica. Mediante un conjunto de preguntas, se pudo lograr una vista panorámica que engloba todo aquello que entiende el docente con respecto a la problemática planteada.

Se encontraron consensos importantes entre lo que significa explicar científicamente, explicar sobrenaturalmente, la diferencia entre una psicología popular y una psicología académica. Así también, se pudo observar un entendimiento similar entre los docentes a la hora de definir el pensamiento mágico, su presencia en todas las personas como parte del desarrollo humano, así como el reconocimiento de un conflicto conceptual que puede generarse en la formación del estudiante de psicología.

El hecho que todos los docentes entiendan lo mismo sobre determinados temas otorgará claridad conceptual y señalará una misma línea de pensamiento por parte del grupo de docentes responsables de la formación científica de psicología. De ese modo, los estudiantes percibirán congruencia entre las enseñanzas de sus docentes.

Así también, la falta de consenso sobre otros temas importantes también se pudo identificar. Estos fueron la posible jerarquía que existe entre las fuentes de conocimiento, la diferencia entre lo mágico y lo religioso, las valoraciones al campo que estudia los eventos anómalos, y las consideraciones sobre las terapias alternativas y convencionales. Aparte de las faltas de consenso, se observó imprecisiones para definir y diferenciar lo sobrenatural de otros conceptos afines, así como una definición integral y actualizada del pensamiento mágico.

Algunos docentes consideraban a las explicaciones científicas como las de mayor valor por su rigurosidad, otros consideraban que eso era relativo cuando se trata de lograr el equilibrio psicológico: cualquier explicación tiene el mismo valor siempre y cuando genere calma. Para un grupo de docentes, la religión y el pensamiento mágico era lo mismo, para otros no, siendo para este último grupo el nivel de reflexión lo que moderaba la diferencia. La mayoría de la muestra observa con recelo el campo dedicado a la investigación de fenómenos extrasensoriales, mientras que la minoría la valida ya sea por experiencia directa o trabajo profesional en investigaciones científicas. Finalmente, en toda la muestra se observó una ausencia en diferenciar lo sobrenatural, paranormal, mágico y supersticioso. Así también, no hubo una definición conceptual compartida sobre el constructo de pensamiento mágico, aun cuando todos usaban ejemplos muy parecidos. Para estos dos últimos puntos, se hicieron propuestas conceptuales.

En estos temas señalados, la falta de consenso dentro del mismo grupo de docentes de psicología tiene otras repercusiones. Sus estudiantes recibirán una enseñanza diferenciada sobre tales temas. Lo que más se puede resaltar de los temas sin consenso ha sido que tienen mucha relación sobre el entendimiento que tienen los docentes sobre los límites y alcances de la ciencia, especialmente la psicología; así como el compromiso como científicos ante la sociedad. Esto es muy importante porque los docentes están formando a sus estudiantes en una carrera de ciencia.

Importa mucho conocer el horizonte que observan los docentes para la ciencia. ¿Hasta dónde creen que pueden llegar las explicaciones científicas? ¿Cuál es su valor? ¿Con qué limita? ¿Cómo reconocer sus límites? ¿Es lo mismo un evento sobrenatural y uno paranormal? ¿Y es lo mismo que tener conductas supersticiosas? ¿Qué piensan los

docentes actuales sobre la relación entre ciencia y religión? ¿Hay un conflicto ético en el profesional de psicología que promueve explicaciones o intervenciones no avaladas por la ciencia de su campo?

Son estos temas en general, los límites de la ciencia y la intervención profesional basada o no en evidencias, es decir el compromiso ético como científicos, los que de alguna manera pueden guiar el modo por el cual el docente enseña los alcances y límites de la psicología a sus estudiantes. Al no haber un mismo entendimiento en el grupo docente, los estudiantes pueden llegar a recibir enseñanzas incluso contradictorias por parte de sus docentes.

Los resultados hallados evidencian la necesidad de promover espacios formales para la discusión de estos temas, donde participen los docentes y estudiantes, tanto de manera separada como integrada. La difusión de los resultados permite a los docentes observar las representaciones encontradas, generando reflexiones sobre el tema. Las reflexiones, serán útiles para los docentes y los estudiantes, pero también para las personas responsables en la gestión de las carreras de psicología, así como para el Colegio de Psicólogos. La reflexión conjunta sobre la problemática abordada implica renovar preguntas y respuestas que giran en torno a la formación científica en psicología, su alcance y compromiso con la sociedad. Dicha reflexión se empezó a observar en las segundas entrevistas que se realizaron en ciertos docentes, como se comentó en la sección metodológica. Al compartir con ellos algunas de sus primeras respuestas y solicitar aclaraciones, se observó su actitud reflexiva frente a ello.

Finalmente, el presente estudio buscó sugerir respuestas a la problemática abordada, así como estimular nuevas preguntas de investigación. Los nuevos proyectos pueden combinar los alcances cuantitativos y cualitativos para trabajar con todas las personas

que forman parte del proceso educativo en psicología. Así también, contar con un instrumento psicométrico que mida el nivel del pensamiento mágico, en la población académica, puede permitir monitorear su evolución, correlacionarlo con variables de interés y evaluar si el nivel de su presencia va de acorde a lo esperado para la formación y profesión psicológica.



CONCLUSIONES

- 1) De acuerdo a las representaciones halladas, el pensamiento mágico puede obstaculizar la formación científica en psicología, pues su procesamiento de la información es contrario al pensamiento científico, siendo guiado predominantemente por temores y deseos, volviéndose irreflexivo y sosteniéndose en conceptos sobrenaturales. Todo aquello puede generar conflictos conceptuales. Quienes así lo consideran, esperan una regulación del pensamiento mágico durante la formación en psicología. Sin embargo, los docentes que diferencian lo religioso de lo mágico, consideran que ser religioso no obstaculiza la formación científica. El pensamiento religioso, si bien se apoya en conceptos sobrenaturales como señalan, es un pensamiento más reflexivo que no cae en conductas compulsivas ni confunden el mensaje esencial de la religión.
- 2) Con respecto a las consecuencias de una inadecuada formación científica en el campo laboral, ciertas representaciones docentes señalan que un psicólogo que promueva un pensamiento mágico va en contra del razonamiento científico, promueve un locus de control externo en las personas, lo que disminuye en ellos la responsabilidad por el cambio, y se suspende el pensamiento crítico para cuestionar imposiciones conductuales, como por ejemplo, aquellas por parte de la religión en la sociedad, como han señalado algunos.
- 3) Las representaciones exploradas permiten observar faltas de consenso que pueden ser perjudiciales para los estudiantes, como para la disciplina, al no encontrar consistencia entre sus docentes. Tales inconsistencias giran en torno a la magia y religión, al estudio de las percepciones extrasensoriales, terapias

alternativas y convencionales, y todo aquello que puede enmarcarse dentro de los alcances y límites de la psicología como ciencia. La falta de consenso es llamativa y puede sugerir causas sobre la presencia del pensamiento mágico en estudiantes de psicología, pues si los propios docentes no presentan conceptualizaciones alineadas a una formación científica, es de esperar que sus estudiantes conciban la psicología, y la ciencia en sí, de maneras variadas e incluso contradictorias.

- 4) Se observó que los docentes con un perfil dedicado a la investigación o cuyos cursos ejercitan la reflexión filosófica o análisis conceptual, presentaron más observaciones y precisiones a lo largo de la entrevista. Estas fueron las variables sociodemográficas que se encontraron más relacionadas con los aportes sobre el tema, a diferencia del sexo, edad y años de docencia.
- 5) Finalmente, la falta de consenso permite contemplar la necesidad de crear espacios donde los docentes de psicología discutan y revisen contenidos sobre la filosofía de la ciencia y de la psicología, de modo tal que la disciplina se fortalezca al tener un cuerpo docente cada vez más unificado en sus representaciones en torno a la problemática aquí estudiada.

RECOMENDACIONES

- Difundir los resultados y aportes conceptuales de la investigación con docentes y estudiantes de psicología, así como con el resto de personas responsables de la formación para reflexionar sobre la posible existencia de una incongruencia entre lo que se espera y lo que ocurre en el proceso de enseñanza-aprendizaje durante la carrera de psicología.
- Crear espacios formales donde se discuta los alcances y límites de la psicología como ciencia. De esa manera, reducir la falta de consenso hallada entre los docentes.
- Generar nuevos aportes desde una aproximación cualitativa donde se busque comprender las representaciones de distintos agentes responsables de la formación científica de psicología. Por ejemplo, con las personas responsables de la gestión administrativa de las carreras de psicología, así como comparar las representaciones de docentes y estudiantes, entre otras combinaciones posibles.
- Generar nuevos aportes desde una aproximación cuantitativa, como la creación de un instrumento psicométrico que permita medir el nivel de pensamiento mágico en población universitaria, identificar los tipos de creencias sobrenaturales que predominan, y correlacionarlo con diversas variables de estudio.
- Generar nuevos aportes desde una aproximación mixta, donde se interrelacionen los resultados de entrevistas, escalas psicométricas y posibles observaciones en clases. De esta manera, se avanza en la comprensión de cómo repercuten las representaciones en la práctica educativa.

REFERENCIAS

- Alonso, F., y Cortiñas, S. (2014). La pseudociencia y el poder de los medios de comunicación. La problemática ausencia de bases teóricas para afrontar el fenómeno. *Historia y comunicación social*, 19, 93-103. doi: http://dx.doi.org/10.5209/rev_HICS.2014.v19.45111
- Arad, A. (2014). Avoiding greedy behavior in situations of uncertainty: the role of magical thinking. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 53, 17-23. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2014.07.003>
- Alves, I. y Pozo, J. (2014). Las concepciones implícitas de los profesores universitarios sobre los requisitos para el aprendizaje. *Revista FAEEBA – Educação e Contemporaneidade*, 23(41), 191-203. Recuperado de https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/download/836/592&hl=es&sa=T&oi=gsb-ggp&ct=res&cd=0&ei=aUHGWo2gGJSumgH9tbaAAw&scisig=AAGBfm086a2SuESV3BTMSPaGFaeNQksikw
- Ávila, A. (2001). Los profesores y sus representaciones sobre la reforma de las matemáticas. *Perfiles educativos*, 23(93), 59-86.
- Bashier, N., y Multhaup, K. (2017). Magical thinking decreases across adulthood. *Psychology and Aging*, 32(8), 681-688. <http://dx.doi.org/10.1037/pag0000208>
- Baron, R. y Byrne, D. (2008). *Psicología Social*. Madrid: Pearson Educación.
- Barrett, J. (2000). Exploring the natural foundations of religion. *Trends in Cognitive Sciences*, 4, 29-34. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(99\)01419-9](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(99)01419-9)

- Bensley, D., Lilienfeld, S., y Powell, L. (2014). A new measure of psychological misconceptions: Relations with academic background, critical thinking, and acceptance of paranormal and pseudoscientific claims. *Learning and Individual Differences* 36, 9-18. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.07.009>
- Bell, V., Reddy, V., Halligan, P., Kirov, G., y Ellis, H. (2007). Relative suppression of magical thinking: A Transcranial Magnetic Stimulation Study. *Cortex*, 43, 551-557. [https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(08\)70249-1](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(08)70249-1)
- Berenbaum, M., Boden, T., y Baker, J. (2009). Emotional salience, emotional awareness, peculiar beliefs and magical thinking. *Emotion*, 9(2), 197-205. doi: 10.1037/a0015395
- Bering, J. (2006). The cognitive science of souls: clarifications and extensions of the evolutionary model. *Behavioral and Brain Sciences*, 29(5), 486-93. <https://doi.org/10.1017/S0140525X06499106>
- Bloom, P. (2007). Religion is natural. *Developmental Science*, 10, 147-51. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00577.x>
- Bocci, L, y Gordon, K. (2007). Does magical thinking produce neutralising behaviour? An experimental investigation. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 1823-1833. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2007.02.003>
- Braun, R. (2011). La conciencia humana y el emergentismo. *Persona*, 14, 159-185. [Versión electrónica]. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/1471/147122650007/>
- Bunge, M. (1980). *Epistemología, curso de actualización*. Barcelona: Ariel.

- Bunge, M. (1998). *Vigencia de la filosofía; ciencia y técnica. Investigación y universidad*. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Bunge, M. (2000). *La investigación científica; su estrategia y filosofía*. México, D. F.: Siglo XXI editores.
- Bunge, M. (2007). *Diccionario de Filosofía*. México: Siglo XXI editores.
- Bunge, M. (2009). *La ciencia: su método y su filosofía*. Buenos Aires: DeBolsillo.
- Case, T. (2004). Coping with uncertainty: Superstitious strategies and secondary control. *Journal of Applied Social Psychology*, 34(4), 848-871. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2004.tb02574.x>
- Cárdenas, M., Gallardo, I., Adaos, R. y Bahamondes, J. (2013). Creencias paranormales en una muestra de estudiantes de psicología en universidades chilenas. *Salud y Sociedad*, 4 (1), 10-23. <https://doi.org/10.22199/S07187475.2013.0001.00001>
- Caldera, J., Amador, G., Reynoso, O. y Zamora, M. (2015). Pensamiento mágico en estudiantes de psicología. Un estudio descriptivo y correlacional. *Revista de educación y desarrollo*, 35, 29-36. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Juan_Montes8/publication/295102934_Pensamiento_magico_en_estudiantes_de_Psicologia_Un_estudio_descriptivo_y_correlacional/links/57fd572b08ae406ad1f3d0db/Pensamiento-magico-en-estudiantes-de-Psicologia-Un-estudio-descriptivo-y-correlacional.pdf
- Caldera, J., Reynoso, O., Zamora, M., y Pérez, I. (2017). Pensamiento mágico en estudiantes. Estudio comparado entre niveles educativos. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 1-25. doi: <http://dx.doi.org/10.23913/ride.v8i15.308>

- Castaño, C. y Quecedo, R. (2002). Introducción a la metodología cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, (14), 5-39. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>
- Covarrubias, P. (2016). Representaciones docentes de la educación basada en competencias. Un estudio de caso. *Propósitos y Representaciones*, 4(2), 73-132. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2016.v4n2.120>
- Damisch, L., Stoberock, B., y Mussweiler, T. (2010). Keep your fingers crossed! How superstition improves performance. *Psychological Science*, 21(7), 1014-1020. doi: 10.1177/0956797610372631
- Damn, J. (2014). Representaciones y actitudes del profesorado frente a la integración de niños/as con necesidades educativas especiales al aula común. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 25-35. Recuperado de http://www.repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/78/Art_DammMunozX_RepresentacionesActitudesProfesorado_2008.pdf?sequence=1
- Declaración de Budapest (1999). *Declaración sobre la ciencia y la utilización del conocimiento científico*. [Versión electrónica]. Recuperado de <http://www.encuentros-multidisciplinares.org/Revistan%C2%BA2/Declaraci%C3%B3n%20sobre%20ciencia.pdf>
- Dennett, D. (2011). *Romper el hechizo. La religión como fenómeno natural*. España: Katz Editores.
- Denzin, N. y Lincoln, Y. (2012). *Manual de investigación cualitativa*. Barcelona: Gedisa Editorial.

- Dudley, T. (1999). The effect of superstitious belief on performance following an unsolvable problem. *Personality and Individual Differences*, 26(6), 1057-1064. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(98\)00209-8](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00209-8)
- Dudycha, G. (1933). The superstitious beliefs of college students. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 27(4), 457-464. <http://dx.doi.org/10.1037/h0069831>
- Einstein, D., y Menzies, R. (2008). Does magical thinking improve across treatment for obsessive-compulsive disorder? *Behaviour Change*, 25(3), 149-155. <https://doi.org/10.1375/bech.25.3.149>
- Eckblad, M. y Chapman, L. (1983). Magical ideation as an indicator of schizotypy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(2), 215-225. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.51.2.215>
- Eremsoy, E., y Inozu, M. (2016). The role of magical thinking, religiosity and thought control strategies in obsessive-compulsive symptoms in a turkish adult sample. *Behaviour Change*, 33(1), 1-14. <https://doi.org/10.1017/bec.2015.16>
- Farkas, C. (2003). Utilización de estrategias mágicas para el manejo de situaciones estresantes en estudiantes universitarios. *Revista interamericana de psicología*, 37(1), 109-143. doi: <http://dx.doi.org/10.30849/rip/ijp.v37i1.811>
- Ferreyros, L. (2017). Apuntes sobre la investigación del “Trome”. Las manos del diario. Reflexiones sobre la presencia del pensamiento mágico en un medio de comunicación. *Psicoanálisis*, 20, 99-108.
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.

- Fraile, C., Prieto, L., y Bacaicoa, F. (2005). Las representaciones de la tutoría universitaria en profesores y estudiantes: estudio de un caso. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 5(2), 148-168. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/560/56050205/>
- Freud, S. (1913). *Tótem y tabú y otras obras*. [Versión de Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <http://www.bibliopsi.org/docs/freud/13%20-%20Tomo%20XIII.pdf>
- Frazer, J. (2011). *La Rama dorada* (O. Figueroa Castro, Trad.). México D.F: Fondo de Cultura Económica (trabajo original publicado en 1890).
- Gauch, H. (2009). Science, Worldviews, and Education. *Science & Education*, 18(6), 667-695. doi 10.1007/s11191-006-9059-1
- Giannouli, V. (2013). Beliefs concerning human nature among university students and high school teachers twenty-four years ago and today. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 4(4), 643-648. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1505018684?pq-origsite=gscholar>
- Gil, D., y Villchez, A. (2006). Educación ciudadana y alfabetización científica: mitos y realidades. *Revista Iberoamericana de Educación*, (42), 31-53. Recuperado de <http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/45418/2259852.pdf?sequence=1>
- Glennan, S. (2009). Whose science and whose religion? Reflections on the relations between scientific and religious worldviews. *Science & Education*, 18, 797-812. doi 10.1007/s11191-007-9097-3
- Gross, R. (2012). *Psicología: la ciencia de la mente y la conducta*. México: el manual moderno.

- Guerrero, C., Ávila, R., y Miranda, P. (2008). La correlación entre creencias mágicas y variables sociodemográficas. *Psicología y Ciencia Social*, 10(1-2), 5-15. Recuperado de https://scholar.google.com/scholar_url?url=http://tuxchi.iztacala.unam.mx/ojs/index.php/pycs/article/download/12/10&hl=es&sa=T&oi=gsb-ggp&ct=res&cd=0&ei=MAPeWsykM4memgHyqbLYCw&scisig=AAGBfm0GYv1KyjGaPWetqDkZGwyds7pkyw
- Guirado, A., Mazzitelli, C., y Olivera, A. (2013). Representaciones sociales y práctica docente: una experiencia con profesores de física y química. *Revista de orientación educacional*, 27(51), 87-105. Recuperado de <http://www.roe.cl/index.php/roe/article/view/39/32>
- Hamerman, E., y Morewedge, C. (2015). Reliance on luck: Identifying with achievement goals elicit superstitious behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 4(3), 323-335. doi: 10.1177/0146167214565055
- Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Helgadóttir, F., Menzies, R., y Einstein, D. (2012). Magical thinking and obsessive-compulsive symptoms in Australia and Iceland: a cross-cultural comparison. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 1, 216-219. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2012.04.004>
- Hogg, M. y Vaughan, G. (2010). *Psicología Social*. España: Editorial Médica Panamericana.
- Hood, B. (2009). *Sobrenatural: por qué creemos en lo increíble*. Bogotá: Norma.

- Jahoda, G. (1968). Scientific training and the persistence of traditional beliefs among west African university students. *Nature*, 220, 1356. doi:10.1038/2201356a0
- Kay, A., Gaucher, D., McGregor, I., y Nash, K. (2010). Religious belief as compensatory control. *Personality and Social Psychology Review*, 14(1), 37-48. doi: 10.1177/1088868309353750
- Keinan, G. (2002). The effects of stress and desire for control on superstitious behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 102-108. doi: 10.1177/0146167202281009
- Kingdon, B., Egan, S. y Rees, C. (2012). The Illusory Beliefs Inventory: A new measure of magical thinking and its relationship with obsessive compulsive disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 40, 39-53. <https://doi.org/10.1017/S1352465811000245>
- Kelemen, D. (2004). Are children “intuitive theists”? *Psychological Science*, 15(5), 295-301. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.00672.x>
- Lévi-Strauss, C. (1997). *El pensamiento salvaje*. [versión Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de https://monoskop.org/images/1/18/Levi-Strauss_Claude_El_pensamiento_salvaje_1997.pdf
- Lilienfeld, S., Lynn, S., y Lohr, J. (Eds.) (2003). *Science and pseudoscience in clinical psychology*. New York: Guilford.
- Lilienfeld, S. (2007). Psychological treatments that cause harm. *Perspectives on Psychological Science*, 2(1), 53-70. doi: 10.1111/j.1745-6916.2007.00029.x
- Lilienfeld, S., Ammirati, R., y David, M. (2012). Distinguishing science from pseudoscience in school psychology: science and scientific thinking as

safeguards against human error. *Journal of School Psychology, 50*, 7-36.
doi:10.1016/j.jsp.2011.09.006

Lindeman, M., y Svedholm, A. (2012). What's in a term? Paranormal, superstitious, magical and supernatural beliefs by any other name would mean the same. *Review of General Psychology, 16*(3), 241-255. doi: 10.1037/a0027158

Lindeman, M., Svedholm, A., Riekk, T., Raij, T., y Hari, R. (2013). Is it just a brick wall or a sign from the universe An fMRI study of supernatural believers and skeptics. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 8*(8), 943-949.
<https://doi.org/10.1093/scan/nss096>

López, F. (1996). Representaciones sociales y formación de profesores. El caso de la UAS. *Revista Mexicana de investigación educativa, 1* (2), 391-407. Recuperado de
http://mail.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_54/nr_585/a_8044/8044.pdf

Malinowski, B. (1948). *Magia, Ciencia y Religión*. [versión Adobe Acrobat Reader].
Recuperado de <https://asodea.files.wordpress.com/2009/09/malinowski-bronislaw-magia-ciencia-y-religion.pdf>

Martínez-Salgado, C. (2011). El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. *Ciencia & Saude Coletiva, 17*(3), 613-619.
doi:10.1590/s1413-81232012000300006

Mazzitelli, C., Aguilar, S., Guirao, A., y Olivera, A. (2009). Representaciones sociales de los profesores sobre la docencia: contenido y estructura. *Educación, lenguaje y sociedad, 6* (6), 265-290. Recuperado de

http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31068664/n06a14mazzitelli.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1499835354&Signature=R2zTOKDugR%2F0kS6zO9ywSZjvEpM%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DRepresentaciones_sociales_de_los_profeso.pdf

Mazzitelli, C., Guirado, A., y Chacoma, M. (2011). La docencia y la enseñanza de las ciencias: análisis de las representaciones de profesores. *Revista de orientación educativa*, 25 (48), 77-94. Recuperado de https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3949127.pdf&hl=es&sa=T&oi=gsb-ggp&ct=res&cd=0&ei=IZ5IWesYBY-smgHZ6p_AA&scisig=AAGBfm1f2Cb13J6UcR-dkovhhKNcPGnrJw

McCaffree, K., y Saide, A. (2014). Why is critical thinking so hard to teach? *Skeptic*, 19(4), 54-64. Recuperado de <http://go.galegroup.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA394997149&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=fulltext&issn=10639330&p=AONE&sw=w&authCount=1&isAnonymousEntry=true>

McGinns, D. (2016). Epistemological orientations and evidence evaluation in undergraduates. *Thinking skills and Creativity*, 19, 279-289. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.01.002>

Messer, W., y Griggs, R. (1989). Student belief and involvement in the paranormal and performance in introductory psychology. *Teaching of Psychology*, 16(4), 187-191. Recuperado de http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1207/s15328023top1604_4

- Miles, R. (2000). *A Study of Psychologists' Attitudes Toward Psi* (Tesis doctoral). Antioch New England Graduate School. USA: New Hampshire.
- Moghaddam, F. (1987). Psychology in the three worlds. As reflected by the crisis in social psychology and the move toward indigenous third-world psychology. *American Psychologist*, 42(10), 912-920. Recuperado de <http://fathalimoghaddam.com/wp-content/uploads/2013/10/1258685560.pdf>
- Molina, S. (2003). Representaciones mentales del profesorado con respecto al fracaso escolar. *Revista interuniversitaria de Formación del profesorado*, 17(1), 151-175. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/274/27417110/>
- Moral, J. (2009). *Escala para medir superstición y pensamiento mágico*. México: Psicom editores.
- Moscovici, S. (1993). *Psicología Social, II. Pensamiento y vida social. Psicología social y problemas sociales*. Barcelona: Paidós.
- Mugaloglu, E., y Bayram, H. (2009). Do religious values of prospective teachers affect their attitudes toward science teaching? *Journal of Turkish Science Education*, 6(3), 91-98. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1659734747?pq-origsite=gscholar>
- Otis, L., y Alcock, J. (1982). Factors affecting extraordinary belief. *The Journal of Social Psychology*, 118, 77-85. doi.org/10.1080/00224545.1982.9924420
- Otis, L., y Kuo, E. (1984). Extraordinary beliefs among students in Singapore and Canada. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 116(2), 215-226. doi:10.1080/00223980.1984.9923639

- Pecharromán, I., Pozo, J., Mateos, M., y Pérez, M. (2009). Psicólogos ante el espejo: las epistemologías intuitivas de los estudiantes de psicología. *Avances en psicología latinoamericana*, 27(1), 61-78. Recuperado de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/665399/psicologos_pecharroman_apl_2009.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Peñaloza, G. (2016). Una exploración de las ideas sobre las relaciones entre religión y ciencia de profesores de ciencias naturales. *Revista Nures*, 14(34), 1-13. Recuperado de <https://revistas.pucsp.br/index.php/nures/article/view/32165>
- Petra, I., y Estrada, A. (2014). El pensamiento mágico: diseño y validación de un instrumento. *Investigación en Educación Médica*, 3(9), 28-33. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572014000100005&script=sci_arttext
- Piaget, J. (1929). *The Child's Conception of the World*. [versión Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <https://archive.org/details/childsconception01piag>
- Popper, K. (2011). *La lógica de la investigación científica*. España: Tecnos.
- Puente, A. (2015). *Psicología contemporánea básica y aplicada*. Madrid: Pirámide.
- Ramachandran, V. (2012). *Lo que el cerebro nos dice. Los misterios de la mente humana al descubierto* (J. Soler Chic, Trad.). España: Paidós
- Regal, A. (1993). Pensamiento mágico-religioso y pensamiento científico. *Humanitas*, 26, 13-22.
- Rieki, T., Lindeman, M., y Raij, T. (2014). Supernatural believers attribute more intentions to random movement than skeptics: An fMRI study. *Social Neuroscience*, 9, 400-411. <https://dx.doi.org/10.1080/17470919.2014.906366>

- Robles, B. (2011). La entrevista a profundidad: una técnica útil dentro del campo antropológico. *Cuicuilco*, 18(52). Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/351/35124304004.pdf>
- Rudski, J., y Edwards, A. (2007). Malinowski goes to college: factors influencing students use of ritual and superstition. *The Journal of General Psychology*, 134(4), 389-403. <https://doi.org/10.3200/GENP.134.4.389-404>
- Salter, C., y Routledge, L. (1971). Supernatural beliefs among graduate students at the university of Pennsylvania. *Nature*, 232, 278-279. doi:10.1038/232278a0
- Sagone, E., y De Caroli, M. (2015). Beliefs about superstition and luck in external believers university students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 19, 366-371. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.04.685
- Sanjuán, J. (2016). *¿Tratar la mente o tratar el cerebro?: Hacia una integración entre psicoterapia y psicofármacos*. Bilbao: Desclée De Brouwer.
- Saxe, R., y Powell, L. (2006). It's the thought that Counts. Specific brain regions for one component of theory of mind. *Psychological Science*, 17(8), 692-699. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01768.x>
- Silva Santisteban, F. (1975). Pensamiento mágico en la Universidad de Lima. *Scientia et praxis*, 9, 116-146.
- Smith, E. y Kosslyn, S. (2008). *Procesos cognitivos: modelos y bases neurales*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Starks, H., y Brown, S. (2007). Choose Your Method: A Comparison of Phenomenology, Discourse Analysis, and Grounded Theory. *Qualitative Health Research*, 17(10). 1372-1380. doi: 10.1177/1049732307307031

- Stavrova, O., y Meckel, A. (2017). The role of magical thinking in forecasting the future. *British Journal of Psychology*, 108, 148-168. doi:10.1111/bjop.12187
- Sternberg, R. (2011). *Psicología Cognoscitiva*. México: Cengage Learning.
- Surmeli, H., y Saka, M. (2011). Paranormal beliefs of preservice teachers. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 1385-1390. doi:10.1016/j.sbspro.2011.03.298
- Te Wildt, B., y Schultz-Venrath, U. (2004). Magical ideation – Defense mechanism or neuropathology? *Psychopathology*, 37, 141-144. <https://doi.org/10.1159/000078866>
- Tobacyk, J. (1984). Paranormal belief and college grade point average. *Psychological Reports*, 54 (1), 217-218. <https://doi.org/10.2466/pr0.1984.54.1.217>
- Tobacyk, J., Miller, M., y Jones, G. (1984). Paranormal belief of high school students. *Psychological Reports*, 55(1), 255-261. <https://doi.org/10.2466/pr0.1984.55.1.255>
- Travé, G. (2013). Un estudio sobre las representaciones del profesorado de educación primaria acerca de la enseñanza bilingüe. *Revista de educación*, 361, 379-402. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2011-361-149
- Tupper, V., y Williams, R. (1986). Unsubstantiated beliefs among beginning psychology students. *Psychological Reports*, 58, 383-388. Recuperado de <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2466/pr0.1986.58.2.383>
- Tylor, E. (1920). *Primitive Culture. Researches into the development of mythology, philosophy, religion language, art, and custom*. [Versión electrónica].
Recuperado de

<https://ia902205.us.archive.org/32/items/primitiveculture01tylouoft/primitiveculture01tylouoft.pdf>

UNESCO (2016). *Educación científica*. Recuperado de <http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Montevideo/pdf/PolicyPapersCILAC-CienciaEducacion.pdf>

Valentine, W. (1936). Common misconceptions of college students. *Journal of Applied Psychology*, 20(6), 633-658. <http://dx.doi.org/10.1037/h0053524>

VandenBos, R., y American Psychological Association. (2006). *American Psychological Association dictionary of psychology*. Washington, DC: American Psychological Association.

Wagner, M. (1928). Superstitions and their social and psychological correlatives among college students. *The Journal of Educational Sociology*, 2(1), 26-36. doi: 10.2307/2961760

Yorulmaz, O., Inozu, M., y Gültepe, B. (2011). The role of magical thinking in obsessive-compulsive disorder symptoms and cognitions in an analogue sample. *Journal of Behaviour Therapy and experimental Psychiatry*, 42, 198-203. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2010.11.007>



APÉNDICES

APÉNDICE 1: LIBRO DE CÓDIGOS

Tema I	Aproximaciones y explicaciones a los eventos del mundo
Categoría 1.1	Explicaciones del mundo
Subcategoría 1.1.1	Explicaciones científicas-naturales
Subcategorías 1.1.2	Explicaciones sobrenaturales
Subcategoría 1.1.3	Explicaciones intermedias
Categoría 1.2	Jerarquía entre las fuentes explicativas
Subcategoría 1.2.1	El contexto de la vivencia
Subcategoría 1.2.2	El contexto de la generación de conocimientos

Tema II	El pensamiento mágico y áreas afines
Categoría 2.1	Naturaleza del pensamiento mágico
Subcategoría 2.1.1	Definición del pensamiento mágico
Subcategoría 2.1.2	El pensamiento mágico en el desarrollo psicológico
Categoría 2.2	Lo mágico y lo religioso
Categoría 2.3	Estudio de los eventos anómalos

Tema III	El pensamiento mágico en la formación y profesión psicológica
Categoría 3.1	Formación en psicología
Subcategoría 3.1.1	¿Psicología científica?
Subcategoría 3.1.2	Influencia del pensamiento mágico en la formación académica
Subcategoría 3.1.3	Estrategias reguladoras: Mediación y rol docente
Categoría 3.2	Profesión psicológica
Subcategoría 3.2.1	Consecuencias de una inadecuada formación científica en psicología
Subcategoría 3.2.2	Terapias alternativas: ¿Complemento o competencia?

APÉNDICE 2: FICHA DE DATOS PERSONALES

Datos generales	
1. Sexo:	F () M ()
2. Edad:	20 – 30 años () 31 – 40 años () 41 – 50 años () 51 – 60 años () 61 – 70 años () 71 o más años ()
3. ¿Profesa alguna religión?	Católica () Evangélica () Otra religión () ...si desea, mencione su religión: _____ No profeso ninguna religión ()
4. ¿Cuál carrera estudió?	_____ en caso de haber estudiado una segunda carrera, mencionarla: _____
5. Último grado o título académico:	_____ Área en la que realizó su posgrado: _____
6. ¿Cuánto tiempo lleva ejerciendo la docencia con estudiantes de psicología?	_____ años
7. Mencione las asignaturas que enseña a los estudiantes de psicología:	_____ _____

APÉNDICE 3: INSTRUMENTO

Preguntas guía para la entrevista semiestructurada

1. En ocasiones, cuando se busca explicar los eventos del mundo, a veces se puede clasificar esas explicaciones en naturales y explicaciones sobrenaturales. Si usted valida esa diferencia, ¿cuáles son las características de una explicación natural y una explicación sobrenatural, o no naturalista?
2. A las primeras se suele asociar con pensamiento científico, a las segundas, con el pensamiento mágico ¿Es válida esa equivalencia y distinción? Si es que lo es, ¿cómo entiende usted lo que es pensar científicamente y pensar mágicamente?
3. Uno encuentra a veces el término mágico-religioso. ¿Usted considera que es lo mismo una explicación religiosa y una explicación mágica? De no ser el caso, ¿cómo entiende usted la diferencia?
4. Algunos pueden considerar que hay distintas maneras de aproximarse y explicar la realidad. Por lo tanto, hay distintos modos de generar conocimiento; entre ellos, el científico. ¿Considera que hay una jerarquía entre las fuentes del conocimiento humano? Podemos tomar un caso hipotético de una persona que acude a un psicólogo y a un chamán. Si los diagnósticos y prescripciones son distintas, ¿hay alguna preferencia hacia uno de ellos? ¿Cómo abordar aquella situación?
5. Leyendo las misiones y visiones de distintas universidades locales, se observa que promueven la formación científica de sus estudiantes; a su entender ¿qué significa que un estudiante de psicología sea formado científicamente?

6. ¿Es válida la diferenciación de una psicología científica, de una psicología no científica? De ser válida, ¿cuáles serían sus características respectivas?
7. Ya habiendo explorado su entendimiento sobre lo que es pensar mágicamente, lo que es formar científicamente en psicología, la siguiente pregunta aborda el proceso de formación del estudiante de psicología. Nos imaginamos un estudiante con un alto nivel de pensamiento mágico, bajo la definición que usted da. Este pensamiento mágico, ¿va a ser un obstáculo para la formación? ¿o no necesariamente? Obstáculo para incorporar conocimientos de ciencia durante la carrera de psicología.
8. Si es que distingue ser religioso y pensar mágicamente, ¿un estudiante religioso tendrá dificultades en incorporar los conocimientos científicos de la carrera sobre el ser humano?
9. Para el profesional de psicología, ¿cuáles serían las consecuencias de haber tenido una inadecuada formación científica?, de acuerdo a su entendimiento de formación científica.
10. ¿Encuentra relevante un instrumento psicológico que permita medir el pensamiento mágico de los estudiantes de psicología durante la carrera? ¿Por qué?
11. Cuando se investiga sobre el pensamiento mágico, se encuentra enlaces sobre temas sobrenaturales, paranormales, parapsicológicos. La siguiente pregunta se desprende desde allí. ¿Cuál es la actitud que usted mantiene o sugiere mantener a sus estudiantes con respecto a aquellos fenómenos como las percepciones extra sensoriales (PES) o todo lo parapsicológico? ¿Cómo entender ese campo? ¿Cómo abordarlo desde una formación psicológica?

APÉNDICE 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO

FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer al participante en esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participante.

La presente investigación es conducida por Fabrizio Eliseo López De Pomar de la Universidad de Lima. El objetivo de esta investigación es conocer las perspectivas de los docentes de psicología sobre la influencia que puede o no tener el pensamiento mágico en la formación científica de sus estudiantes.

Si usted accede a participar en este estudio, será entrevistado (a) por Fabrizio Eliseo López De Pomar. La entrevista será grabada en formato de audio para la posterior transcripción y análisis del material. La entrevista puede durar un aproximado de una hora.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas a las preguntas durante la entrevista, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él, fuera de la entrevista grabada. Igualmente, puede retirarse del mismo en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Fabrizio Eliseo López De Pomar. He sido informado (a) de que el objetivo de esta investigación es conocer las perspectivas de los docentes de psicología sobre la influencia que puede o no tener el pensamiento mágico en la formación científica de sus estudiantes.

Me han indicado también que tendré que responder a preguntas durante una entrevista que será grabada en formato de audio para la posterior transcripción y análisis del material. Entiendo que la entrevista puede requerir aproximadamente una hora.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado (a) que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento, fuera de la entrevista grabada, y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Fabrizio Eliseo López De Pomar al correo fabrizio.lopez.depomar@gmail.com

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando este haya concluido. Para esto, puedo contactar a Fabrizio Eliseo López De Pomar al correo anteriormente mencionado.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha