

Acerca de la pregunta de conocimiento científico: Reflexiones sobre la trama y la construcción de los problemas de investigación.

Helman, Ana Clara, Lluch, Maité, Rodríguez Osztreicher, Pablo y Romero, Miguel Adrian.

Cita:

Helman, Ana Clara, Lluch, Maité, Rodríguez Osztreicher, Pablo y Romero, Miguel Adrian (2019). *Acerca de la pregunta de conocimiento científico: Reflexiones sobre la trama y la construcción de los problemas de investigación. XI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVI Jornadas de Investigación. XV Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. I Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. I Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*
Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-111/165>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/ecod/eGr>

ACERCA DE LA PREGUNTA DE CONOCIMIENTO CIENTÍFICO: REFLEXIONES SOBRE LA TRAMA Y LA CONSTRUCCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN

Helman, Ana Clara; Lluch, Maité; Rodríguez Osztreicher, Pablo; Romero, Miguel Adrian
Universidad de Buenos Aires. Facultad de Psicología. Argentina

RESUMEN

El siguiente escrito se inscribe en el programa UBACyT Hermenéutica y metodología: desarrollo y evaluación de estrategias metodológicas para la investigación interpretativa a cargo de la Dra. Roxana Ynoub y surge del trabajo de transmisión de la metodología a estudiantes de la carrera de Psicología en la Universidad de Buenos Aires. En el mismo, se aborda el problema de investigación como un complejo entramado que debe ser pensado en torno a cuatro dimensiones: cognitiva, pragmática, ontológica y ética. Se consideran a las dos primeras como visibles y, a las otras dos, como invisibles pero no ocultas. De este modo se busca, mediante un análisis bibliográfico, ampliar el dimensionamiento del problema al explorar e identificar el lugar que ocupan los modelos y teorías que acompañan el momento preliminar de la construcción de la pregunta de investigación visibilizando una dimensión ontológica. Asimismo, se busca indagar las posibles acciones a seguir para el cumplimiento de los objetivos de la investigación en tanto esto haría posible introducir una dimensión ética. Esta propuesta explora vías conceptuales posibles para ampliar la noción de problema de investigación científico y su proceso de construcción en el quehacer metodológico.

Palabras clave

Metodología - Problema de Investigación - Dimensiones

ABSTRACT

ON THE SCIENTIFIC KNOWLEDGE QUESTION: THOUGHTS ABOUT THE PLOT AND CONSTRUCTION OF INVESTIGATION PROBLEMS
The following paper is part of the program UBACyT Hermenéutica y metodología: desarrollo y evaluación de estrategias metodológicas para la investigación interpretativa, directed by Roxana Ynoub, PhD. It arises from the work of transmitting research methodology to Psychology students at the University of Buenos Aires. This paper addresses the notion of scientific research problems as a complex web that must be thought around four dimensions: cognitive, pragmatic, ontological and ethical. The first two are considered to be visible, while the other two are considered as invisible, but not hidden. Through a bibliographical analysis, the aim is to broaden the problem's dimensions by exploring and identifying the place occupied by models and

theories that accompany the preliminary construction moment of the research question, making an ontological dimension visible. Additionally, it is aimed to investigate possible actions to be followed to fulfill research purposes, as this would make it possible to introduce an ethical dimension. This proposal explores possible conceptual ways to broaden the notion of scientific research problem and its construction process in the methodological field.

Key words

Methodology - Investigation problem - Dimensions

Introducción

La siguiente presentación se inscribe en el programa UBACyT Hermenéutica y metodología: desarrollo y evaluación de estrategias metodológicas para la investigación interpretativa a cargo de la Dra. Roxana Ynoub. Surge del trabajo de transmisión de la metodología a estudiantes de la carrera de Psicología en la Universidad de Buenos Aires.

El *problema de investigación* es el interrogante que guía y motiva las acciones a realizar frente a una vacancia de conocimiento. Dicho elemento está constituido por un complejo entramado teórico que puede ser pensado en torno a dos dimensiones: la pragmática y la cognitiva.

En esta presentación, se recorren las posibles aristas conceptuales del problema de investigación, con el interés de revelar sus implicaciones práctico-teóricas en la ejecución de un proyecto de igual índole.

Así, se indaga de manera exploratoria el dimensionamiento dual del interrogante en favor de ampliar esta definición bajo el paradigma de la complejidad, debido a que las dos categorías antes mencionadas no son suficientes para identificar los modelos y teorías que acompañan el momento preliminar de la construcción de la pregunta de investigación.

Tal perspectiva, debe ser contemplada en términos de los procesos didácticos en los que arraiga la formulación del problema; no se trata de una construcción aislada, más bien emerge como una metáfora de la dinámica estructural de un sistema o contexto social particular (Bonil, J. y Sanmartí, N. y Tomás, C. y Pujol, RM, 2004). En este sentido, el trabajo se orienta a identificar los alcances teóricos- pragmáticos y epistémicos de los modelos

que preceden y acompañan el momento preliminar de la construcción de la pregunta de investigación. Esta tarea investigativa nace de la necesidad de caracterizar, para el enriquecimiento de la práctica docente, un “saber-hacer” posible en el pasaje por la fase sincrética (Ynoub, 2015).

Los problemas en el campo de la investigación

Samaja (1999), a partir de reflexionar sobre las formas de validación científica, esboza una concepción metodológica ternaria en la que las teorías y los datos científicos, son siempre precedidos por modelos. Sin embargo, aclara que las relaciones entre los modelos y las teorías, por un lado, y los modelos y los datos, por otro, no son equivalentes. En el primer caso, se trata de relaciones directas, es decir, la teoría deriva del modelo que la precede. En el segundo caso, se trata de relaciones indirectas, ya que implica la traducción empírica de los componentes conceptuales, y la operacionalización de las características que interesa indagar en un objeto de estudio particular. De este modo, se asume que los elementos de la realidad adquieren su condición de datos en tanto existe una comunidad científica que se pregunta por ellos y los considera relevantes. En esta misma línea, resulta posible aceptar que los problemas sólo pueden formularse en el marco de supuestos teóricos generales, a partir de los cuales será posible derivar nuevos enunciados particulares.

Para comprender en profundidad el modo en que se vinculan estos elementos (modelos, teorías y problemas), debemos comenzar por definir cada uno de ellos. Del mismo modo, debemos diferenciar no sólo sus funciones, sino también el lugar que cada uno ocupa en las diferentes escalas de desarrollo de la investigación científica (macro, meso y micro).

En primera instancia, se aborda el papel de los modelos en el nivel macro del desarrollo de las investigaciones científicas. Así, nos situamos en el orden disciplinar, lugar donde se identifica todo el conocimiento humano respecto de una materia específica (Ynoub, 2015). Los modelos se presentan en este estrato como aquello que la tradición dialéctica denominó “macro esquemas de modelización” (Ynoub, 2015, p. 45), es decir estructuras-estructurantes que actúan como marcos de referencia en la codificación de la experiencia. Asimismo, un modelo consiste en una representación analógica de la realidad dentro de un sistema representacional de elementos que refiere o remite a hechos. La función modelizante en el nivel macro proyecta la historia del desarrollo de un proceso de investigación científica a gran escala. De este modo, el horizonte disciplinar comprende las transformaciones epocales de un objeto de estudio, la memoria discursiva del quehacer científico y las prácticas de investigación situadas (Ynoub, 2015).

De acuerdo con Ynoub (2015), es posible reconocer en los modelos dos tipos de supuestos: ontológicos y epistemológicos. El primero de estos planos hace referencia a lo que hay en el mundo, y a la forma de concebir aquellos objetos que lo constituyen. Así, tales compromisos se expresarán como regularidades de

experiencia, como condición de posibilidad para el establecimiento de vínculos entre objetos y hechos. El segundo de estos planos, las condiciones epistemológicas, alude al modo en que pueden conocerse dichos objetos, lo cual puede ser traducido en operaciones que permitan intervenir, transformar y predecir la experiencia.

En segunda instancia, en relación al nivel meso, una teoría puede definirse como un subsistema de elementos del modelo en el cual se inscribe. Elaborar una teoría supondrá entonces, seleccionar algunos atributos derivados del modelo asumido y postular algún tipo de vínculo entre ellos. En este orden, cada elemento asume el carácter de concepto al ser definido y puesto en relación con los demás elementos que forman parte del subsistema. Así, cada noción alcanzaría su plena significación en el marco de la puesta en relación con las otras partes constituyentes de la teoría, siendo evidente que cada teoría asumirá los supuestos implícitos (ontológicos, epistemológicos y de regularidad) del modelo en el cual se inscribe.

En este trabajo, definimos al problema como una experiencia de limitación para la consecución de un fin. De este modo, es posible ubicarlo en el nivel micro de la escala, en tanto se presenta generalmente acompañado por una planificación de una acotada proyección temporal. A partir de la clasificación que realiza Ynoub (2015), y considerando los aportes al tema desplegados por Samaja (1999), pueden reconocerse tres grandes tipos: *problemas de hecho o reales*, *problemas de conocimiento* y *problemas de conocimiento científico*.

Los problemas de hecho se definen como aquellas experiencias cuyo límite surge de un contexto práctico, e implican un obstáculo para el logro de un fin de cualquier tipo (Ynoub, 2015). De acuerdo con Samaja (1999), este tipo de problemas aparece frente a los desequilibrios en el proceso de integración de la vida social, y permiten identificar dificultades tangibles o materiales en el plano de la acción. De modo más específico, puede afirmarse que los problemas de hecho se definen únicamente a partir de su dimensión pragmática. En otras palabras, se definen por la existencia de un plano que permite vincular la realidad material en desequilibrio con la acción concreta, que permitiría alcanzar su re-equilibración.

Los problemas de conocimiento pueden ser definidos como aquellas experiencias cuyo límite manifiesto se resuelve con la búsqueda de información de alcance restringido o particular. Son obstáculos que surgen en un contexto de aplicación, pero encuentran vías de resolución a través del hallazgo o relevamiento de información pertinente, en relación a sus espacios temáticos de circulación. En esta línea, puede afirmarse que los problemas de conocimiento se definen a partir de su dimensión cognitiva, es decir por la existencia de un plano representacional que permite volver inteligible la situación problemática para anticipar y revisar posibles soluciones (Ynoub, 2015).

No obstante, los problemas de conocimiento implican también una dimensión pragmática, existiendo una relación bidireccional

entre ésta y la dimensión cognitiva: la dimensión pragmática, en tanto enraizada en el problema de hecho, vincula el problema de conocimiento al contexto práctico. De este modo, la dimensión pragmática se articula a la dimensión cognitiva del problema de conocimiento, y establece las características de la información que se obtendrá.

Dado lo anterior, la dimensión cognitiva del problema de conocimiento vuelve sobre su dimensión pragmática, en tanto que los datos que se derivan pretenden orientar las acciones que deberían ser llevadas a cabo para resolver la situación de desequilibrio inicial. Concomitantemente, la dimensión cognitiva reestructura la dimensión pragmática del problema de hecho del cual emerge. Así, la dimensión cognitiva proporciona una nueva comprensión del problema de hecho inicial, posibilitando la producción de nueva información que permita la intervención de la realidad material.

Finalmente, los problemas de conocimiento científico se caracterizan por presentar coherencia teórica y consistencia empírica. Pueden ser definidos como experiencias cuyo límite surge en el contexto de trabajo o reflexión estrictamente científicos (Ynoub, 2015). Esta frontera que encuentra la experiencia consiste en la imposibilidad de comprender un fenómeno de la realidad, cuya resolución implica la construcción de un conocimiento de alcance general. En otras palabras, se trata de experiencias de limitación que, de modo invariable, remiten a una vacancia de conocimiento, ya no de un sujeto particular, sino de una comunidad disciplinar en general.

Ontología del problema: una propuesta transversal

De acuerdo con lo dicho anteriormente, los problemas de conocimiento científico surgen en los espacios de praxis o reflexión científica. Se asume, siguiendo la línea teórica propuesta por Samaja (1999), que los modelos anteceden y posibilitan la formulación de preguntas de investigación en los tres niveles de la escala antes nombrada.

Sin embargo, los problemas de investigación científica, en tanto emergentes pragmático-cognitivos que aparecen en un campo de debate disciplinar concreto, surgirán con mayor nitidez en el orden meso (de los programas de investigación científica). Tal estadio intermedio se construye como ámbito de concretización de los modelos como metáforas o representaciones analógicas de la realidad. Así, el nivel macro (teorías como estructuras-estructurantes), se nutre de las transformaciones en los órdenes que lo integran, por las relaciones dialécticas que los determinan. En la interfaz entre el orden macro y el meso, ubicamos a las “teorías” como constructos de conocimientos instituidos por una memoria discursiva y pragmática del quehacer científico que las antecede, y una práctica programática situada que las revitaliza. En esta línea, los macromodelos, así como las teorías facilitadoras de la aparición de los problemas de investigación a nivel meso, pueden ser considerados instancias superadoras que inauguran la *dimensión ontológica del problema de conoci-*

miento científico. Esta dimensión se refiere a la expresión de las teorías y los modelos en los problemas de conocimiento científico. En otras palabras, implica considerar que existen “*ciertas creencias acerca del tipo de seres que hay en el mundo y mediante la cual se interpreta (...) la ontología no es para saber lo que hay, sino para saber lo que una determinada observación o doctrina, nuestra o de otro, dice que hay*” (Quine, 1985).

Así, esta primera dimensión posibilita la determinación de los supuestos ontológicos y epistemológicos que pueden observarse en las preguntas que se hace el investigador. Se vincula a los desafíos que conlleva la adscripción a un modelo para la construcción de un problema. La lectura crítica de las macroestructuras modelizantes que determinan la práctica del investigador, abre un abanico de posibilidades analíticas. En este sentido, la dimensión ontológica sería una perspectiva transversal, que no se circunscribe a ningún fenómeno concreto, más bien permanece en un plano de inmanencia que refuerza toda producción científica.

Entre las dimensiones ontológica y cognitiva

La dimensión cognitiva en los problemas de conocimiento científico remite a una vacancia de conocimiento en el marco de una disciplina. Más allá de su estructura invariante, al considerarla por su contenido específico, la dimensión ontológica determina en tres puntos a la dimensión cognitiva.

En primer lugar, la dimensión ontológica remite a la matriz de conocimiento disponible en la cual puede conceptualizarse una vacancia de conocimiento; en esta carencia se sostendrá la dimensión cognitiva del problema de conocimiento científico. En otras palabras, la dimensión ontológica evoca aquel fragmento de la realidad material representado por el modelo, y que es pasible de ser problematizado. Una representación de este tipo puede ser entendida como un modo de concretar los supuestos ontológicos y epistemológicos asumidos.

En segundo lugar, la dimensión ontológica permite anticipar el tipo de conocimiento pasible de ser obtenido a partir de la asunción de un determinado modelo. Es decir, permite ubicar un conjunto de fenómenos no contemplados por el propio modelo, pero cuya existencia es asumida (supuestos ontológicos). Se trata de “(...) aquellos significados más básicos que están implícitos en las palabras y que, por estar tan en la base de su sentido, los damos siempre por supuestos y ni se nos ocurre que puedan ser susceptibles de ser cuestionados” (Samaja, 2001, p. 1). En este sentido, por los vínculos que podrían establecer con otros fenómenos de la realidad (regularidad de experiencia), admiten una representación, es decir, permiten su conocimiento (supuesto epistemológico).

En tercer lugar, la dimensión ontológica delimita el contenido específico de una vacancia de conocimiento. En tanto que los modelos presentan una similitud estructural con un conjunto de fenómenos representados, los primeros pueden ser manipulados para obtener información implícita contenida en ellos (Peirce, 1868). En otras palabras, la *experimentación* con los modelos

permite visualizar situaciones hipotéticas que permitirían anticipar o prever conocimientos no disponibles (Legris, 2015)

En términos generales, la dimensión ontológica determina las condiciones de posibilidad de la dimensión cognitiva en los problemas de conocimiento científico. Los modelos constituyen el punto de partida y de llegada de estos problemas, de modo que necesariamente determinarán las características intrínsecas del conocimiento que se vaya construyendo, así como sus relaciones con los conocimientos preexistentes.

Entre las dimensiones ontológica y pragmática

La dimensión pragmática presente en el problema de conocimiento científico permite anticipar posibles estrategias de producción de conocimientos de alcance general. En este sentido, puede afirmarse que esta dimensión constituye el punto de intersección de una tangente práctica con el plano representacional de los problemas.

Evidentemente, existe un estrecho vínculo entre las dimensiones cognitiva y pragmática en los problemas de conocimiento científico. Como se expuso con anterioridad, la primera de estas dimensiones determinará las características intrínsecas del conocimiento que deba ser producido, y la segunda especificará las características extrínsecas, es decir, sus condiciones de producción.

De acuerdo con Ynoub (2015), la estrategia empírica para la producción de conocimientos estará determinada por “el modo en que sean planteados los problemas y el enfoque desde el cual se elaboran las hipótesis o conjeturas” (p. 102). En otras palabras, las posibles estrategias de producción de conocimientos se encuentran determinadas por los modelos asumidos, ubicándose en el entrecruzamiento entre la dimensión cognitiva y ontológica del problema de conocimiento científico.

En el nivel de los modelos, se delimita el campo de la canonicidad científica, y se establecen los criterios que guiarán una praxis estrictamente científica. Asimismo, en el nivel de las teorías y las tradiciones de investigación, en tanto abocadas a la construcción y sistematización de conocimientos científicos específicos, se restringen aún más las prácticas de construcción de conocimiento. De este modo, en dicha restricción aparecerán vehiculizados los supuestos epistemológicos asumidos en el modelo y materializados en las tradiciones en las que se inscribe el problema de conocimiento científico.

Es importante señalar que las estrategias de producción de conocimiento (definiciones conceptuales, planificación y diseño empírico) y el objeto de estudio se afectan de manera recíproca en el proceso de investigación científica. Existen relaciones de mutua determinación entre ellos, a tal punto que podemos afirmar que sería imposible concebir una praxis sin un objeto sobre el que se realice, ni un objeto sin una praxis que lo defina como tal. Esa acción comprende la toma de decisiones por parte del sujeto investigador, en tanto se ve determinado por las condiciones de posibilidad de la época, y el contexto sociohistórico-

institucional en el que forja su práctica. De este modo, será necesario considerar una dimensión ética en estos problemas, tal como se analizará en el próximo apartado.

Ética del problema

En tanto que las investigaciones son producciones humanas, será indispensable acordar la existencia de la ética como dimensión necesaria. De este modo, las decisiones sobre las acciones que se tomarán al momento de asumir ciertas definiciones conceptuales y realizar el diseño del trabajo de campo, serán tema de interés para la regulación de la práctica científica.

Las investigaciones de carácter científico parecen respetar esencialmente tres aspectos éticos: la no maleficencia, la autonomía y la justicia. Estos son considerados los pilares que deben guiar la elección del tema, y la ideación del problema a investigar. Así, el proceso abocado al desarrollo de las tareas, tendrá en cuenta aspectos como: el examen de prejuicios, la protección de los sujetos que se incluirán en el estudio, el respeto que acompaña las decisiones que cada participante tomará a lo largo de lo que dure la investigación y, finalmente, el respeto por la diversidad local (Rovaletti, 2006).

La delimitación conceptual de la dimensión ética, abre dos caminos reflexivos posibles en el campo de la investigación. Por un lado, la ética como parte del contexto del proceso de investigación, producto de una construcción socio-histórica que delimita las condiciones de la investigación. Por el otro, la ética como dimensión en el problema de investigación, asociada a la dimensión ontológica por los compromisos epistemológicos implícitos en el modelo.

En esta línea, Richaud (2007), señala que “el saber realizar investigación en una forma ética conduce a la habilidad para obtener resultados válidos, la cooperación necesaria de los participantes y el apoyo social necesario para sustentar la ciencia” (p. 6). Desde esta perspectiva, la dimensión ética determinaría las condiciones de posibilidad de la práctica científica en las sociedades civiles que se rigen por un conocimiento operatorio (Samaja, 2003).

Entre las dimensiones ética, pragmática y cognitiva

A partir de los desarrollos del apartado anterior, se insiste en la idea de que todo obstáculo presente en la realización de una tarea requiere de una acción para su solución (problema de hecho). Sin embargo, estos impedimentos no sólo son de orden pragmático, sino que también responden a una dimensión cognitiva, en tanto requieran la re-configuración de ciertos datos para comprender las características de un objeto o fenómeno (problema de conocimiento).

Vale destacar que la dimensión ética, desde la misma formulación del problema, anticipa las acciones que realizará el investigador. Esto no supone sólo una suerte de planificación metodológica o de diseño empírico de las muestras. Por el contrario, instaura las primeras formalizaciones que adoptará la unidad

análisis y su posterior tratamiento.

Tomemos uno de los interrogantes presentados por Ynoub (2015), utilizado para ejemplificar las características de un problema de conocimiento científico: “¿Cómo evoluciona la construcción de la noción de propiedad en la intersección entre pares, en niños de 10 a 40 meses de edad?” (p. 146).

En esta instancia, no interesa evaluar el problema como tal y sus características, sino que debemos preguntarnos acerca de las estrategias por las que se buscará resolverlo: ¿de qué forma se trabajará con esta población de infantes? ¿podría tener impactos en el desarrollo normal de sus actividades? ¿se protegerá su identidad y los datos que deriven del trabajo de campo? Estas preguntas, que muchas remiten a formas intuitivas, permiten anticipar las actividades que el investigador podría llevar a cabo. Además, esta relación entre la acción y sus consecuencias es lo que permitirá identificar, quizá de manera más clara, “la ética” que acompaña y que posibilita las tareas de investigación.

De este modo, queda expuesta la relación entre la ética y las dimensiones cognitiva y pragmática, en la formulación del problema de investigación. Por un lado, el eje pragmático permite la conexión entre la realidad concreta y la acción, es decir, sobre qué materialidad se trabajará, y cuáles serán las condiciones efectivas de accesibilidad. Por otro lado, la dimensión cognitiva, en tanto que se articula con la praxis, anticipará qué tipo de información se obtendrá.

A partir de lo señalado, es posible pensar en un entramado que atañe a lo ético, lo pragmático y lo cognitivo, configuración que nos permite identificar los supuestos ontológicos latentes (los macromodelos estructurantes). Esta lectura multirelacional, se vuelve central para pensar la viabilidad, la factibilidad, y el acceso a ciertos campos de investigación, consignas propias de la fase analítica e instrumental, pero que determinan la práctica metodológica completa en tanto labor reconstructiva (Ynoub, 2015).

A modo de síntesis

Este trabajo explora vías conceptuales posibles para ampliar la noción de problema de investigación científico, y su proceso de construcción en el quehacer metodológico. Así, indagar los alcances conceptuales de esta formulación implica interrogar la trama que subyace a su elaboración. Consideramos que, a pesar de que las dimensiones pragmática y cognitiva han sido las más desarrolladas por la Metodología de la Investigación, resultan insuficientes para describir su campo de significación.

A partir de la reflexión respecto del saber-hacer en la investigación y de las condiciones reales de producción del conocimiento científico, reconocemos en la construcción de problemas de investigación científica una *dimensión ética* y una *dimensión ontológica*. La primera, anticipa las posibles decisiones que estarán involucradas en el trabajo empírico, marca el pulso de la investigación desde el momento en que el investigador/a imagina trayectorias posibles para el tratamiento de su objeto de

estudio. La segunda de estas dimensiones se asocia a la pre-existencia de los modelos y a las restricciones que impone la adherencia a determinadas perspectivas y tradiciones.

Por su parte, las dimensiones pragmática y cognitiva estarán expresadas en el problema desde estos grandes paradigmas a los que el investigador adscribe, no de modo irracional, sino por la tradición en la cual se ha constituido.

Esta propuesta de cuatro dimensiones en los problemas de investigación científica no debe ser entendida como una serie de etapas sino que, tal como lo plantea Ynoub (2015):

(...) *se implican de un modo semejante a como lo hacen el afuera y el adentro en una banda de Moebius: recorriendo una de ellas se pasa a la otra. Todas se integran en esa única realidad (compleja, multifacética y plurideterminada) que llamamos práctica científica.* (p. 9).

BIBLIOGRAFÍA

- Bonil, J., Sanmartí, N., Tomás, C., & Pujol, R.M. (2004). Un nuevo marco para orientar respuestas a las dinámicas sociales: el paradigma de la complejidad. *Investigación en la escuela*, 53(5-19).
- Esquisabel, O.M., & Legris, J. (2003). Conocimiento simbólico y representación. *Representación en ciencia y Arte.*, 233 - 243.
- Legris, J. (2014). Diagramas y modelización en la Práctica Científica. *Exploraciones desde la teoría de los signos de C. S. Peirce. Ensayos en Metodología de la Economía*, 60 -76.
- Peirce, C.S. (1868). Some consequences of four incapacities. In C. Hartshorne, & P. Weiss, *Collected Papers* (pp. 156-189). Cambridge: Harvard University Press.
- Quine, W.V.O. (1985). Desde el punto de vista lógico. Buenos Aires, Orbis, S.A.
- Richaud, M.C. (2007). La ética en la investigación psicológica. *Enfoques XIX*, 5-18.
- Rovaletti, L. (2006). La evaluación ética de las ciencias humanas y/o sociales. *La investigación científica: entre la libertad y la responsabilidad. La evaluación ética de las ciencias humanas y/o sociales* (pp. 243 - 250). Buenos Aires: Acta Bioética.
- Samaja, J. (1999). *Epistemología y metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Eudeba.
- Samaja, J. (2001). Elementos ontológicos para investigadores. From *Revistas perspectivas metodológicas: revistas.UNLa.edu.ar*
- Ynoub, R. (2007). *El proyecto y la metodología de la investigación*. Buenos Aires: Cengage Learning.
- Ynoub, R. (2015). *Cuestión de método. Aportes para una metodología crítica. Tomo I*. Ciudad de México DF. México: Cengage Learning.
- Ynoub, R. (2016). *Proyecto UBACyT 2016 “Hermenéutica y metodología: desarrollo y evaluación de estrategias metodológicas para la investigación interpretativa”*. Capital Federal, Buenos Aires: Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires.