

PERSPECTIVAS EN EPISTEMOLOGÍA DE LA PSICOLOGÍA

Guillermo Macbeth

Doctor en Psicología. Becario postdoctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en el Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad del Salvador (IIPUS).

Nuria Cortada de Kohan

Profesora Honoraria de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Miembro de la Comisión de Doctorado de la Facultad de Psicología y Psicopedagogía de la Universidad del Salvador (USAL).

Eugenia Razumiejczyk

Licenciada en Psicología. Becaria doctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en el Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad del Salvador (IIPUS).

Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad del Salvador (IIPUS)

Marcelo T. de Alvear 1314 (C1058AAV)

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Teléfono: (+5411)-4813-3404

guillermo.macbeth@mail.salvador.edu.ar

PERSPECTIVAS EN EPISTEMOLOGÍA DE LA PSICOLOGÍA

Resumen

Investigar es teorizar. Los científicos intentan construir explicaciones capaces de trascender los límites de lo particular y concreto que caracterizan a la experiencia. El propósito de este trabajo es revisar los aportes epistemológicos en lo referente a la evolución de la ciencia, en general, y de la psicología, en particular. Con Thomas Kuhn e Imre Lakatos la epistemología se desplazó desde un énfasis popperiano en la lógica de la ciencia hacia la historia y la sociología de la ciencia. Con tal movimiento se reconfiguraron las nociones fundamentales de la epistemología general y de las epistemologías regionales tal como ocurre, por ejemplo, con la epistemología de la psicología. Si bien resulta deseable la superación de la fragmentación en psicología, su constatación no es de ninguna manera indicativa de minoría epistemológica. La investigación psicológica actual posee una identidad claramente científica. Sus estudios emplean, básicamente, métodos hipotético-deductivos que generan teorías falsables. Sus aportes presentan todas las características que usualmente se emplean en epistemología para categorizar a una disciplina como científica. En este contexto, la psicología futura presentará un énfasis aún mayor en la ciencia y una búsqueda de integración en torno a un paradigma unificador, como características epistemológicas preponderantes para las próximas décadas.

Palabras clave: epistemología, psicología, historia de la psicología, método hipotético-deductivo, unificación de la psicología

PERSPECTIVES IN THE EPISTEMOLOGY OF PSYCHOLOGY

Abstract

To investigate is to theorize. The scientists try to construct possible and general explanations that go beyond the limits of the concrete experience. The aim of this work is to review the epistemologic contributions concerning the evolution of science, in general, and of psychology, in particular. With Thomas Kuhn and Imre Lakatos the epistemology moved from a popperian emphasis in the logic of science towards the history and the sociology of science. With such movement, the general epistemology and the regional epistemologies are reformulated. That is the case, for example, in the epistemology of psychology. Although the unification of psychology is desirable, its lack does not indicate a weak epistemological condition. The current psychological research has a clearly scientific identity. Their studies apply, basically, hypothetical-deductive methods that generate scientific theories. Their contributions present all the characteristics that are usually required in epistemology to categorize a discipline as scientific. In this context, the future psychology will present a greater emphasis in science and a search of integration around a unifying paradigm, like preponderant epistemological characteristics for the next decades.

Key Words: epistemology, psychology, history of psychology, hypothetic-deductive method, unity in psychology

PERSPECTIVAS EN EPISTEMOLOGÍA DE LA PSICOLOGÍA

Introducción

Investigar es teorizar (Díez & Moulines, 1997). Los científicos intentan construir explicaciones capaces de trascender los límites de lo particular y concreto que caracteriza la experiencia. En este sentido, ensayan un acceso justificable a un conocimiento general que pueda aplicarse a situaciones particulares. No obstante, este movimiento del pensamiento humano por diferentes niveles de generalidad que caracteriza a la investigación científica establece una problemática, que es la que impone la distancia entre lo general y lo particular, entre lo teórico y lo empírico. La epistemología se ha constituido como el campo específico para la discusión de tal problemática. La tarea propia de la epistemología es el estudio del conocimiento científico, del descubrimiento y de la justificación de sus teorías (Bunge, 1980). La epistemología se compone de un conjunto de disciplinas que estudian el problema del conocimiento científico desde múltiples perspectivas. El propósito de este trabajo es revisar los aportes epistemológicos en lo referente a la evolución de la ciencia, en general, y de la psicología (Hunt, 2005; Lovett, 2006), en particular.

Inducción y deducción en ciencia

Hacia fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX se consideraba que las teorías científicas podían construirse de dos maneras: una inductiva y otra deductiva. Inducción y deducción son términos que se refieren al movimiento del pensamiento, a su desplazamiento por diferentes niveles de abstracción, es decir, de acercamiento y alejamiento de lo empírico. Las inferencias inductivas parten de altos niveles de concreción y, en su movimiento, se van haciendo más abstractas alejándose, por lo tanto, de las restricciones espaciales y temporales que impone la experiencia. Por el

contrario, una inferencia es deductiva cuando se mueve de niveles más abstractos a niveles más concretos, a sectores de representación más próximos a la experiencia. Destacadas figuras de autoridad como Hans Reichenbach (1935, 1938) postulaban a la inducción como el método adecuado para la construcción de teorías científicas. La ciencia comenzaría con la observación, de modo que el observador científico registraría de modo fidedigno lo que ve u oye, sin ningún tipo de prejuicios. Según esta visión de la ciencia, los investigadores deben hacer generalizaciones a partir de la observación de casos particulares. Ésta es la postura general de lo que, en filosofía de la ciencia, se conoce como empirismo lógico o positivismo lógico (Popper, 1977).

Popper (1934, 1959), por su parte, sostiene que el procedimiento inductivo es erróneo. No pueden construirse teorías científicas por la generalización de observaciones dado que no se conoce el universo de observaciones posibles. Afirma Popper con insistencia que no importa cuántos casos se conozcan, siempre puede ocurrir que alguno de los no conocidos sea contrario a los observados y, así, se invalide la generalización (Popper, 1959, 1963, 1972). Este autor sostiene la existencia de una asimetría entre verificación y falsación, de modo que no importa cuántas observaciones se obtengan, la verificación es distinta de la verdad, mientras que una falsación es igual a la falsedad. Un ejemplo psicológico del método inductivo es la construcción de las teorías del criminólogo Lombroso (1876). Afirmaba este estudioso que los delincuentes podían identificarse a partir de ciertas deformidades de la cabeza y, en especial, de la cara. Llegó este autor a formular una teoría a partir de la repetición de observaciones en las que la delincuencia se asocia a determinadas anormalidades biológicas. Resultan ilustrativas las justificaciones que debió sostener Lombroso para explicar los casos en que las mismas anormalidades se observaban tanto en locos, como en genios.

Una de las críticas fundamentales al inductivismo ha sido su falta de un criterio de falsabilidad. No obstante, el criterio de falsabilidad no es exclusivo de la postura hipotético-deductiva. A pesar de que el inductivismo fue criticado en este sentido, López Alonso (1984, 1992) destacó la existencia de un procedimiento inductivo-estadístico de refutabilidad en la decisión de hipótesis científicas, que fuera sustentado por el criterio de Neyman-Pearson.

El problema de la demarcación

El problema de la demarcación fue introducido en epistemología por Karl R. Popper (1934, 1959). La discriminación entre ciencia y no ciencia solo puede darse a partir de una razonable justificación de los criterios ideales de demarcación entre una y otra. Así, los conocimientos científicos pueden identificarse por su falsabilidad, es decir, por su condición de ser falsables, por sostener proposiciones que pueden resultar erróneas al ser puestas a prueba en estudios empíricos (Popper, 1945). De este modo, el criterio exige que las teorías científicas incluyan siempre una exposición al error, condición sin la cual quedan excluidas de la ciencia. Si ningún hecho es capaz de contradecir una teoría, entonces se trata, en ese caso, más de una ideología que de una explicación científica.

Las teorías científicas son siempre provisorias, de modo que se encuentran expuestas a ser reemplazadas por nuevas teorías que expliquen hechos que ellas no pueden explicar. El conocimiento científico es, de este modo, falible y abierto, en movimiento permanente. La falsabilidad obligatoria de las proposiciones científicas implica que la ciencia empírica es siempre conjetural o aproximada, nunca verificada definitivamente. El crecimiento del conocimiento científico está dado por una sucesión permanente y compleja de conjeturas y refutaciones (Popper, 1963). Si bien se postula la imposibilidad de acceder a un conocimiento absolutamente cierto y seguro, se establece,

a su vez, la posibilidad de crecimiento y mejora del acceso humano al conocimiento de la realidad.

La psicología cognitiva

La investigación en psicología cognitiva es predominantemente hipotético-deductiva (Lovett, 2006). Sus teorías y explicaciones son consideradas provisorias, falibles y aproximativas (Henriques, 2003). Sus estudios empíricos se conducen en conformidad con la lógica de la investigación popperiana. La lógica de sus diseños experimentales intenta siempre ofrecer evidencia controlada que apoye la falsedad de la hipótesis nula (Nickerson, 2000), es decir, de la negación de la hipótesis inicial cuya veracidad el investigador está intentando estimar. Sus progresos no consisten en verificar hipótesis (que son derivados inferenciales deductivos de teorías) sino en la identificación y el refinamiento de explicaciones posibles capaces de modelar los procesos cognitivos. La investigación cognitiva se concreta en el rechazo o no rechazo de la hipótesis nula en estudios experimentales. De ser rechazada, se considera que la conjetura sigue vigente; en caso contrario, la hipótesis inicial es errónea y deben ensayarse otras explicaciones. Por lo tanto, como la hipótesis inicial nunca puede ser definitivamente verificada, lo único que puede hacer el investigador cognitivo es demostrar que la conjetura contraria a la suya es falsa.

El método hipotético-deductivo

El método hipotético-deductivo es, pues, un procedimiento general de investigación que le concede gran importancia a la teoría, como el método deductivo, pero que a la vez exige la participación crítica de los estudios empíricos, como la contrastación experimental de las consecuencias observacionales que se deducen de sus hipótesis (Haig, 2005). Esta contrastación no tiene el mismo sentido que la verificación de la

hipótesis en el método inductivo. Popper insiste en el carácter crítico de esta visión a la que denomina racionalismo crítico (Popper, 1959; Schuster, 2004).

Si bien Popper sostiene su epistemología en rigurosos estudios lógicos e históricos de la ciencia, señalan sus discípulos que no le ha concedido a las cuestiones históricas y sociológicas el lugar preponderante que merecen. Uno de sus discípulos, Thomas Kuhn, se interesó por el problema del progreso de la ciencia y elaboró una teoría de las revoluciones científicas que ha tenido gran influencia en las ciencias sociales, en general, y en la psicología, en particular.

Las revoluciones científicas

Este autor (Kuhn, 1962) señala que el estudio de las revoluciones científicas lo impulsó a una nueva concepción del desarrollo científico. Introdujo la noción de paradigma que definió como un modelo de ciencia que plantea problemas y formas de resolución de los mismos. Éstos surgen siempre dentro de una comunidad científica, por lo cual su manifestación es siempre histórica (Gergen, 2001). La mayor parte de la actividad científica está regida por los lineamientos temáticos y metodológicos que dictan los paradigmas, sostiene Kuhn (1962). Si bien los paradigmas se van configurando mediante reglas de diferentes niveles, no es necesario que estas reglas estén claramente definidas para que un paradigma imponga su dominio sobre los científicos. Los paradigmas gobiernan de cualquier manera y su desarrollo y expansión resultan por lo general tácitos. Así, la demarcación entre lo que es ciencia y lo que no lo es viene determinada por el modelo de ciencia que constituye el paradigma. En ese modelo se incluyen los temas que deben investigarse y los métodos que son considerados legítimos para conducir las investigaciones.

Uno de los factores de vigencia de los paradigmas es la conformidad de las autoridades que componen la comunidad científica dominante en el periodo histórico, de este modo,

la epistemología de Kuhn deriva en una sociología de la ciencia más que en una filosofía o en una normativa lógica de tipo popperiano.

Sólo durante las revoluciones científicas se hace evidente el paradigma. Las revoluciones científicas consisten en la crisis y el derrocamiento de paradigmas que han perdido poder explicativo, con la consecuente emergencia de un nuevo modelo de ciencia que le indique a los científicos otra vía de explicación del mismo fenómeno estudiado, es decir, qué se debe investigar y de qué manera. Sostiene Kuhn (1962) que los diferentes paradigmas resultan inconmensurables entre sí, es decir, que constituyen visiones radicalmente incompatibles de la disciplina, e incluso del mundo. Por ejemplo, una revolución como la copernicana, por la cual se abandonó el geocentrismo para ser reemplazado por el heliocentrismo a partir de las investigaciones del astrónomo polaco Copérnico (1473-1543), implicó una reforma radical no sólo dentro de la astronomía, sino también en lo que respecta a la concepción general del mundo (Kuhn, 1957). Sostiene Kuhn (1962) que este tipo de cambios de grandes alcances que afectan a los fundamentos de nuestra representación de la realidad se pueden descubrir claramente en el estudio histórico de cualquiera de las grandes revoluciones científicas. Señala a modo de ejemplo el descubrimiento de los rayos X por Roentgen, el controvertido descubrimiento de la electricidad, y sobre todo, la irrupción de la física relativista einsteiniana en el contexto de la sólida tradición newtoniana de la física de comienzos del siglo XX (Kuhn, 1962).

Conductismo y cognitivismo

El reemplazo del conductismo por el cognitivismo en psicología puede describirse desde una perspectiva kuhniana (De Vega, 1984). La visión de la ciencia psicológica mostró en ese momento un cambio total. Se modificaron los métodos de investigación e, incluso, se concibió de otro modo el objeto mismo de estudio de la psicología; se

abandono la investigación del comportamiento a favor del estudio de la mente (Crowther-Heyck, 1999). Sin embargo, otros sostienen que la psicología cognitiva no es, en realidad, una ruptura de tipo kuhniana con la psicología conductista. Por ejemplo, en Europa, las representaciones ya se venían estudiando desde antes de la década de 1950 sin ninguna revolución: los trabajos de Piaget y Vigotsky son previos al cambio de paradigma en el ámbito anglosajón, donde sí pudo observarse un episodio histórico similar a lo que Kuhn denomina revolución científica. De este modo, la historia de la psicología no parece coincidir plenamente con la descripción que hace Kuhn del desarrollo de las ciencias naturales, por ejemplo, la física y la química.

Los programas de investigación científica

Imre Lakatos, otro filósofo de la ciencia, desarrolló una epistemología similar a la de Kuhn con componentes de fuerte influencia popperiana y centrada en la noción de programa de investigación científica. Lakatos (1978) propone un modelo que gira en torno a la noción de programas de investigación científica que pretende explicar la evolución del conocimiento en la historia de la ciencia. La noción de programa de investigación es heredera de la noción kuhniana de paradigma, aunque postula diferencias radicales. Una de las discrepancias más significativas es la posibilidad de explicar cierta continuidad compleja que suele darse entre los paradigmas sucesivos, mientras que Kuhn considera a los paradigmas inconmensurables cuando se registra una revolución.

Los modelos de qué y cómo debe investigarse en una disciplina en un determinado momento histórico poseen, según Lakatos, dos niveles de organización que pueden diferenciarse claramente. Estos niveles de los programas pueden representarse concéntricamente, uno es central y el otro es periférico. En el centro de los programas de investigación científica se encuentran las tesis fundamentales que convocan el

esfuerzo de los investigadores. Este nivel es jerárquico y difícil de modificar, a diferencia del nivel periférico que funciona a modo de cinturón protector del núcleo central de los programas de investigación. Dicho cinturón protector está compuesto por postulados metodológicos y tesis de menor jerarquía que pueden llegar a falsarse sin obligar a desechar las tesis nucleares. De este modo, resulta beneficioso para el desarrollo de la ciencia que el núcleo central reciba esta salvaguarda del cinturón protector ya que son muchas las circunstancias que pueden llevar a desechar tempranamente conjeturas centrales de valor potencial para el futuro.

Los avances significativos que se observan en la historia de las ciencias pueden entenderse como el reemplazo de programas regresivos por programas progresivos de investigación. Esta visión de la historia de la ciencia es más compatible con la psicología del siglo XX que la propuesta por Kuhn. El movimiento cognitivo puede ser entendido como un programa progresivo de investigación que vino a reemplazar al programa regresivo del conductismo de la primera mitad del siglo XX.

Conclusiones

Con Kuhn y Lakatos la epistemología se desplazó desde un énfasis popperiano en la lógica de la ciencia hacia la historia y la sociología de la ciencia. Con tal movimiento se reconfiguraron las nociones fundamentales de la epistemología general y de las epistemologías regionales (Bunge, 1980) como ocurre, por ejemplo, con la epistemología de la psicología. Es decir, la noción misma de ciencia adquiere aspectos diversos según se la considere desde un marco epistemológico popperiano, kuhniano o lakatosiano. Esta situación ha sido fuertemente criticada por algunos filósofos, sobre todo por neo-positivistas como Stove (1982, 1993), desde fuera de la epistemología, o por anarquistas como Feyerabend (1975, 1982) desde dentro de la epistemología. Más allá de las objeciones y contra-objeciones que constituyen el campo de investigación

específico de esta disciplina filosófica, es razonable sostener que el conocimiento científico puede ser siempre efectivamente diferenciado de otros tipos de conocimientos (Bunge, 1969, 2003). Sin embargo, resulta evidente que la psicología, en general, posee plena conciencia de su fragmentación epistemológica (Ardila, 1972, 2002; Bunge & Ardila, 2002; Macbeth, 2004; Serroni-Copello, 1989). Las cuestiones metodológicas, por ejemplo, la polémica entre lo cuantitativo y lo cualitativo (Ardila, 2002), la histórica división acusada por Lee Cronbach (1957) hace varias décadas entre investigadores correlacionales y experimentales (Eysenck, 1997; Stelmack, 1997) o la cada vez más consolidada perspectiva meta-analítica (Schmidt, 1992), han generado un estado creciente de fragmentación interna en la psicología (Slife & Williams, 1997). No se trata aquí, en sentido estricto, del problema de la especialización que habitualmente genera irremediables fragmentaciones en las ciencias empíricas más desarrolladas. El problema en psicología es aún previo a la típica diáspora de especialistas, y de mayor alcance. Es por ello que la crisis epistemológica de la psicología puede entenderse mejor no sólo como una cuestión institucional, histórica o sociológica, sino también como un problema lógico o metodológico, en el sentido de Popper (1934, 1959).

Si bien resulta deseable la superación de la fragmentación en psicología (Yanchar & Slife, 1997), su constatación no es de ninguna manera indicativa de minoría epistemológica (Krantz, 2001). Nótese a modo de ejemplo que la física actual, modelo clásico de ciencia avanzada, también presenta problemas de unificación. En efecto, la física está actualmente fragmentada y en busca de una teoría unificada. La física de las grandes magnitudes es diferente de la física de las pequeñas magnitudes y diferente, a su vez, de la física de las magnitudes intermedias. Si bien se obtienen resultados aproximados por el empleo de fórmulas deducidas de sistemas como el de Einstein (para las grandes magnitudes) y el de Newton (para las magnitudes intermedias), sus

postulados básicos son diferentes e irreconciliables. Es un presupuesto newtoniano que las rectas paralelas nunca se cruzan, aún cuando se extiendan infinitamente. Este presupuesto no se cumple en los espacios einstenianos, donde las paralelas efectivamente se cruzan en algún punto del infinito (Nagel & Newman, 1958).

En este contexto amplio, resulta razonable señalar que la investigación psicológica, en general, y la investigación cognitiva, en particular, poseen una identidad claramente científica (Smedslund, 2002). Sus estudios emplean, básicamente, métodos hipotético-deductivos que generan teorías falsables. Sus procedimientos no difieren fundamentalmente (aunque sí en sofisticación y tecnicismo) de los empleados en las ciencias naturales que, por lo general, se toman como modelo de ciencia, tales como la física, la química o la biología. Sus aportes presentan todas las características que usualmente se emplean en epistemología para categorizar a una disciplina como científica.

Señala Ardila (2002), en este contexto, que la psicología futura presentará un énfasis aún mayor en la ciencia y una búsqueda de integración en torno a un paradigma unificador (Yanchar & Slife, 1997), como características epistemológicas preponderantes para las próximas décadas.

Referencias Bibliográficas

- Ardila, R. (1972). *La Psicología contemporánea. Panorama Internacional*. Buenos Aires: Paidós.
- Ardila, R. (2002). *La Psicología en el futuro. Los más destacados psicólogos del mundo. Reflexiones sobre el futuro de su disciplina*. Madrid: Pirámide.
- Bunge, M. (1969). *La investigación científica*. Barcelona: Ariel.
- Bunge, M. (1980). *Epistemología. Ciencia de la ciencia*. Madrid: Ariel.
- Bunge, M. (2003). *Cápsulas*. Barcelona: Gedisa.
- Bunge, M. & Ardila, R. (2002). *Filosofía de la Psicología*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Cronbach, L. J. (1957). The two disciplines of scientific psychology. *American Psychologist*, 12, 671-684.
- Crowther-Heyck, H. (1999). George A. Miller, language, and the computer metaphor of mind. *History of Psychology*, 2(1), 37-64.
- De Vega, M. (1984). *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Alianza.
- Diez, T. A. & Moulines, C. U. (1997). *Fundamentos de Filosofía de la Ciencia*. Barcelona: Ariel.
- Eysenck, H. J. (1997). Personality and experimental psychology: the unification of Psychology and the possibility of a paradigm. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(6), 1224-1237.
- Feyerabend, P. (1975). *Against method*. London: New Left Books.
- Feyerabend, P. (1982). *La ciencia en una sociedad libre*. México: Siglo XXI.
- Gergen, K. J. (2001). Psychological science in a postmodern context. *American Psychologist*, 56(10), 803-813.
- Haig, B.D. (2005). An abductive theory of scientific method. *Psychological methods*, 10(4), 371-388.
- Henriques, G. (2003). The three of knowledge system and the theoretical unification of psychology. *Review of General Psychology*, 7(2), 150-182.
- Hunt, H.T. (2005). Why psychology is/is not traditional science: the self-referential bases of psychological research and theory. *Review of General Psychology*, 9(4), 358-374.
- Krantz, D.L. (2001). Reconsidering history of psychology's borders. *History of Psychology*, 4(2), 182-194.
- Kuhn, T. S. (1957). *The Copernican revolution. Planetary Astronomy in the development of western thought*. Harvard: Harvard University Press.
- Kuhn, T. S. (1962). *The structure of scientific revolutions*. N.Y.: Holt, Rinehart & Winston.
- Lakatos, I. (1978). *The methodology of scientific research programmes. Philosophical Papers, Vol.1*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Lombroso, C. (1876). *L' Uomo delinquente*. Milan, Italia: Horpli.
- López Alonso, A. O. (1984). Refutabilidad y confirmación de las hipótesis científicas. *Interdisciplinaria*, 1, 63-79.
- López Alonso, A. O. (1992). Falsabilidad con fundamento inductivo-estadístico como criterio de decisión de hipótesis científicas. *Signos Universitarios, Revista de la Universidad del Salvador, Filosofía*, 21, 117-133.
- Lovett, B.J. (2006). The new history of psychology. A review and critique. *History of Psychology*, 9(1), 17-37.
- Macbeth, G. (2004). Entrevista a Ruben Ardila. *Irice*, 18, 169-177.
- Nagel, E. & Newman, J.R. (1958). *Gödel's proof*. N.Y.: New York University Press.
- Nickerson, R.S. (2000). Null hypothesis significance testing: a review of an old and continuing controversy. *Psychological Methods*, 5(2), 241-301.
- Popper, K. R. (1934). *Logik der Forschung*. Viena: Springer.
- Popper, K. R. (1945). *The open society and its enemies*. London: Routledge.
- Popper, K. R. (1959). *The Logic of Scientific discovery*. London: Hutchinson.
- Popper, K. R. (1963). *Conjections and refutations. The growth of scientific knowledge*. London: Routledge.
- Popper, K. R. (1972) *Objective knowledge. An evolutionary approach*. Oxford, U.K.: Claredon Press.
- Popper, K. R. (1977). *Búsqueda sin término. Autobiografía intelectual*. Madrid: Tecnos.
- Reichenbach, H. (1935). *The theory of probability*. Berkeley: University of California Press.
- Reichenbach, H. (1938). *Experience and prediction*. Chicago: University of Chicago Press.
- Schmidt, F. L. (1992). What do data really mean? Research findings, meta-analysis and cumulative knowledge in psychology. *American Psychologist*, 47(10), 1173-1181.
- Schuster, F. G. (Ed.) (2004). *Popper y las ciencias sociales*. Buenos Aires: Editores de América Latina.
- Serroni-Copello, R. (1989). *Encuentros con Mario Bunge*. Buenos Aires: ADEIP.
- Slife, B.D. & Williams, R.N. (1997). Toward a theoretical psychology. *American Psychologist*, 52(2), 117-129.
- Smedslund, J. (2002). From hypothesis-testing psychology to procedure-testing psychology. *Review of General Psychology*, 6(1), 51-72.
- Stelmack, R. M. (1997). Toward a paradigm in personality: Comment on Eysenck's (1997) view. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(6), 1238-1241.
- Stove, D. C. (1982). *Popper and After. Four modern irrationalists*. N.Y.: Pergamon Press.
- Stove, D. C. (1993). *El culto a Platón y otras locuras filosóficas*. Madrid: Cátedra.
- Yanchar, S.C. & Slife, B.D. (1997). Pursuing unity in a fragmented psychology: problems and prospects. *Review of General Psychology*, 1(3), 235-255.