

Hilda Difabio de Anglat

Centro de Investigaciones Cuyo -
CONICET.

ganglat@gmail.com

Aceptado: Abril 2018

Datos del autor:

Hilda Difabio de Anglat es Dra. en Ciencias de la Educación por la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo; investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; docente de metodología de la investigación educativa en el postgrado.

Para citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo

Difabio, H. (2018). Operacionalización del Constructo "Concepciones de Investigación". *Psicopedagógica* 10(13)

ISSN: 0328-5413

Vol. 10 – Núm. 13 – Año 2018

www.cicuyo.org

Operacionalización del Constructo "Concepciones de Investigación"¹

Resumen *Concepciones de investigación es un constructo emergente en la bibliografía contemporánea, que aún resulta poco explorado. Su importancia reside en que dichas concepciones influyen en el tipo de proyecto que se diseña, en los temas y preguntas que se plantean, en la elección de la metodología, en el modo en que se enfoca la tarea, se la lleva adelante y se comunican sus resultados. Los estudios previos se pueden clasificar en dos enfoques: cualitativo y cuantitativo. En el primero, se desarrollan tres líneas de investigación: fenomenográfica (la mayor parte de los trabajos se inscriben en esta línea), perspectiva etnometodológica y análisis de metáforas. En el cuantitativo, dos investigaciones se orientan a la elaboración y validación de un inventario con formato de escala Likert. Aunque no se pueda establecer una correspondencia unívoca entre las categorías que -en investigadores experimentados, supervisores y/o estudiantes de grado y posgrado de distintas ciencias- diferencian los autores, es posible agrupar los resultados en cuatro concepciones prevalentes de investigación: 1) una indagación analítica y sistemática, enfoque técnico o investigación como "dominó"; 2) el re-examen (re-search) del conocimiento existente, un proceso artístico de sacar a la luz ideas y significados subyacentes; 3) un viaje personal que puede transformar el discernimiento teórico y experiencial de las cuestiones que son objeto de interés; 4) la creación de nuevo conocimiento. En su operacionalización, distinguimos cinco dimensiones: naturaleza de la investigación, sus funciones, el proceso, características de la "buena" investigación y conceptos erróneos. En cada una, ejemplificamos los indicadores con ítems adaptados de los referentes teórico-empíricos o elaborados ad hoc.*

Palabras Claves concepciones de investigación - status quaestionis - operacionalización de la variable

¹ El presente trabajo se inscribe en una de las líneas de investigación en proceso del G_PAFIU, Grupo de investigación y docencia en Patrones de Aprendizaje y Formación Investigadora en la Universidad, red conformada en marzo de 2011 por investigadores de cinco países iberoamericanos (Argentina, Colombia, España, México y Venezuela), coordinado por el Dr. José Reinaldo Martínez-Fernández de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Operationalizing the Construct

“Conceptions of Research”

Abstract: *Conceptions of research is an emerging construct in contemporary literature that is still little explored. Its importance is that these conceptions influence the type of project that is designed, the themes and questions pursued, the choice of the methodology, the ways in which the task is focused, is carried out and its results are reported. The previous studies can be classified into two approaches: qualitative and quantitative. In the first, three lines of research are developed: phenomenographic (most studies fall within this line), ethnomethodological perspective and analysis of metaphors. In the quantitative, two researches are oriented to the development and validation of an inventory with Likert scale format. Although it can't be established an unequivocal correspondence between the categories that the authors differentiate in experienced researchers, supervisors and/or students undergraduate and graduate of diverse sciences, the results can be grouped into four prevalent conceptions of research: 1) an analytical and systematic inquiry, technical approach or "domino" conception, 2) the re-examination (re-search) of existing knowledge, an artistic process of bringing to light underlying ideas and meanings, 3) a personal journey that can transform the theoretical and experiential discernment of the issues that are of interest, 4) the creation of new knowledge. In its operationalization, we distinguish five dimensions: nature of research, its functions, the process, characteristics of "good" research and misconceptions. In each, we exemplify indicators with items adapted from the theoretical and empirical referents or developed ad hoc.*

Key words: *conceptions of research - status quaestionis – operationalization of the construct*

Introducción

A partir del trabajo seminal de Marton y Säljö (1976; cfr. también Marton & Svensson 1979), el término “concepciones” -del aprendizaje, en dichos trabajos- se adscribe a la variabilidad de interpretaciones de un fenómeno en contextos específicos. Svensson (1997, p. 163), por ejemplo, refiere a las concepciones como “significados y comprensiones del fenómeno”.

Respecto de la investigación, es un tema emergente en la bibliografía anglosajona -a partir del trabajo seminal de Brew (2001)- que aún resulta poco explorado; a la fecha, se pueden contar una treintena de estudios en investigadores formados (Brew, 1998, 1999, 2001; Prosser et al., 2008; Visser-Wijnveen et al., 2009), estudiantes de doctorado (Meyer, Shanahan y Laugksch, 2005, 2007¹; Kiley, 2009; Pitcher, 2011; Stubb, 2012; Stubb, Pyhältö y Lonka, 2014), investigadores postdoctorales (Pitcher y Åkerlind, 2009) y supervisores de tesis de postgrado (Bills, 2004; Kiley, 2009; Kiley y Mullins, 2005; Pearson y Brew, 2002). Por otra parte, dos estudios (Vermunt, 2005; Åkerlind, 2008) comparan las investigaciones para desarrollar un modelo de los resultados previos.

Según Brew (2001, p. 271), toda plática sobre investigación en la universidad, todo proyecto de investigación, todo debate en la comunidad científica descansa en ideas subyacentes respecto de qué implica la tarea y qué se debe hacer para llevarla a cabo. Y, aunque se asume que los académicos concuerdan en su definición, al menos en una disciplina específica, la autora encuentra variaciones incluso entre investigadores formados.

Se postula que las concepciones de investigación (en adelante, CoI) influyen en el tipo de proyecto en el cual un académico o un estudiante busca comprometerse, en los temas y preguntas que plantea, en la elección de la metodología, en el modo en que enfoca la tarea y lleva adelante el trabajo (Kiley y Mullins, 2005); también, agreguemos nosotros, en la forma que asume la comunicación de sus resultados. La distinción decisiva -por analogía con la clasificación de las concepciones de aprendizaje de Van Rossum y Schenk (1984)- es en concepciones superficiales (reproductivas) y concepciones profundas (productivas).

En el marco del énfasis contemporáneo en la investigación como un área vital de la innovación y el desarrollo, del esclarecimiento sobre qué “cuenta” como conocimiento, reflexión, argumentación en una comunidad científica y qué métodos lo generan y

¹ En la segunda investigación, se incluyen también estudiantes de maestría, otras titulaciones de posgrado y algunos alumnos del último año del grado.

garantizan, de la presión creciente en la efectividad del trabajo científico, adquiere suma importancia una exploración exhaustiva de los modos en que tanto los investigadores formados como los alumnos de grado y de posgrado la conceptualizan. En este sentido, hasta donde hemos podido indagar, a excepción de una reducida parte de la muestra del trabajo de Meyer, Shanahan y Laugksch (2007), no se han explorado las CoI en el grado.

Por otra parte, uno de los supuestos que subyace a la línea del estudio de las concepciones de aprendizaje puede aplicarse a la investigación (cfr., por ejemplo, Bills, 2004): comprender las percepciones del alumno sobre el proceso de investigación efectiva le permitirá a los docentes desarrollar prácticas didácticas orientadas a mejorar los resultados del aprendizaje en los cursos de metodología.

Más aún, dado que en la actualidad estamos formando investigadores en una era de complejidad extrema, resulta imprescindible explorar las CoI del estudiante de posgrado en la evaluación temprana de sus necesidades porque el proceso de producción de la tesis puede ser “filtrado” de una manera congruente con aquéllas. En este sentido, tanto las creencias erradas como la disonancia respecto de la propia visión del supervisor son poco funcionales para el desarrollo de las habilidades investigativas del alumno y, luego, por su carácter de factores potenciales que afectan la tasa de graduación (Meyer, Shanahan y Laugksch, 2007), exigen la implementación oportuna de apropiadas estrategias. A fin de planificar alguna forma de andamiaje, se requiere evaluar los niveles de partida del estudiante; para ello, es necesario disponer de un instrumento válido, confiable y de fácil aplicación para que los datos obtenidos con él puedan usarse significativamente.

Hemos organizado el presente trabajo en tres grandes apartados: los antecedentes teóricos y empíricos, la conceptualización del constructo y su operacionalización; se agrega una breve nota sobre las posibilidades de medición y algunas reflexiones finales.

1. Antecedentes

La investigación previa sobre CoI se puede clasificar en dos enfoques: 1) cualitativo y 2) cuantitativo.

1.1. Enfoque cualitativo

Desde una metodología cualitativa se desarrollan tres líneas de investigación: fenomenográfica (la mayor parte de los estudios), perspectiva etnometodológica (Bills, 2004) y análisis de metáforas (Pitcher y Åkerlind, 2009; Visser-Wijnveen et al., 2009).

Siete estudios se inscriben en la primera: Brew (2001; también Pearson y Brew, 2002), Kiley y Mullins (2005), Åkerlind (2008), Prosser et al. (2008) y Stubb (2012; también, Stubb, Pyhäntö, & Lonka, 2014).

Brew (2001) reseña los resultados de entrevistas a investigadores experimentados de ciencias y tecnología, ciencias sociales, artes y humanidades. Encuentra cuatro categorías:

- 1) *La investigación como “dominó”*: una serie de tareas, eventos, actividades, problemas, técnicas, ideas o preguntas, que se distinguen claramente entre sí en su rol específico durante el proceso. La metáfora del dominó refiere a piezas desagregadas que pueden combinarse en un número variable de patrones o arreglos significativos. Se trata de una orientación hacia un producto externo porque, al describir fases separadas, la investigación se interpreta como la actividad de combinarlas para resolver problemas prácticos, responder preguntas o iluminar amplias áreas de comprensión. La tarea se inicia en la etapa de identificar el problema y descomponerlo en un número limitado de preguntas para abordar cada una en secuencia. Por lo general, en esta concepción, el énfasis principal está puesto en la síntesis.
- 2) *Actividad social y mercantil*, que destaca los productos: publicación, redes académicas e inclusive premios. La investigación se conceptualiza como una actividad para la audiencia; lo importante en última instancia es el

reconocimiento de la comunidad socio-discursiva, nacional e inclusive internacional, a la que se destina. Consistente con esta orientación al producto, hay un fuerte énfasis en la escritura (la máxima anglosajona: “publica o perece”) y, obviamente, en el propio investigador. Por su carácter social, también se la describe en términos de relaciones, actividades cooperativas, encuentros con otros académicos y alumnos para intercambiar ideas, compartir los problemas y evaluar las implicaciones de lo hallado para futuros trabajos.

- 3) *Enfoque en capas*: la investigación es un proceso de descubrir el significado profundo y sacar (traer) a la luz las ideas, explicaciones y verdades que yacen en el fondo. Se ocupa de develar aspectos no reconocidos por trabajos previos, aspectos que subyacen a los datos o ideas existentes y que, por ello, iluminan la capa superficial de un modo inédito. Se conceptualiza como un proceso artístico; el significado se construye, no se descubre, y las teorías construidas representan una mejor interpretación de la realidad.
- 4) *Viaje personal* de descubrimiento que puede conducir a una transformación en el área personal y/o teórica (el investigador crece con su trabajo cuando logra una mayor comprensión del área en que lo lleva a cabo). Las actividades con las cuales se compromete, tengan o no relación directa con el proceso, se consideran relevantes porque informan cuestiones vitales que apuntalan las preguntas de investigación. El encuentro con los datos se visualiza de una manera holística en tanto transforma la comprensión teórica y experiencial de las cuestiones que son el foco de interés. El investigador crece y se transforma. El tema de la investigación es menos importante que las cuestiones o preguntas subyacentes o que las maneras en que ellas se ensamblan con la vida profesional.

En un segundo nivel de análisis, agrupa las cuatro categorías (cfr. Tabla 1) en dos dimensiones: lugar del investigador (presente o ausente) y orientación de la investigación (productos externos o procesos internos).

Tabla 1.

Estructura de las concepciones de investigación (Brew, 2001)

Lugar del investigador	Orientación hacia un producto externo	Orientación hacia el proceso interno
	Tiende a ser atomística y sintética	Tiene a ser holística y analítica
En el foco	Actividad social y mercantil	Viaje personal
Ausente	Dominó	Enfoque en capas

Fuente: Brew (2001, p. 281)

85

Kiley y Mullins (2005, p. 247) definen las CoI como los modos de entender qué es investigar y en qué consiste el proceso, las que operan como guía de las acciones, esto es, influyen en el enfoque que se elige y en el compromiso con la tarea.

En supervisores de tesis de postgrado², encuentran cuatro categorías: técnico, creativo/innovador, que busca integrar la complejidad y nuevas maneras de ver. Estas se definen por los propósitos de la investigación, por la metodología o por ambos. Cuando se determinan por la segunda (el grupo técnico), se asume que la aplicación de métodos apropiados conducirá a resultados consistentes. Cuando lo hacen por los propósitos, se postula que la intención subtiende las metodologías; en este caso, los supervisores buscan resultados particulares (por ej.: la solución de un problema o nuevo conocimiento) o se comprometen en un proceso diseñado para, por ejemplo, integrar el conocimiento o desafiar el existente.

Dos tercios de los supervisores fueron categorizados *técnicos*, conceptualización que se caracteriza por la aplicación cuidadosa de procedimientos sistemáticos a problemas bien definidos en el contexto de una disciplina particular. En consecuencia, la buena investigación es rigurosa, metódica, focalizada, bien diseñada, sistemática, objetiva, independiente.

Dentro de esta concepción amplia, aquellos se pueden sub-categorizar según ubiquen el énfasis en la originalidad, en la comunicación de los resultados de la

² Les preguntan qué es investigar, cómo describen la “buena” investigación, al buen investigador y al buen estudiante de metodología, qué diferencias advierten entre sus CoI y las de sus alumnos, qué acciones implementan para ayudarlos a desarrollar una concepción más sofisticada.

investigación, en la ejecución de una investigación ética y no sesgada o en la importancia de indagar problemas relevantes o aplicados.

El tercio restante, denominado “especulativo”, se distribuye en tres categorías:

- El grupo *creativo/innovador* se denomina así porque enfatiza la creatividad y la innovación más que la originalidad. La investigación es, a la vez, la creación de nuevo conocimiento y de un enfoque innovador para el descubrimiento de dicho conocimiento. La buena investigación es inquisitiva, inspiradora, desafía las ortodoxias existentes.
- En *integración de la complejidad* (del conocimiento y de la información empírica), el énfasis se coloca en reunir un conocimiento exhaustivo y los datos de una manera nueva. La buena investigación es holística, conceptualmente compleja, especulativa, no algorítmica, generadora de principios y líneas de investigación inéditos.
- *Nuevas maneras de ver* es el nombre asignado a aquellos supervisores para quienes la investigación significa efectivamente eso: modos nuevos de ver el mundo, uno mismo o los problemas. La buena investigación se abre a visiones idiosincráticas, ilumina la comprensión y genera líneas originales de indagación.

En un segundo nivel analítico examinan la consistencia de las repuestas a todas las preguntas en la muestra completa; identifican siete categorías de CoI (Kiley y Mullins, 2005, p. 251): 1) indagación sistemática, 2) proceso metódico con un propósito, 3) prueba de hipótesis, 4) indagación crítica, 5) descubrimiento o producción de nuevo conocimiento, 6) contribución al desarrollo de la disciplina y 7) estudio académico.

A través de grupos focales con supervisores y tesis de diferentes áreas científicas, en un trabajo posterior, Kiley (2009) halla tres coincidencias entre estos actores y también con estudios previos: 1) proceso sistemático, 2) proceso profundo y 3) respuesta para los problemas.

Åkerlind (2008) -a partir de la revisión de la literatura- distingue cuatro dimensiones en el constructo: 1) propósitos o intenciones de la investigación, 2) objeto de estudio, 3)

proceso de investigación y 4) sus resultados. Luego, mediante entrevistas a académicos de universidades australianas, muestra que la investigación puede vivenciarse de cuatro modos: como medio para satisfacer los requisitos académicos, como un logro personal, como vía para la autocomprensión o como estímulo de un cambio que beneficie a la comunidad.

Prosser et al. (2008) -por medio de entrevistas a profesores universitarios comprometidos en investigación activa- estudian la relación entre concepciones de conocimiento, de enseñanza y de investigación; respecto de ésta analizan cómo conceptualizan la naturaleza del problema según se focalicen en su estructura interna o en las relaciones entre partes del campo y con otras áreas disciplinares; además, distinguen entre trabajar con hechos, conceptos o teorías. Encuentran cuatro categorías de CoI (las que se sintetizan en la Tabla 2):

- A) Énfasis en el tema o proyecto sin intención explícita de extender el conocimiento disciplinar; el objeto de estudio se constituye de partes atomísticas e independientes; la acción se encamina a abordar problemas del campo con la intención de beneficiar a la profesión o a la sociedad.
- B) Énfasis en conceptos, temas o procedimientos de la disciplina que se vinculan de manera integrada y coherente; el objeto se conforma por partes independientes que se relacionan con el campo total; la acción se orienta a identificar problemas del campo con la intención de agregar al mismo o expandirlo.
- C) Énfasis en el empleo de los mecanismos técnicos y herramientas analíticas ya existentes, pero el foco está puesto en el desarrollo teórico a través del uso de constructos bien establecidos; el objeto de estudio es visto como una totalidad de partes constitutivas; la acción implica ir y venir del problema al campo con la intención de desarrollar la disciplina.
- D) Énfasis en el desarrollo o cambio de la comprensión del campo, en un enfoque abierto e inquisidor (la investigación crea más preguntas de las que responde); el objeto es una totalidad en relación con otros campos; la acción busca construir un

problema a partir de la propia disciplina pero extendido por la interacción con ideas externas al campo.

Tabla 2.

Estructura de las concepciones de investigación (Prosser et al., 2008)

	Estructura interna		Relaciones entre partes del campo y otros campos	
	Atomística	Relacional	Relacional integrada	Abstracta extendida
Tema o proyecto	A			
Conceptos o procedimientos		B		
Desarrollo del campo			C	
Cambio en la comprensión del campo				D

Fuente: Prosser et al. (2008, p. 10)

En doctorandos, Stubb (2012; también, Stubb, Pyhältö, & Lonka, 2014) encuentra cuatro categorías de CoI: 1) trabajo por hacer, 2) logro de la titulación, 3) viaje personal y 4) hacer una diferencia. En la siguiente tabla (adaptada de Stubb, 2012) se sintetizan las notas de cada categoría por dimensión:

Tabla 3.

Estructura de las concepciones de investigación (Stubb, 2012)

	<i>Trabajo por hacer</i>	<i>Logro de la titulación</i>	<i>Viaje personal</i>	<i>Hacer una diferencia</i>
Razones para realizar una investigación	Cumplimentar los requisitos del doctorado	Obtener el título y logros concomitantes	Indagar sobre un tema personalmente significativo	Contribuir a la disciplina o a la sociedad
Meta de la investigación	Logro concreto (por ej., producir un artículo)	Ganarse un lugar en la comunidad científica	Desarrollar la propia comprensión y experticia	Esforzarse por un logro valioso para la disciplina o para la sociedad
Proceso de investigación	Reconocer las preguntas y responderlas; proceso directo	Hallar un tema no conocido, no estudiado	Encontrar y estudiar un tema de interés personal	Estudiar un tema de importancia para la disciplina

Fuente: Stubb (2012, p. 48)

Bills (2004) estudia las CoI desde una perspectiva etnometodológica; a través del análisis discursivo de grupos focales con supervisores de tesis, halla que caracterizan la investigación en la universidad³ como:

- Rigurosa y metódica;
- Basada en una tradición teórica o conceptual;
- Que promueve el avance del conocimiento;
- Implica explicación, argumentación y conceptualización;
- Conduce a la teorización y al desarrollo de comprensiones profundas.

Pitcher (2011) lleva a cabo un análisis de las metáforas que los doctorandos⁴ emplean en sus respuestas a cuatro preguntas abiertas: “¿En qué consiste una investigación doctoral? ¿Qué haces actualmente en el marco de tu doctorado? ¿Por qué haces lo que haces? ¿Cuál es la finalidad de tu investigación?” (Pitcher, 2011, p. 975).

El análisis produjo cuatro conceptos metafóricos dominantes:

- La investigación es **explorativa**: se relaciona con un viaje de exploración y descubrimiento, desde la necesidad de perseguir los propios intereses. El estudiante conceptualiza la investigación como orientada hacia lo desconocido en búsqueda del tesoro del conocimiento. En Pitcher y Åkerlind (2009, p. 169), los entrevistados refieren a “trampolín”, “insertarse con ambos pies en el terreno”, “inmersión en diferentes áreas con una meta de largo aliento”.
- La investigación es **espacial**: remite a áreas y campos de conocimiento; el doctorando desea “cubrir” un área de interés con su investigación, buscando

³ El autor subraya que los participantes de sus grupos focales “privilegian la investigación en la universidad y los investigadores sobre otras formas de investigación y otras formas de saber, en particular, sobre los intereses de los investigadores profesionales/practicantes y sobre la legitimidad de la investigación llevada a cabo en los lugares de trabajo fuera de la universidad” (Bills, 2004, p. 85). Es la diferencia, señala Kiley (2009, p. 163), entre la investigación con minúscula (por ejemplo, la que efectiviza un estudiante de grado) y la investigación con mayúscula, propia de expertos que trabajan en la universidad o en institutos científicos.

⁴ En un trabajo previo (Pitcher y Åkerlind, 2009), la muestra se conforma con investigadores postdoctorales.

resultados que respondan a la pregunta y que provean el premio de un conocimiento extendido. Estas áreas se suelen considerar todavía vírgenes.

- La investigación es **constructiva**: contribuye al edificio del conocimiento, consiste en “añadir otro ladrillo a la pared”, “completar las lagunas” (Pitcher, 2011, p. 979). La persona desea aportar al conocimiento acumulado, construir y mejorar el saber al enriquecer lo que ya se conoce. Se habla de “construir una pregunta de investigación” y “construir la metodología” (*ibidem*).
- La investigación es **orgánica**: se emplean metáforas relacionadas con la vida y el viviente; por ej.: “cuerpo de conocimiento” y necesidad de “sumarse a la corriente” para “producir” conocimiento (*ibidem*). Da la impresión de que la investigación fuera vívida y orgánica para el investigador, las ideas “deben alimentarse unas a otras para producir conocimiento”. Por otra parte, el trabajo “debe morir si no representa una buena faena” (Pitcher & Åkerlind, 2009, p. 170).

La primera perspectiva es la más frecuente; la segunda y la cuarta, las menos frecuentes.

No encuentra diferencias entre las áreas de formación (Biología, Física, Ciencias de la tierra, Derecho, Lingüística y Antropología), por lo que el autor concluye que las CoI no son específicas según la disciplina. Tampoco se distinguen por género, origen cultural o grado de avance en el programa doctoral.

Visser-Wijnveen et al. (2009) emplean metáforas para estudiar la relación entre concepciones de conocimiento, de investigación y de enseñanza en académicos de Humanidades. En *investigación* distinguen cinco concepciones:

- A) Dar a conocer los patrones, análisis que conduce a revelar el conocimiento -que estaba oculto-, destacando la coherencia entre los elementos que no se relacionaban en la investigación previa.
- B) Búsqueda de patrones por la agrupación de fuentes adecuadas, incluidos los datos primarios y secundarios. Esta categoría se distingue de la primera en su

énfasis en el proceso en lugar de los productos, aunque todavía se trata de buscar dichos patrones en el mundo exterior.

- C) Explicación de los patrones, ya que la investigación no termina cuando “encuentra algo”, sino que continúa hasta que sea capaz de explicar lo hallado. La meta final es la elaboración de una teoría. Se diferencia de la segunda en agregar la interpretación del investigador; sin embargo, la suposición básica es que el fenómeno puede ser capturado, aprehendido.
- D) Interpretación individual gracias a la cual el investigador distingue patrones en los datos, crea significado. Esta categoría diverge de las anteriores en enfatizar la persona del investigador, en lugar del producto o el proceso.
- E) Creación de patrones -una construcción personal que significa algo diferente para cada quien- que son determinados por la pregunta que se plantea. Se diferencia de la cuarta en subrayar la importancia del problema más que de los datos y en poner mayor énfasis en la importancia del investigador como productor de los resultados.

A nuestro juicio, pareciera operativo sintetizar las cinco categorías en tres: 1) develamiento de patrones ocultos por integración de fuentes, 2) explicación de los patrones hallados y 3) construcción personal de patrones.

Encuentran una correlación estadísticamente significativa entre las concepciones de conocimiento y de investigación: los académicos que conceptualizan el conocimiento como hechos tienden a ver la investigación en términos de revelar patrones, mientras que aquellos con una concepción del conocimiento como construcción personal la conciben en términos de creación de patrones.

De importancia para justificar el interés por operacionalizar el constructo es la siguiente observación final de los autores (Visser-Wijnveen et al., 2009, p. 684): “Nuestros resultados apoyan hallazgos anteriores respecto de que existen dimensiones subyacentes a estas categorías en vez de relaciones inclusivas, como supone la fenomenografía. Dicho carácter inclusivo sugiere un crecimiento en complejidad; en

cambio, en nuestros datos encontramos una transformación de las ideas, que es propia de las dimensiones. Ideas que son prominentes y de gran valor para los académicos en un extremo de la dimensión son rechazadas por los que se ubican en el extremo opuesto”.

1.2. Enfoque cuantitativo

Sólo dos trabajos, de Meyer, Shanahan y Laugksch (2005, 2007), adoptan el enfoque cuantitativo en tanto se orientan a la elaboración y validación de un inventario con formato de escala Likert en cinco opciones -desde “definitivamente de acuerdo” a “definitivamente en desacuerdo”-. Definen las CoI como la variación en creencias contextualizadas, ideas o comprensiones de quien está llevando a cabo un trabajo de investigación. Distinguen cuatro dimensiones en el constructo: a) qué es investigación en general y dentro de la propia disciplina, b) cuáles son las razones para investigar, c) qué hacen efectivamente los investigadores exitosos para investigar un problema hasta completar el proceso y d) qué constituye “buena” investigación.

En el primer estudio (Meyer, Shanahan & Laugksch, 2005), en su instancia cualitativa mediante preguntas abiertas, se identifican ocho categorías: 1) recolección de información, 2) descubrimiento de la verdad, 3) exploración y descubrimiento perspicaces, 4) cuestionamiento analítico y sistemático, 5) calidad de incompleto, 6) re-examen del conocimiento existente, 7) actividad de resolución de problemas y 8) un conjunto de conceptos erróneos.

En su instancia cuantitativa, se genera y aplica el instrumento SCoRI (*Students' Conceptions of Research Inventory*) a una nueva muestra de estudiantes de posgrado y a unos pocos alumnos de grado. El análisis factorial encuentra apoyo a cinco de aquellas ocho categorías:

- Descubrimiento de la verdad,
- Exploración y descubrimiento perspicaces,
- Re-examen del conocimiento existente,

- Actividad de resolución de problemas y
- Conceptos erróneos.

En el segundo estudio (Meyer, Shanahan & Laugksch, 2007), a partir de los resultados de la investigación anterior, se elabora una versión más corta del inventario para evitar la redundancia y refinar aspectos lingüísticos; se lo re-denomina CoRI (*Conceptions of Research Inventory*). Se halla que la solución en los mencionados cinco factores es la que refleja un patrón factorial relativamente unívoco.

En la siguiente tabla (Tabla 4) se presentan en orden cronológico los desarrollos previos de los trabajos que categorizan las CoI:

Tabla N° 4.

Categorías en las concepciones de investigación

Autores		Sistema de categorías				Categorías idiosincráticas	
Brew (2001)	Dominó: técnicas y tareas que se implementan de modo lineal	Capas: centro en los datos para descubrir significados subyacentes	Viaje personal de descubrimiento	Mercado académico con énfasis en los productos			
Kiley y Mullins (2005)	Técnico	Integración de la complejidad	Nuevas maneras de “ver”	Creativo/innovador			
Meyer, Shanahan & Laugksch (2005, 2007)	Indagación analítica y sistemática	Re-examen (<i>re-search</i>) del conocimiento existente	Proceso profundo de exploración y descubrimiento	Descubrimiento de la verdad	Resolución de problemas	Conjunto de conceptos erróneos	
Åkerlind (2008)			Vía de autocomprensión		Medio para satisfacer los requisitos académicos	Estímulo de un cambio con beneficio social	Logro personal
Prosser et al. (2008)	Énfasis en un tema; problema atomístico			Énfasis en el desarrollo de teoría	Énfasis en identificar problemas	Problema extendido por interacción con otras disciplinas	
Pitcher y Åkerlind (2009)		Constructiva	Exploratoria	Espacial		Orgánica	
Visser-Wijnveen et al. (2009)		Develamiento de patrones ocultos por agrupación de fuentes	Construcción personal de patrones	Explicación de los patrones			
Stubb (2012) Stubb et al. (2014)	Trabajo por hacer		Viaje personal		Logro de la titulación	Hacer una diferencia	

Fuente: Elaboración Propia

Como queda de manifiesto en la Tabla 4, aunque no se pueda establecer una correspondencia unívoca entre las categorías que -en investigadores experimentados, supervisores y/o estudiantes de grado y posgrado de distintas ciencias- diferencian los autores (Åkerlind, 2008; Brew, 2001; Kiley y Mullins, 2005; Meyer, Shanahan y Laugksch, 2005, 2007; Pitcher y Åkerlind, 2009; Prosser et al., 2008; Stubb, 2012; Stubb, Pyhältö, & Lonka, 2014; Visser-Wijnveen et al., 2009), es posible agrupar los resultados en cuatro concepciones *prevalentes* de investigación:

- A) una indagación analítica y sistemática (Meyer, Shanahan y Laugksch), enfoque técnico (Kiley y Mullins), énfasis en el tema y problema atomístico (Prosser et al.), trabajo por hacer (Stubb) o la investigación como “dominó” (Brew), como un conjunto de tareas -actividades y técnicas- que se distinguen claramente entre sí, que se implementan de modo lineal y que se pueden combinar en un número variable de patrones significativos;
- B) el re-examen (*re-search*) del conocimiento existente (Meyer, Shanahan y Laugksch), integración de la complejidad (Kiley y Mullins), metáfora constructiva (Pitcher y Åkerlind), revelación de patrones ocultos por integración de fuentes (Visser-Wijnveen et al.), develamiento de capas o estratos (Brew), un proceso artístico de sacar a la luz ideas y verdades, de construcción de los significados subyacentes;
- C) un proceso profundo de exploración y descubrimiento (Meyer, Shanahan y Laugksch), metáfora exploratoria (Pitcher y Åkerlind), nuevas maneras “de ver” (Kiley y Mullins), construcción personal de patrones (Visser-Wijnveen et al.), vía para la auto-comprensión (Åkerlind) o un viaje personal (Brew; Stubb), que puede dar lugar a la transformación del discernimiento teórico y experiencial de las cuestiones que son objeto de interés;
- D) la creación de nuevo conocimiento (Kiley y Mullins), enfoque que puede subsumir el descubrimiento de la verdad y la actividad orientada a la resolución de situaciones problemáticas relevantes (Meyer, Shanahan y Laugksch), la metáfora espacial (Pitcher y Åkerlind), el desarrollo de teoría a

través del empleo de constructos establecidos (Prosser et al.) y la elaboración de teoría por la explicación de los patrones hallados en los datos (Visser-Wijnveen et al.).

Meyer, Shanahan y Laugksch a esta categorización suman un listado de concepciones erróneas (por ej.: la investigación como recogida de datos o como exigiendo diseños experimentales). Por su parte, Brew (2001, p. 280) señala que un investigador puede estar principalmente asociado con una categoría particular, mientras que otros comparten dos o tres.

Vermunt (2005) en la comparación entre las categorías de los seis artículos de un número especial -vol. 49, n° 3- de *Scandinavian Journal of Educational Research* dedicado a CoI, muestra que dos concepciones aparecen en la mayoría de los estudios:

- 1) Exploración profunda, descubrimiento y creación de nuevo saber.
- 2) Proceso sistemático, riguroso y analítico.

Una observación del autor de particular interés es que “las concepciones son estables y resistentes al cambio. Aunque puedan mudar de maneras variadas durante el aprendizaje, el proceso de cambio conceptual es muy lento” (Vermunt, 2005, p. 330). Por otra parte, enfatiza que es necesario distinguir entre cambios esenciales y aquellos que no lo son para el desarrollo de una investigación de calidad (y para la formación investigadora en el grado y el postgrado -agreguemos nosotros-).

2. Conceptualización del constructo

A primera vista pareciera que la caracterización de las CoI es una empresa sencilla: refieren a la comprensión que se tenga sobre los propósitos y procesos de la investigación. Sin embargo, como suele suceder con los conceptos más fértiles⁵, el

⁵ “En el ámbito del pensamiento humano... los conceptos más fructíferos son aquellos a los que es imposible adscribir un significado bien definido” (Lewis, en Pajares, 1992, p. 308).

constructo resulta difuso y difícil de operacionalizar. Para elaborar una definición comprehensiva, conviene partir de las notas centrales de la noción de *concepciones*:

- redes de creencias, ideas, supuestos, imágenes;
- construidas desde la experiencia, constituyen representaciones individuales de la realidad;
- coherentes o inconexas entre sí;
- excepcionalmente *discutidas*, ya que “tienden a permanecer aun ante fuertes contradicciones lógicas” (Carvajal Cantillo y Gómez Vallarta, 2002, p. 579);
- que operan como un sistema de explicación de algún fenómeno (Martínez Fernández, 2004); “crean un filtro a través del cual los fenómenos son interpretados y la información es procesada” (Carvajal Cantillo y Gómez Vallarta, 2002, p. 579);
- con la credibilidad suficiente para guiar las acciones.

En una definición sintética y operativa de concepción, Pecharromán y Pozo (2006) señalan que es una construcción epistémica relatada; ello quiere decir que se manifiesta como una categoría global que explica un fenómeno, susceptible de verbalización.

3. Su operacionalización

Las dimensiones que distinguiremos en el constructo son: 1) naturaleza de la investigación; 2) sus funciones, 3) el proceso, 4) características de la “buena” investigación, 5) perfil del investigador y 6) conceptos erróneos sobre la investigación. Si bien, como quedará de manifiesto en los ejemplos, algunas dimensiones o subdimensiones *se solapan*, en esta instancia inicial del trabajo nos pareció oportuna una distinción exhaustiva.

3.1. Naturaleza de la investigación

En esta dimensión, se pueden subsumir los aspectos medulares de los sistemas de categorías que identifican los autores consultados:

- 1) *Enfoque técnico*; ejemplos⁶: La investigación exige la implementación rigurosa de una secuencia previamente pautada de procedimientos sistemáticos y analíticos a fin de obtener resultados consistentes; Implica una secuencia de actividades y técnicas que se distinguen claramente entre sí en su rol específico durante el proceso; El procedimiento paso a paso, comúnmente denominado *método científico*, es el que emplean los investigadores de todos los campos de la investigación social; El método científico es un conjunto de etapas por seguir de modo sistemático, en el que se destaca su rigor y su potencialidad para obtener resultados exactos; La producción de conocimiento científico social proviene del seguimiento de una secuencia de etapas que van desde la observación a la producción de teoría.
- 2) *Re-examen del conocimiento existente*: La investigación se ocupa de develar aspectos no reconocidos por los trabajos previos, de modo de arribar a una construcción teórica que represente una mejor interpretación del fenómeno; Se orienta esencialmente a la indagación crítica o evaluación del conocimiento existente a la luz de nuevos datos en un contexto de libertad intelectual; Es la actividad que se encamina a remediar lagunas, imperfecciones o incongruencias de la investigación previa a través de la re-interpretación tanto de aspectos empíricos como teóricos; La investigación científica en el campo social implica desafiar las ideas de otros investigadores; Con frecuencia, los defectos de las explicaciones y argumentos de la investigación previa constituyen el punto de partida de un nuevo trabajo; Mediante el análisis crítico de la investigación previa se generan nuevas preguntas e hipótesis; La investigación es un ciclo continuo de cuestionamiento de las ideas aceptadas en aras de obtener una comprensión más acabada de los fenómenos sociales; Se trata de examinar un asunto 'viejo' de una manera nueva e innovadora a fin de llegar a conclusiones inéditas (el último ítem es adaptado de Meyer, Shanahan & Laugksch, 2005).

⁶ Se ejemplifican los indicadores con ítems elaborados *ad hoc* o adaptados de los referentes teórico-empíricos.

- 3) *Viaje personal*: Implica indagar sobre un tema de significación personal para desarrollar la propia comprensión y experticia; Es un viaje de exploración y descubrimiento desde la necesidad de perseguir los propios intereses, que conduce a una transformación personal y/o teórica.
- 4) *Descubrimiento de la verdad*⁷: “La investigación es una tarea orientada fundamentalmente a la búsqueda de la verdad; “En su esencia, la investigación se refiere al descubrimiento de la verdad”; “Es un proceso a través del cual se devela la verdad”.
- 5) *Creación de nuevo conocimiento*: La investigación de calidad busca *cubrir* un área de interés para generar nuevo conocimiento; Consiste en la aplicación de altos estándares de indagación crítica para producir un conocimiento inédito; “Es la explicación exhaustiva de los patrones hallados en los datos con vistas a la elaboración de una teoría” (el último ítem adaptado de Visser-Wijnveen et al., 2009).

3.2. Funciones de la investigación

Si bien lo propio de toda investigación es promover el avance científico, este propósito se puede categorizar en el siguiente agrupamiento *ad hoc* de los siete tipos de justificación de la importancia de un problema que distinguen Sabaj Meruane y Landea Balin (2012), según que el trabajo:

- Busque completar:
 - 1) la falta genérica de conocimiento: Es la acción de indagar un tema no abordado por la investigación previa;
 - 2) la falta de conocimiento práctico: La tarea investigadora en el campo social se justifica especialmente cuando los trabajos anteriores no han avanzado sobre las acciones necesarias para mejorar la situación problemática objeto del estudio, o

⁷ Los tres ejemplos se toman de Meyer, Shanahan y Laugksch (2005, 2007).

- 3) un vacío metodológico: El propósito principal de la investigación social es desarrollar nuevos instrumentos de recolección de los datos y/o técnicas para el análisis de la información recabada.
- Se justifique por:
 - 4) la importancia del tema: La investigación social debe prioritariamente abordar aquellos temas que la disciplina respectiva considera centrales o urgentes;
 - 5) el aporte de los hallazgos potenciales: El principal interés de un trabajo de investigación social radica en que sus resultados constituyan un aporte para sus destinatarios directos; Significa esforzarse por un logro valioso para la disciplina y/o la comunidad (el último ítem adaptado de Stubb, 2012).
 - Se encamine a:
 - 6) la solución de un problema práctico: “El principal objetivo de la investigación social es abordar problemas prácticos que necesitan ser resueltos” (ítem adaptado de Meyer, Shanahan & Laugksch, 2005, 2007) o
 - 7) la corroboración de una teoría: La investigación social consiste en la búsqueda de apoyo empírico a una teoría o argumento.

3.3. Proceso de investigación

Los indicadores dirán sobre todo relación a los componentes directamente implicados en plasmar la *lógica* del trabajo:

- *La formulación del problema*: Señala J.R. Martínez-Fernández (2013, p. 104) que “el planteamiento del problema, describiendo los factores y el contexto que se estudia, y los interrogantes de investigación -teóricos, metodológicos y contextuales- son la base (antes, durante y después) del proceso de investigación”. Dada su importancia, es de esperar que la concepción respecto del problema se corresponda con la/s referida/s a la naturaleza de la investigación:



- *Enfoque técnico*: La formulación del problema por investigar es la primera etapa del proceso, el cual luego será reemplazado por la o las hipótesis para guiar el estudio; La investigación se inicia en la etapa de identificar el problema y descomponerlo en un número limitado de preguntas para abordar cada una en secuencia.
- *Re-examen del conocimiento existente*: Los problemas significativos en la investigación social se originan en la exploración crítica de la literatura que muestra las debilidades de los trabajos previos sobre el tema de interés.
- *Viaje personal*: A mi juicio, los problemas de investigación que ‘valen la pena’ son los que emanan de los intereses profundos del investigador con vistas a desarrollar la auto-comprensión y promover una transformación personal.
- *Descubrimiento de la verdad*: El problema de investigación de máxima relevancia es aquel que interroga sobre la verdad del asunto.
- *Creación de nuevo conocimiento*: Si el relevamiento bibliográfico revela que el problema de investigación que interesa ya ha sido estudiado exhaustivamente, hay que abandonarlo.
- *La elaboración de los antecedentes y de los referentes teóricos*⁸: La producción escrita del encuadre teórico de la investigación es un proceso reflexivo que me permite

⁸ En la producción de los antecedentes y del apartado teórico, se puede distinguir entre una concepción reproductiva vs. epistémica, que remite a los modelos de decir el conocimiento vs. transformar el conocimiento de Scardamalia y Bereiter (1992) o enfoque transmisivo vs. transaccional (White y Bruning, 2005).

En la primera -composición elaborativa- la comprensión de lo que se intenta producir cambia y crece durante el propio proceso de composición y el desarrollo conceptual y lingüístico proviene del efecto de la interacción entre el contenido y los aspectos retóricos (objetivos discursivos, género y audiencia).

En la composición reproductiva, se escribe de manera lineal aquello que “se sabe” sobre el tema (Scardamalia y Bereiter, 1992); se trata de un nivel de procesamiento superficial y con un mínimo compromiso que involucra una estrategia de listado, una colección débil de ideas; sigue un modelo de tipo secuencial (inclusión de información de manera yuxtapuesta y acumulativa) y lineal -del contenido al espacio retórico-.

una mejor comprensión de lo que pienso; La escritura de un informe de investigación desarrolla las habilidades intelectuales o Para la producción de los antecedentes y referentes teóricos, es imprescindible examinar exhaustivamente la investigación previa *vs.* En la composición de un informe de investigación, se lee para buscar información y se escribe para mostrar el conocimiento adquirido; Por lo general, para escribir un buen encuadre teórico de un problema de investigación, alcanza con la lectura de un número delimitado de obras importantes; Una estrategia eficiente para producir un buen marco teórico de una investigación es elegir a un autor reconocido y seguir la estructura de su obra; Si se aconseja que una sección del informe tenga un número determinado de hojas, trato de producir exactamente esa cifra.

- *La selección e implementación del o de los métodos*⁹: Una primera conceptualización que puede significar una piedra de toque en la evaluación de las CoI es el monismo metodológico, la antinomia paradigma cuantitativo *vs* cualitativo, oposición o inclusive *guerra de paradigmas* (Gage, 1989) porque cada uno tiene sus partidarios y usuarios quienes, por lo general, a la vez son detractores del otro paradigma¹⁰; por ejemplo: Los resultados más relevantes de la investigación en mi área de estudio se obtuvieron mediante métodos cuantitativos *vs.* Los resultados más relevantes de la investigación en mi área de estudio se obtuvieron mediante métodos cualitativos (ítems adaptados de Murtonen, 2005, p. 270).

Desde el paradigma cuantitativo, se considera que el método hipotético-deductivo es el *único válido y confiable*, dada su rigurosidad y organización: El trabajo científico arriba a resultados objetivos por el cumplimiento fiel de las

⁹ Como cada objeto del saber tiene su propio estatuto epistemológico y metódico, como son diferentes las características lógicas que los problemas pueden presentar, los métodos por aplicar lo serán también. En realidad, un método es la organización racional de un problema; dicha organización no es puramente mental, sino que depende de la estructura misma del objeto por considerar.

¹⁰ Esta controversia, señalan Murtonen y Lehtinen (2005, p. 218), que ha dominado la discusión metodológica entre los científicos sociales en las últimas décadas, ha perjudicado el desarrollo metodológico de todo el campo y ha dificultado el intento del alumno por construir una idea coherente sobre la metodología de investigación.

etapas de la metodología de la investigación; El método científico es un procedimiento que todo investigador consciente emplea de la misma manera; Los métodos cualitativos parecen conducir a una suerte de ‘inflación intelectual’ o especulación sin garantía.

El cualitativo, por el contrario, subraya que dichas rigurosidad y organización son debilidades del método dada la complejidad de los fenómenos sociales, cuyo estudio debe orientarse a descubrir su sentido y significado profundos: La fuente exclusiva de los datos son las situaciones naturales; ningún fenómeno puede ser entendido fuera de su contexto; Los métodos cuantitativos parecen conducir a una suerte de ‘depresión intelectual’, a una anulación del esfuerzo heurístico.

El enfoque cuantitativo se mueve dentro de una ciencia nomotética, cuyo objetivo último es la formulación de leyes generales. El cualitativo, dentro de una ciencia idiográfica (de *idios*: lo propio), que pone el énfasis en lo particular e individual: La investigación de interés social no busca un tipo de conocimiento que revele regularidades generalizables en el objeto de estudio sino expresarse sobre lo típico y lo idiosincrático de los informantes.

Se trata de una cuestión de importancia ya que los paradigmas están profundamente embebidos en la formación de los profesionales en Ciencias sociales: nos dicen qué es lo importante, legítimo y razonable; son normativos, prescriben “qué hacer sin necesidad de largas consideraciones existenciales o epistemológicas” (Patton, citado por Donmoyer, 2006, p. 12).

3.4. Características de la buena investigación social

Un rasgo central de la “buena” investigación es que represente un aporte significativo para el campo elegido. Esto es, se espera que formule alguna contribución que sea relevante más allá de las condiciones locales de ejecución. En este sentido, se

reconoce que cada enfoque -cuantitativo y cualitativo¹¹- tiene su valor si puede contribuir sólidamente al conocimiento (Atkinson y Delamont, 2006, p. 749). Es el rasgo más saliente y por ello puede ser considerado modélico o paradigmático.

Sin embargo, como en Kiley y Mullins (2005), puede postularse que la concepción o concepciones sobre la naturaleza de la investigación conducirán a enfatizar un conjunto de características sobre otras:

- *Enfoque técnico*: “La buena investigación es focalizada, rigurosa, metódica, bien diseñada y sistemática” (ítem adaptado de Kiley y Mullins, 2005); La buena investigación es objetiva, esto es, no resulta influenciada por los valores y aspiraciones del investigador.
- *Re-examen del conocimiento existente*: La buena investigación es crítica del conocimiento existente, conceptualmente compleja y holística; “La buena investigación expande los conceptos existentes para obtener una mejor comprensión del fenómeno” (el último ítem tomado de Meyer, Shanahan & Laugksch, 2007).
- *Viaje personal*: La buena investigación es personalmente significativa, vía de auto-comprensión y transformación propia y/o social.

¹¹ La expresión ‘no se puede extraer conclusión alguna respecto de una situación diferente de la investigada’, reduciría el interés de los estudios cualitativos de modo notable. Ilustra plásticamente Larsson (2009, p. 31): “Si se lleva a cabo una indagación de un aula en la primavera del 2005, es difícil tomarla con seriedad si no tiene la aspiración de decir algo que pueda ser empleado fuera de dicha situación en tiempo y en espacio y fuera de las personas implicadas”. Al respecto señalan Tierney y Clemens (2011, p. 60) que “la investigación cualitativa en las ciencias sociales no tendría demasiado valor si evidenciara poca o ninguna relación con otros ambientes. Algo similar sucede en la Literatura, la Filosofía y la Historia. La obra de William Shakespeare ha permanecido vigente por centurias no porque nosotros vivamos de modo similar a Hamlet o a Otelo sino porque permiten al lector la reflexión sobre la condición humana”.

Ciertamente, aunque no se espera que una teoría sustantiva (desarrollada a partir del estudio de un área restringida de investigación y de una población específica) tenga el poder explicativo de una teoría amplia, más general, la investigación cualitativa debe reflexionar sobre sus posibilidades de transferencia a otros escenarios. No estamos sugiriendo que la transferibilidad sea una versión “lavada” de la generalización. Se trata de la habilidad del autor para generar en el lector una comprensión del trabajo investigativo de una manera tal que promueva la interrogación por similitudes y diferencias. El modo en que se logre la transferibilidad tiene menos que ver con el método de análisis y más con la habilidad para producir un texto que desarrolle las preguntas de investigación, las que si bien son específicas al mismo tiempo se deberán focalizar en cuestiones críticas.

- *Descubrimiento de la verdad:* La buena investigación es inquisitiva, imparcial, no se conforma con proposiciones probables sino que busca ser demostrativa de la verdad, hasta la evidencia si ello es posible; La buena investigación proporciona una explicación verdadera de un fenómeno social; Los resultados de un buen trabajo de investigación pueden proporcionar suficiente evidencia para establecer una verdad científica; El conocimiento que resulta de la investigación social es tentativo; luego, no se puede identificar con la verdad científica, tiene un estatus temporal (ítem reverso).
- *Creación de nuevo conocimiento:* La buena investigación es creativa e innovadora, orientada a la generación de nuevo conocimiento.

3.5. Perfil del investigador

En este perfil podemos distinguir entre: 1) los rasgos personales del investigador, 2) las actividades propias de su trabajo y las actitudes características que suele evidenciar durante el mismo y 3) las estrategias que emplea:

- *Rasgos personales:* Manifiesta alta confianza en sí mismo/a y fuerza del yo; Es una persona fuertemente motivada por la orientación al logro para perseverar en una idea y trabajar en ella pese a los obstáculos o Se caracteriza por un interés intrínseco en un campo determinado, amor a un trabajo mantenido a través de años, lo que tiñe al esfuerzo de un afecto positivo (los dos últimos ítems adaptados de Romo, 1997, p. 167); Tiene la paciencia y la determinación necesarias para enfrentar la frustración y las actividades rutinarias; La curiosidad del investigador respecto del mundo social lo lleva a formularse continuamente preguntas; El razonamiento del investigador, con frecuencia, incluye saltos creativos desde la imaginación; La mayoría de los investigadores comparte un conjunto característico de competencias, valores y actitudes de la indagación reflexiva: aprecio por el rigor, esfuerzo, entusiasmo, perseverancia, apertura mental, pensamiento crítico-valorativo; Evidencia iniciativa y una

actitud positiva hacia su trabajo; El investigador considera al error como una oportunidad para aprender o Para el investigador, equivocarse es una oportunidad para aprender; El investigador social desarrolla actitudes de tolerancia a la ambigüedad y a la incertidumbre porque en su campo científico, con frecuencia, trabaja con proposiciones fundadamente conjeturales; Trata de ser un experto en su campo de estudio y en las reglas y procedimientos simbólicos del mismo.

- *Dinámica de la investigación:* Cuando observa su fenómeno de estudio, suspende sus propios valores y creencias o Dado que el investigador se esfuerza por ser objetivo, los métodos de indagación que emplea y la interpretación de los resultados que obtiene no son influidos por sus expectativas *vs.* No puede ser completamente objetivo cuando recolecta los datos y los interpreta; Dedicar parte de su tiempo a la evaluación de la investigación previa a fin de planificar un estudio novedoso; Se ocupa de desarrollar hipótesis y teorías que reflejen el mundo social observable; El investigador suele cuestionar lo que para otros es conocimiento establecido; Describe sus métodos en detalle por la importancia que le otorga a la replicación de un estudio; Valora la honestidad al informar sobre los métodos y procedimientos que ha empleado; Se esfuerza por ser imparcial cuando analiza los resultados de su trabajo; Emplea reglas de evidencia establecidas en su comunidad científica para evaluar sus propios hallazgos y los de otros investigadores; Se esfuerza por informar acabadamente los resultados de su trabajo a fin de que los demás puedan evaluar su razonamiento; Presenta sus resultados en forma argumentativa y, por ello, se esfuerza en que la lógica de su razonamiento sea la más clara posible; Construye teorías para explicar los patrones recurrentes que observa en los datos recogidos; Suele experimentar estados de ánimo opuestos¹² durante el proceso investigativo: energía-reposo, vivacidad-pasividad, disciplina-desorden,

¹² A estos estados opuestos Czikszenmihalyi (1998) los denomina “dimensiones de la complejidad”.

introversión -extraversión; Se preocupa y ocupa por el orden y la calidad en sus trabajos; En su trabajo, el investigador con frecuencia enfrenta cuestiones éticas que no puede responder solamente desde los métodos científicos; Dedicar una porción considerable de su tiempo a la formación de recursos humanos; El trabajo en equipo es una forma habitual de trabajar de un investigador social; El diálogo creativo y el intercambio de ideas con sus pares es un rasgo característico del trabajo de un investigador; Debate con otros científicos los supuestos, métodos, resultados y conclusiones del trabajo de investigación; El investigador publica su trabajo (en artículos, capítulos de libros o libros) porque asume que la investigación no termina hasta que no se publicitan sus resultados¹³; Valora que su trabajo sea revisado por pares que evalúen la adecuación de sus métodos y la relevancia de los hallazgos.

- *Estrategias básica, profundas y de autorregulación:* Más allá del enfoque que se adopte, el proceso implica una serie de estrategias básicas y profundas; por ejemplo: El proceso de investigación exige la implementación de algunas rutinas y cursos de acción que representan la forma estándar de abordar ciertas instancias; Las estrategias lógicas juegan un papel importante en el proceso de investigación, pero la imaginación y la creatividad son esenciales para la explicación de los resultados obtenidos y la formulación de nuevas ideas. Por otra parte, requiere de la puesta en obra de estrategias de autorregulación del proceso, las que -en analogía con las fases y procesos del aprendizaje autorregulado (Zimmerman, 2002, p. 67)- pueden categorizarse en:
 - *Estrategias de previsión:* El proceso implica una fase de previsión en la que el investigador establece las metas y planifica el curso de acción, de acuerdo con creencias, intereses y expectativas específicas de resultados; En la fase de previsión, el investigador fija los objetivos de la tarea y la

¹³ Señalan Sinclair, Barnacle y Cuthbert (2013, p. 6) que la publicación *durante* la carrera doctoral es una exigencia creciente.

planifica estratégicamente (por ejemplo, establece plazos para su realización).

- *Estrategias de ejecución:* Durante el proceso, el investigador se observa y controla la ejecución mediante diferentes estrategias meta-cognitivas (auto-instrucciones, focalización de la atención, auto-esquemas, etc.) y volitivas; Durante el proceso, el investigador focaliza la tarea y vigila el propio desempeño a través del auto-monitoreo; Monitorea las estrategias de investigación que aplica y las distintas funciones cognitivas que pone en juego; Es autoconsciente del proceso heurístico que desarrolla.
- *Estrategias de autorreflexión:* A partir de estándares establecidos en su comunidad científica y/o propios, el investigador evalúa los resultados obtenidos y juzga acerca de las causas de estos; Como resultado de la autoevaluación de su trabajo, efectúa los ajustes necesarios para aumentar la eficacia de la actividad *vs.* Algunos investigadores adoptan reacciones defensivas o conductas orientadas a la protección de la propia imagen cuando juzgan que los resultados no son satisfactorios.

3.6. Conceptos erróneos

En esta dimensión parece conveniente partir de los indicadores del inventario CoRI de Meyer, Shanahan y Laugksch (2007), sobre todo de aquellos que evidencian adecuadas cargas factoriales (destacados en letra bastardilla)¹⁴:

- *“Si se aplican correctamente, los procedimientos de investigación siempre conducen a resultados positivos”.*
- *“Una buena investigación explícitamente recoge los datos empíricos que apoyan los postulados previos del investigador”.*

¹⁴ En esta enumeración, hemos intentado una traducción bastante literal de la mayoría de los ítems; unos pocos han sido ligeramente reformulados.

- “La investigación refiere a la recolección de los datos que apuntalan el argumento de partida”.
- “La investigación de calidad requiere necesariamente de un experimento científico”.
- “Cuando personas calificadas hacen investigación, los resultados son siempre imparciales, no sesgados.
- “La investigación significa encontrar una respuesta definitiva a preguntas específicas”.
- “La investigación invariablemente requiere implementar un instrumento para la recolección de datos empíricos o llevar a cabo un experimento”.

A esta enumeración, podemos agregar:

- Para que el conocimiento científico pueda emerger de observaciones y/o experimentaciones en el campo social, el investigador debe abstenerse de ideas previas (adaptado de Vasques Brandão, Solano Araujo, Veit y Lang da Silveira, 2011).
- La investigación de calidad es aquella que busca y explica los vínculos entre la o las causas y sus efectos.
- El trabajo investigativo consiste en buscar las respuestas correctas y los métodos habilitan para lograrlas.

4. Una nota sobre la medición del constructo

Si bien la práctica corriente, en tanto avalada por la investigación previa, para la evaluación cuantitativa de un constructo de la naturaleza de las CoI es la escala Likert, pareciera que en alguna/s dimensión/es del fenómeno será necesario recurrir a preguntas de opción múltiples porque es altamente probable que el respondiente esté de acuerdo o muy de acuerdo con la mayoría de los indicadores de aquella/s.

Reflexiones finales

110

La relevancia del constructo *concepciones de investigación* reside en que estas influyen en el tipo de proyecto que se diseña, en los temas que se abordan, en la profundidad de las preguntas que se plantean, en la elección de la metodología, en el modo en que se enfoca la tarea y se lleva adelante el estudio.

La propuesta para operacionalizarlo presentada parte de analizar los estudios previos sobre el tema, los que parecen constituir -hasta donde hemos podido indagar- el *corpus* completo de antecedentes.

Como ha quedado de manifiesto, dichos estudios conducen a distintos sistemas categoriales. En total, hemos encontrado treinta y tres categorías, pero los puntos de contacto entre aquellos sistemas permiten construir siete conjuntos: 1) enfoque técnico de un problema atomístico o la investigación como “dominó”; 2) re-examen (*re-search*) del conocimiento existente, develamiento de capas o estratos, un proceso artístico de sacar a la luz ideas y verdades; 3) proceso profundo de exploración y descubrimiento o un viaje personal, que puede transformar el discernimiento teórico y experiencial de las cuestiones que son objeto de interés; 4) creación de nuevo conocimiento, la elaboración de teoría por el empleo de constructos establecidos o por la explicación de los patrones hallados en los datos; 5) medio para satisfacer los requisitos académicos u obtener la titulación; 6) estímulo de un cambio que beneficie a la comunidad y 7) categorías idiosincráticas (como la dimensión “conceptos erróneos” -de Meyer, Shanahan y Laugksch- o la conceptualización abstracto-extendida del problema por interacción con otras disciplinas, que postulan Prosser et al.).

Esta diversidad categorial sugiere una primera observación sobre la ambigüedad del constructo y las dificultades para operacionalizarlo (como suele suceder, con frecuencia, en temas emergentes), por el carácter típicamente encubierto de los aspectos que determinan la variación (Åkerlind, 2008, p. 30). Por nuestra parte, hemos distinguido seis dimensiones: 1) naturaleza de la investigación; 2) sus funciones, 3) el proceso, 4) características de la “buena” investigación, 5) perfil del investigador y 6) conceptos erróneos.

En segundo lugar, los resultados empíricos de los trabajos reseñados claramente desafían el supuesto de que los académicos de similar experiencia en disciplinas afines comparten una visión análoga sobre la naturaleza de la investigación. Las diferencias halladas, incluso entre investigadores formados, pueden constituirse en un punto de partida para reflexionar sobre una serie de fenómenos asociados con el trabajo investigador en la universidad que, hasta el momento, aparecen insuficientemente comprendidos (Brew, 2001). Entre ellos, los autores consultados destacan dos:

- ✓ Los requerimientos de calidad del trabajo (por ejemplo, la percepción de que sus productos importantes son aquellos que se relacionan con la propia carrera o intereses, puede entrar en conflicto con la exigencia actual de los organismos que evalúan la investigación desde los requisitos de un impacto más amplio, tanto científico como social) y hasta el concepto mismo de calidad, según se considere, entre otros aspectos del proceso, que el problema debe abordar preguntas atomísticas, relacionales, integrales o abstracto-extendidas.
- ✓ Las políticas de investigación, ya que -señala Brew (2001, p. 282)- una cuestión de relevancia en el nivel universitario es la comprobación de que la agenda de dicha investigación suele ser impulsada por concepciones particulares.

Las implicancias prácticas que pueden emanar del inventario de CoI al que se encamina el presente trabajo parecen evidentes. Se podrá estudiar de qué modo los enfoques de enseñanza-aprendizaje que preparan al estudiante para comprender, manejar y producir información científica, afectan sus concepciones sobre investigación y ciencia. Por otra parte, esta preparación -afirma Vermunt (2005, p. 334)- no evidencia los resultados esperados, inclusive después de varios cursos. En este sentido, la ponderación de las concepciones subyacentes del alumno (con frecuencia, erróneas) en un estadio temprano, se constituye en un insumo para formalizar el diseño de la enseñanza desde una base más firme.

Por otra parte, comprender la variación en las CoI de los estudiantes tiene una potencialidad exploratoria de importancia en pro de identificar alumnos de grado con aptitudes para la investigación, a fin de promover su ingreso al sistema científico.

En el nivel de postgrado, puede contribuir a una mejor comprensión de los problemas de ajuste e incrementar la finalización de las tesis. Si bien la constreñida eficacia terminal de los postgrados responde a factores múltiples, inapropiadas concepciones iniciales de investigación o la falta de congruencia en los valores y supuestos que subyacen a las concepciones entre alumnos y supervisores, tienden a dificultar el progreso de los primeros. Se podrá, entonces, identificar a los estudiantes en riesgo de fracaso desde el comienzo y, gracias a ello, instrumentar estrategias institucionales de apoyo respecto de concepciones simplistas o patrones disonantes para el compromiso profundo con la investigación.

Los autores destacan áreas fértiles para continuar estudiando en trabajos futuros que son similares a aquellas que también señala la literatura sobre concepciones de aprendizaje: las diferencias entre áreas disciplinares, las relaciones con los *enfoques de investigación* (en este sentido, es necesario ahondar en el vínculo entre las concepciones y lo que efectivamente hacen tanto estudiantes como supervisores), la susceptibilidad de cambio de las concepciones a medida que el estudiante avanza en la carrera¹⁵, la integración entre concepciones de conocimiento, de investigación, de enseñanza y de aprendizaje. Finalmente, es imprescindible esforzarse por combinar los sistemas categoriales en un conjunto más unificado.

En suma, los resultados reseñados pueden iluminar aspectos de la investigación que con frecuencia permanecen ocultos, pero que la influyen a todo nivel.

¹⁵ Los conceptos son una base de nuestra comprensión que fuertemente determina qué aprenderemos en el futuro. Una cuestión importante, entonces, es estudiar cómo se modifican las CoI durante el proceso de aprendizaje de la metodología. Las teorías sobre el cambio conceptual han mostrado que este proceso puede ser muy difícil y lento, especialmente cuando algunos núcleos conceptuales o teorías subyacentes que el alumno juzga de relevancia tienen que transformarse.

Referencias bibliográficas

- Åkerlind, G. S. (2008). An academic perspective on research and being a researcher: an integration of the literature. *Studies in Higher Education*, 33(1), 17-31. DOI: 10.1080/03075070701794775
- Atkinson, P., y Delamont, S. (2006). In the roiling smoke: qualitative inquiry and contested fields. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 19(6), 247-255. DOI: 10.1080/09518390600975974
- Bills, D. (2004). Supervisors' Conceptions of Research and the Implications for Supervisor Development. *International Journal for Academic Development*, 9(1), 85-97. DOI 10.1080/1360144042000296099
- Brew, A. (1998). Understanding research: exploring different conceptions. En: J. Higgs y R. Cart (Eds.). *Writing qualitative research* (pp. 9-20). Sydney: Hampton Press.
- Brew, A. (1999). The value of scholarship, paper presented at the *Annual Conference of the Higher Education Research and Development Society of Australasia*, Melbourne, July.
- Brew, A. (2001). Conceptions of Research: a phenomenographic study. *Studies in Higher Education*, 26(3), 271-285. DOI: 10.1080/0307507012007625 5
- Carvajal Cantillo, E. y Gómez Vallarta, M. del R. (2002). Concepciones y representaciones de los maestros de secundaria y bachillerato sobre la naturaleza, el aprendizaje y la enseñanza de las ciencias. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7(16), 577-602.
- Czikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad*. Madrid: Paidós.
- Donmoyer, R. (2006). Take my paradigm...please! The legacy of Kuhn's construct in educational research. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 19(1), 11-34. DOI: 10.1080/09518390500450177
- Gage, N. L. (1989). The Paradigm Wars and Their Aftermath: A "Historical Sketch of Research on Teaching since 1989. *Teachers College Record*, 91(2), 135-150.
- Kiley, M. (2009). Isn't research just research? What are candidates and supervisors thinking? En: A. Brew y L. Lucas. *Academic Research and Researchers* (pp. 161-174). London: McGraw Hill.
- Kiley, M., y Mullins, G. (2005). Supervisor's conceptions of research: what are they? *Scandinavian Journal of Educational Research*, 49(3), 245-262. DOI: 10.1080/00313830500109550
- Larsson, S. (2009). A pluralist view of generalization in qualitative research. *International Journal of Research & Method in Education*, 32(1), 25-38. DOI: 10.1080/17437270902759931
- Martínez-Fernández, J. R. (2004). *Concepción de aprendizaje, metacognición y cambio conceptual en estudiantes universitarios de Psicología*. Tesis doctoral. Barcelona:

- Universitat de Barcelona. Recuperado de:
http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/42698/1/Tesis_final.pdf
- Martínez-Fernández, J. R. (2013). Investigar en educació: introspecció retrospectiva d'un supervivent (crec) de les modes i les etiquetes en investigació. *Quaderns d'Educació Contínua*, 28, 103-109.
- Marton, F., y Säljö, R. (1976). On qualitative differences in learning: I-Outcome and Process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4-11.
- Meyer, J., Shanahan, M., y Laugksch, R. (2005). Students' Conceptions of Research. I: A qualitative and quantitative analysis. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 49(3), 225-244. DOI: 10.1080/00313830500109535
- Meyer, J., Shanahan, M., y Laugksch, R. (2007). Students' Conceptions of Research. 2: An exploration of contrasting patterns of variation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 51(4), 415-433. DOI: 10.1080/00313830701485627
- Murtonen, M. (2005). University Students' Research Orientations: Do negative attitudes exist toward quantitative methods? *Scandinavian Journal of Educational Research*, 49(3), 263-280. DOI: 10.1080/00313830500109568
- Murtonen, M., y Lehtinen, E. (2005). Conceptions of Research and Methodology Learning. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 49(3), 217-224. DOI: 10.1080/00313830500109519
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning Up a Messy Construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.
- Pearson, M., y Brew, A. (2002). Research Training and Supervision Development. *Studies in Higher Education*, 27(2), 135-150. DOI: 10.1080/03075070220119986
- Pecharromán, I. y Pozo, J. (2006). ¿Qué es el conocimiento y cómo se adquiere? Epistemológicas intuitivas en profesores y alumnos. En: J. Pozo et al. *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos* (pp. 243-264). Barcelona: Grao.
- Pitcher, R. (2011). Doctoral Students' Conceptions of Research. *The Qualitative Report*, 16(4), 971-983.
- Pitcher, R., y Åkerlind, G. S. (2009). Post-Doctoral Researchers' Conceptions of Research: A Metaphor Analysis. *International Journal for Researcher Development*, 1(2), 160-172. DOI: 10.1108/1759751X201100009
- Prosser, M., Martin, E., Trigwell, K., Ramsden, P., y Middleton, H. (2008). University academics' experience of research and its relationship to their experience of teaching. *Instructional Science*, 36(1), 3-16. DOI: 10.1007/s11251-007-9019-4
- Romo, M. (1997). *Psicología de la creatividad*. Madrid: Paidós.

- Sabaj Meruane, O. y Landea Balin, D. (2012). Descripción de las formas de justificación de los objetivos en artículos de investigación en español de seis áreas científicas. *Onomázein*, 25(1), 315-344.
- Scardamalia, M. y Bereiter, C. (1992). Dos modelos explicativos de los procesos de producción escrita. *Infancia y Aprendizaje*, 58, 43-64.
- Sinclair, J., Barnacle, R. & Cuthbert, D. (2013). How the doctorate contributes to the formation of active researchers: what the research tells us. *Studies in Higher Education*. DOI: 10.1080/03075079.2013.806460
- Stubb, J. (2012). *Becoming a scholar: The dynamic interaction between the doctoral student and the scholarly community* (Doctoral dissertation). University of Helsinki, Faculty of Behavioural Sciences, Department of Teacher Education, Research Report 336. Recuperado de: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-6867-6>
- Stubb, J., Pyhältö, K., & Lonka, K. (2014). Conceptions of research: The doctoral student experience in three domains. *Studies in Higher Education*, 39(2), 251-264, DOI: 10.1080/03075079.2011.651449
- Svensson, L. (1997). Theoretical foundations of phenomenography. *Higher Education Research and Development*, 16(2), 159-171.
- Tierney, W., y Clemens, R. (2011). Qualitative Research and Public Policy: The Challenges of Relevance and Trustworthiness. En: J. C. Smart, y M. B. Paulsen (Eds.). *Higher Education: Handbook of Theory and Research* (pp. 57-83). London: Springer.
- Van Rossum, E.J., y Schenk, S.M. (1984). The relationship between learning conception, study strategy, and learning outcome. *British Journal of Educational Psychology*, 54, 73-83.
- Vasques Brandão, R., Solano Araujo, I., Veit, E. A. y Lang da Silveira, F. (2011). Validación de un cuestionario para investigar concepciones de profesores sobre ciencia y modelado científico en el contexto de la física. *Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias*, 6(1), 43-60.
- Vermunt, J. (2005). Conceptions of Research and Methodology Learning: A commentary on the special issue. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 49(3), 329-334. DOI: 10.1080/00313830500109659
- Visser-Wijnveen, G., Van Driel, J., Van der Rijst, J., Verloop, N., y Visser, A. (2009). The relationship between academics' conceptions of knowledge, research and teaching - a metaphor study. *Teaching in Higher Education*, 14(6), 673-686. DOI: 10.1080/13562510903315340
- White, M. J., y Bruning, R. (2005). Implicit writing beliefs and their relation to writing quality. *Contemporary Educational Psychology*, 30(2), 166-189. DOI: 10.1016/j.cedpsych.2004.07.002



Zimmerman, B. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70.