

JUAN MANUEL DANZA
Editor

VII

JORNADAS DE INVESTIGACIÓN EN HUMANIDADES

HOMENAJE A
JUAN CARLOS GARAVAGLIA

5 AL 7 DE DICIEMBRE DE 2017



COLECCIÓN
CIENCIAS SOCIALES
Y HUMANIDADES



DEPARTAMENTO
DE HUMANIDADES
UNS

VII Jornadas de investigación en humanidades / Mariano Martín Schlez... [et al.];
editor Juan Manuel Danza. - 1a ed. - Bahía Blanca: Editorial de la Universidad
Nacional del Sur. Ediuns, 2023. Libro digital, PDF
Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-655-333-9

1. Historia. 2. Literatura. 3. Filosofía Contemporánea. I. Schlez, Mariano Martín
II. Danza, Juan Manuel, ed.

CDD 300



Editorial de la Universidad Nacional del Sur
Santiago del Estero 639 | (B8000HZK) Bahía Blanca | Argentina
www.ediuns.com.ar | ediuns@uns.edu.ar
Facebook: Ediuns | Twitter: EditorialUNS



Diseño interior: Alejandro Banegas

Diseño de tapa: Fabián Luzi

Corrección y ordenamiento: Juan Manuel Danza

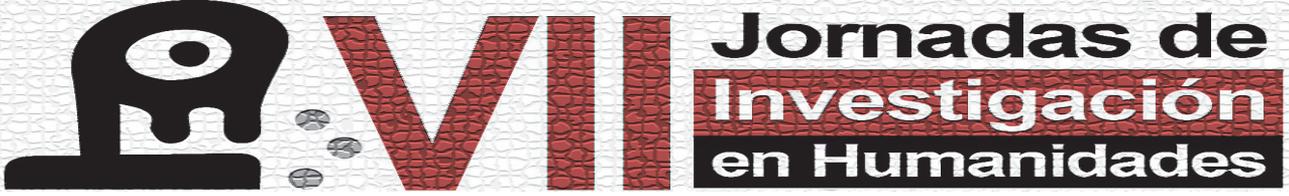
Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución - No Comercial-Sin
Derivadas. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



Queda hecho el depósito que establece la ley n° 11723

Bahía Blanca, Argentina, agosto de 2023.

© 2023 Ediuns.



Universidad Nacional del Sur

Autoridades

Rector

Dr. Mario Ricardo Sabbatini

Vicerrectora

Mg. Claudia Patricia Legnini

Secretario General de Ciencia y Tecnología

Dr. Sergio Vera



Departamento de Humanidades

Autoridades

Director Decano

Dr. Emilio Zaina

Vice Directora Decana

Lic. Mirian Cinquegrani

Secretaria Académica

Lic. Eleonora Ardanaz

Sec. de Extensión y Relac. institucionales

Dra. Alejandra Pupio

Sec. de Investigación, Posgr. y Form. Continua

Dra. Sandra Uicich

Comité académico

Dr. Sandro Abate

Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur - CONICET

Dra. Marta Alesso

Fac. de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de La Pampa

Dra. Ana María Amar Sánchez

Spanish and Portuguese Department, University of California, Irvine

Dra. Adriana Arpini

Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo - CONICET

Dr. Marcelo Auday

Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur

Dr. Eduardo Azcuy Ameghino

Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires

Dr. Fernando Bahr

Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral - CONICET

Dra. M. Cecilia Barelli

Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur

Dra. Dora Barrancos

Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires - CONICET

Dr. Raúl Bernal Meza

*Departamento de Relaciones Internacionales, Facultad de Ciencias Humanas,
Universidad Nacional del Centro*

Dr. Hugo E. Biagini

*Centro de Estudios Históricos, Universidad Nacional de Lanús - Facultad de Ciencias Sociales,
Universidad de Buenos Aires - CONICET*

Dr. Lincoln Bizzozero

Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Uruguay

Dra. Mercedes Isabel Blanco

Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur

Dra. Nidia Burgos

Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur

Dr. Roberto Bustos Cara

Departamento de Geografía, Turismo y Arquitectura, Universidad Nacional del Sur

Dra. Mabel Cernadas

Universidad Nacional del Sur - CONICET

Dra. Laura Cristina Del Valle

Departamento de Humanidades Universidad Nacional del Sur

Dr. Eduardo Devés Valdés

Instituto de Estudios Avanzados, Universidad de Santiago de Chile

Dra. Marta Domínguez

Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur

Dr. Oscar Esquisabel

(Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata- Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes - CONICET

Dra. Claudia Fernández

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata - CONICET

Dra. Ana Fernández Garay

Departamento de Letras, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de La Pampa - Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires - CONICET

Dra. Estela Fernández Nadal

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional de Cuyo - CONICET

Dra. Lidia Gambon

Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur

Dr. Ricardo García

Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur

Dra. Viviana Gastaldi

Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur

Dra. María Mercedes González Coll

Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur

Dr. Alberto Giordano

Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral - CONICET

Dra. María Isabel González

Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires

Dra. Yolanda Hipperdiner

Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur - CONICET

Dra. Silvina Jensen

Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur - CONICET

Dra. María Luisa La Fico Guzzo

Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur

Dr. Javier Legris

*Departamento de Humanidades, Facultad de Ciencias Económicas,
Universidad de Buenos Aires - CONICET*

Dra. Celina Lertora Mendoza

CONICET

Dr. Fernando Lizarrága

Facultad de Humanidades, Universidad Nacional del Comahue - CONICET

Dra. Elisa Lucarelli

*Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación, Facultad de Filosofía y Letras,
Universidad de Buenos Aires*

Dra. Stella Maris Martini

Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires

Dra. Elda Monetti

Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur

Dr. Rodrigo Moro

Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur - CONICET

Dra. Lidia Nacuzzi

*Departamento de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras,
Universidad de Buenos Aires - CONICET*

Dr. Ricardo Pasolini

Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del Centro - CONICET

Caracterización de la ciencia tradicional y del enfoque mecanicista desde conceptos lakatosianos

Hipólito Hasrun¹

La filosofía ha estudiado la ciencia desde, al menos, Platón y Aristóteles, quienes caracterizaron la *episteme* como un tipo de conocimiento verdadero y universal y caracterizaron el método que lo generaba. Hasta el siglo pasado fue, con matices, compartida la concepción del conocimiento científico como verdadero y producto de cierto procedimiento; el desacuerdo se daba respecto de este último. Fue Popper (1934, 1959) quien propuso que las hipótesis y teorías científicas no eran descubiertas merced a un tipo de práctica, sino conjeturas propuestas (inventadas, imaginadas) por los científicos que debían ser contrastadas; en el mejor de los casos, es decir, si no resultaban refutadas, serían confirmadas o corroboradas, pero no verdaderas.

Kuhn (1962, 1970) incorporó al debate epistemológico elementos de la historia de la ciencia: la propuesta popperiana, normativa, no la tenía en cuenta; carecía de elementos descriptivos. El análisis kuhniano se centra en los paradigmas: ejemplares o matrices disciplinares que involucran aspectos dinámicos. Kuhn analiza cómo las teorías científicas, asociadas a determinadas metodologías y acotadas a ciertos ámbitos, son tomadas, mantenidas o abandonadas por la comunidad científica.

La crítica al enfoque kuhniano radica en ciertas ambigüedades respecto de los términos clave, especialmente, el de ‘paradigma’, y en no considerar lo suficientemente los elementos de las teorías científicas. Más elaborado, aunque no exento de críticas, es el análisis posterior

¹ Dpto. Humanidades, Universidad Nacional del Sur (UNS), Bahía Blanca, Argentina, correo electrónico: hmasrun@uns.edu.ar.

de Lakatos (1968, 1970), cuya categoría de análisis, el programa de investigación científica, incluye tres elementos: los aspectos metodológicos, los teóricos —como remarcaba Popper—, y la dinámica y la historia —que resaltó Kuhn—. En los programas de investigación científica se presentan jerarquizados los elementos de las teorías: existe un núcleo (*hard core*) y elementos periféricos (el cinturón protector); el primero es fundamental y, de algún modo, es la esencia del programa: no se puede cambiar el núcleo sin abandonar el programa. En el caso de la astronomía copernicana, el núcleo lo constituyen los supuestos de que los planetas giran alrededor del sol, que está inmóvil, y que la tierra gira sobre su eje. Estos elementos teóricos centrales se complementan con otros, como la descripción de ciertas situaciones (por ejemplo, la posición de los planetas en un determinado momento), que resultan necesarias para realizar predicciones (como un eclipse de sol), las teorías supuestas por el instrumental (como la óptica, para el uso de los telescopios) o los procedimientos (como las condiciones que hacen aceptable una observación controlada). Cuando las predicciones resultan erróneas (la falsación popperiana), son estos elementos secundarios los que deben ser revisados, para salvar el núcleo de la refutación. Por ello, Lakatos denomina ‘cinturón protector’ a este conjunto de hipótesis y supuestos auxiliares que protegen el núcleo, porque, por una decisión metodológica, no es refutable. En el caso del programa de investigación copernicano, el dato estimado de la distancia entre las estrellas y el planeta Tierra puede (de hecho, sucedió) cambiar.

Lakatos distinguió dos líneas o heurísticas de trabajo dentro de un programa de investigación científica: la positiva y la negativa. La primera provee una guía sobre lo que los científicos que adhieren al programa deben hacer para cambiar y ampliar el cinturón, es decir, guía la investigación (sugiere ciertas mejoras teóricas, en el instrumental, en el diseño, etc.) y la segunda aconseja lo que debe evitarse (como no alterar el núcleo o no agregar hipótesis *ad hoc*, es decir, no susceptibles de contrastación independiente). Las heurísticas permiten abarcar el aspecto de la dinámica de las teorías: el cinturón protector es modificado para adecuar la teoría a las observaciones y lograr nuevas predicciones.

El cambio de un programa de investigación por otro (análogo al cambio de paradigmas kuhniano) implica el abandono del primero y la adopción del segundo, pero no de un modo irracional, sino racional. Esto es posible porque no todos los programas de investigación tienen el mismo estatus respecto de su éxito: los programas que mejoran y amplían sus predicciones son progresivos (exitosos) y los que se estancan o amplían su heurística negativa son regresivos. Existe, pues, un cambio racional cuando se abandona un programa de investigación regresivo por uno progresivo; también lo es aferrarse a uno regresivo y trabajar para revertir esa situación: todo programa puede volverse progresivo.

Los elementos propuestos por Lakatos para los programas de investigación científica pueden servir para caracterizar no solo un programa particular como el de Copérnico, sino también el conjunto de la ciencia; aunque menciona esta posibilidad, el autor no alcanzó a desarrollarla.

La ciencia como conjunto puede ser caracterizada, como se ha hecho, desde diversas perspectivas. Aquí especialmente interesa una, que involucra la relación entre tres aspectos de la ciencia: su misión explicativa, los constructos científicos y los elementos primordiales que los conforman. A grandes rasgos, tradicionalmente se entendió que la ciencia buscaba identificar regularidades, es decir, fenómenos que respondieran a ciertos patrones de conducta (Hempel, 1966; Nagel, 1961). Los enunciados que describen estas conductas uniformes se denominan leyes, y son el elemento clave del conocimiento científico: las teorías. Por otra parte, las leyes son necesarias para explicar, al menos si se pretende emplear la explicación de cobertura legal, propuesta como la explicación científica modelo (Hempel y Oppenheim, 1948). A esta concepción podría denominársela 'nomológica' y ha sido, hasta fines del siglo pasado, dominante, aunque no sin críticas.

En este siglo han aparecido diferentes autores, desde diferentes ámbitos, que hacen hincapié en otros elementos. Por ejemplo, en ciencias sociales aparecen autores como Hedström y Swedberg (1998), McAdam *et al.* (2001) o Bunge (2004) que señalan que en las ciencias sociales resulta conveniente emplear otro tipo de explicación, la mecanicista, por sus ventajas en la comprensión de los fenómenos. También en ciencias de la vida se publican trabajos que apuntan a la búsqueda y utilización de mecanismos para explicar ciertos fenómenos (Machamer *et al.*, 2000; Glennan, 2002, 2005, 2010; Craver, 2006; Darden, 2008; Torres, 2009; Illari y Williamson, 2012). Si bien este enfoque tiene varios años y es promisorio, aún no hay consenso entre los autores respecto de algunos temas y, sobre otros, aún falta que se dé la discusión (por ejemplo, si se trata de una propuesta alternativa o complementaria).

Una comparación clarificadora y una presentación sistemática de ambas posturas pueden darse a partir de los elementos lakatosianos presentados más arriba. El núcleo, si bien teórico, no constituiría una teoría sino, más bien, un conjunto de supuestos ontológicos coherente. Como punto de inicio, se puede comparar la unidad privilegiada (leyes vs. mecanismos), los constructos (teorías de gran alcance vs. teorías de rango medio) y, finalmente, las explicaciones (nomológico o hipotético-deductivas vs. mecanicista). La heurística positiva sugeriría la búsqueda de esos elementos así como la explicación de fenómenos empleando el modelo explicativo propuesto. En ambos casos, la heurística negativa aconsejaría no alterar el núcleo.

El núcleo del programa nomológico comienza con el supuesto de que existen en la naturaleza regularidades que son inteligibles. Los enunciados que describen estas regularidades son las leyes (como, por ejemplo, la Ley de Boyle-Mariotte). Existen diferentes tipos

de leyes: causales, correlacionales, de relación, de coexistencia, entre otras. Pueden ser, además, deterministas o probabilistas, según el tipo de regularidad que describan. Las leyes son universales, es decir, valen para todo tiempo y lugar (como, por ejemplo, las de Newton). La heurística positiva apunta a que se identifiquen tales leyes y se las vincule formando un sistema, una teoría de gran alcance (como la teoría de Newton).

Los científicos deben conjeturar enunciados universales con forma de leyes y luego someterlas a contrastación: en ese sentido, las leyes se ven confirmadas o refutadas. Esas leyes confirmadas, pertenecientes a teorías aceptadas son las que permiten, juntamente con otros enunciados que describen las condiciones relevantes, explicar y predecir fenómenos. La explicación no necesariamente es causal: dependerá del tipo de leyes involucradas en el *explanans* (en la explicación, el conjunto de enunciados que explica); será, por ejemplo, probabilista o estadística si contiene leyes de este tipo. En las explicaciones nomológico-deductivas (y en las hipotético-deductivas) el *explanans* contiene un conjunto de leyes del cual se deduce (con asistencia, de ser necesario, de condiciones iniciales) el *explanandum*, es decir, el enunciado que describe aquello a explicar. La estrategia explicativa consistiría en subsumir el fenómeno a explicar bajo leyes abarcadoras; en otras palabras, dadas las leyes y ciertas condiciones, el fenómeno era de esperarse. El mismo esquema sigue la predicción científica: la diferencia entre explicar y predecir es, puede decirse, la ocurrencia del fenómeno, dado que una predicción científica adelanta que en determinado momento sucederá algo y, una vez que ello ocurre lo que constituía la predicción se convierte en explicación.

Un aspecto ligado a las leyes que describen regularidades es el de la recursividad: hay leyes que son explicadas por ser casos especiales o particulares de otras leyes más generales. La ley que describe el movimiento del péndulo puede ser explicada por las leyes de movimiento newtonianas. También existen leyes que actúan en diferentes niveles de agregación: las mismas leyes de Newton que explican el movimiento de los planetas del sistema solar, por ejemplo, permiten también dar cuenta de la trayectoria de los proyectiles. Esta recursividad está asociada a cierto reduccionismo: la explicación de los fenómenos debe buscarse en las leyes de fondo, las que expliquen la conducta de los elementos básicos y, a partir de ellas, podrán explicarse los fenómenos de mayor nivel de agregación. Esto último en ciertos campos no pasó de ser un deseo o, en todo caso, un trabajo en proceso.

En el programa mecanicista los elementos centrales no son las leyes, sino los mecanismos. Brevemente, un mecanismo es un conjunto de partes que interactúan y que causan un efecto o una conducta. Por ejemplo, el corazón es el responsable de la circulación sanguínea, dado que, por la disposición de aurículas, ventrículos, válvulas y otros elementos, y sus propiedades,

cuando se emite un pulso eléctrico esas partes o piezas actúan coordinadamente generando que la sangre fluya en un cierto sentido. Los mecanismos son, en este sentido, siempre causales. Y causan un efecto en el nivel de organización del mecanismo debido a la acción de partes, es decir, de entidades de un nivel de agregación inferior.

Los mecanismos causales pueden ser deterministas o probabilísticos. Algunos, claramente provocan regularidades y están relacionados con leyes, pero es discutido que todos lo estén. Por ejemplo, los mecanismos que típicamente se dan como ejemplo en la literatura son los diseñados por el ser humano: estos, en general, responden a distintas leyes físico-químicas. Pero mecanismos sociales, como los que involucran confianza, reciprocidad o toma de decisiones no parecen relacionarse, al nivel social al menos, con leyes en el sentido antes enunciado.

Así como las leyes son los enunciados que describen regularidades nómicas, los modelos mecanicistas son las representaciones de los mecanismos. No son necesariamente narrativos, puesto que pueden involucrar esquemas, gráficos, grafos, animaciones, ilustraciones, entre otros soportes. Los modelos mecanicistas no son contrastados: no son corroborados ni refutados. Esta es una diferencia sutil pero relevante para este planteo. Mientras que las leyes o hipótesis generales son contrastadas en la experiencia y puede que resulten corroboradas o refutadas (esto no es tan simple, pero es claro que son puestas a prueba), los modelos son constructos, es decir, entidades teóricas. Lo que los conecta con la realidad es la aseveración de que ese modelo mecanicista describe un determinado mecanismo. Lo que es puesto a consideración es, pues, si esa afirmación es aceptable o no. Y esto que puede parecer meramente una cuestión de opinión entraña, sin embargo, otra característica saliente que es la simplicidad de los modelos mecanicistas. En efecto, se trata de constructos que describen de manera estilizada el mecanismo, es decir, con la menor carga teórica posible, de modo que, al menos en principio, un mismo modelo puede servir a diferentes teorías o disciplinas.

A diferencia de la universalidad de las leyes, los mecanismos tienen un carácter local: son altamente dependientes del contexto. En ese sentido, son tantas las condiciones involucradas que, en muchos casos, no es posible predecir si un mecanismo se accionará, o cuándo lo hará. Al menos en ciencias sociales, los modelos mecanicistas son considerados muchas veces como elementos de teorías de rango medio.

La explicación propia del programa mecanicista involucra siempre elementos de nivel inferior que causan el fenómeno a explicar, que es de nivel superior. Es decir, la explicación mecanicista es siempre causal, pues explica cómo es que se produce un fenómeno. Las condiciones que debe cumplir una explicación de este tipo para ser epistémicamente aceptable

no están consensuadas. Pero, al menos, puede decirse que se trata de usar un modelo mecanicista para mostrar cómo funciona el mecanismo que causa el fenómeno a explicar. A los planos epistémico (la explicación), ontológico (el mecanismo) y teórico (el modelo), se une un cuarto: el del soporte. En el programa mecanicista no se privilegia el soporte enunciativo en la explicación, se pueden emplear todo tipo de recursos. Uno de los argumentos a favor de esto es la facilidad con que se procesa cierto tipo de información, particularmente, la referida a procesos.

Finalmente, un aspecto a tener en cuenta es el de la recursividad. También los mecanismos son recursivos, pues es posible que haya mecanismos dentro de otros mecanismos (por ejemplo, mecanismos en el nivel genético, en el cromosómico, en el de los tejidos y órganos, en el de los individuos y en el de la especie). Sin embargo, no se trata de un enfoque reduccionista, pues conocer cómo actúan los mecanismos de un nivel de organización no sirve para explicar qué ocurre con los mecanismos del nivel superior.

Con respecto al cinturón protector en torno a este núcleo, lo que se discute aún (y, en ese sentido, sería lo que puede cambiar) es si, por ejemplo, los mecanismos pueden ser no observables, si pueden ser solo deterministas, si necesariamente incluyen o excluyen leyes, si la modelización ha de cumplir ciertos requisitos mínimos, si la identificación de mecanismos exige algunas condiciones de adecuación o bajo qué circunstancias las explicaciones mecanicistas son adecuadas.

En síntesis, los elementos del núcleo de cada programa serían los que describen la ontología: que son las regularidades nómicas y los mecanismos, cuáles son sus clases y características, y las consideraciones sobre recursividad. La heurística positiva no sería, en el caso de la ciencia en general, cómo ampliar la teoría, sino cómo lograr más y mejores explicaciones y teorizaciones, lo que involucra la identificación de los elementos clave (leyes o mecanismos, según el caso). La heurística negativa, en líneas generales y al igual que en el caso de los programas particulares, sugiere no alterar el núcleo.

Bibliografía

- Bunge, M. (2004), "How Does It Work? The Search for Explanatory Mechanisms", en: *Philosophy of the Social Sciences*, vol. 34, n.º 2, pp. 182-210.
- Craver, C. F. (2006), "When Mechanistic Models Explain", en: *Synthese*, vol. 153, pp. 355-376.

- Darden, L. (2008), "Thinking again about Biological Mechanisms", en: *Philosophy of Science*, vol. 75, n.º 5, pp. 958-969.
- Glennan, S. (2002), "Rethinking Mechanistic Explanation", en: *Philosophy of Science*, vol. 69, n.º S3, pp. S342-S353.
- Glennan, S. (2005), "Modeling Mechanisms", en: *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, vol. 36, n.º 2, pp. 443-464.
- Glennan, S. (2010), "Mechanisms, Causes and the Layered Model of the World", en: *Philosophy and Phenomenological Research*, vol. 81, n.º 2, pp. 362-381.
- Hedström, P. y Swedberg, R. (eds.) (1998), *Social Mechanisms. An analytical Approach to Social Theory*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Hempel, C. G. (1966), *Philosophy of Natural Science*, Upper Saddle River, Prentice Hall.
- Hempel, C. G. y Oppenheim, P. (1948), "Studies in the Logic of Explanation", en: *Philosophy of Science*, vol. 15, pp. 135-175.
- Illari, P. M. y Williamson, J. (2012), "What Is a Mechanism? Thinking about Mechanisms across the Sciences", en: *European Journal for Philosophy of Science*, vol. 2, n.º 1, pp. 119-135.
- Kuhn, T. S. (1962), *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Kuhn, T. S. (1970), *The Structure of Scientific Revolutions* (2nd ed., enl.), Chicago, The University of Chicago Press.
- Lakatos, I. (1968), "Criticism and the Methodology of Scientific Research Programmes", en: *Proceedings of the Aristotelian Society*, vol. 69, pp. 149-86.
- Lakatos, I. (1970), "Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes", en: Lakatos, I. y Musgrave, A. (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 91-196.
- Machamer, P.; Darden, L. y Craver, C. (2000), "Thinking about Mechanisms", en: *Philosophy of Science*, vol. 67, n.º 1, pp. 1-25.
- McAdam, D.; Tarrow, S. y Tilly, C. (2001), *Dynamics of Contention*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Nagel, E. (1961), *The Structure of Science*, Nueva York, Harcourt, Brace.
- Popper, K. (1934), *Logik der Forschung. Zur Erkenntnistheorie der modernen Naturwissenschaft*, Viena, Springer-Verlag.
- Popper, K. R. (1959), *The Logic of Scientific Discovery*, Londres, Hutchinson & Co.
- Torres, P. J. (2009), "A Modified Conception of Mechanisms", en: *Erkenntnis*, vol. 71, n.º 2, pp. 233-251.

VII

JORNADAS DE INVESTIGACIÓN EN HUMANIDADES



DEPARTAMENTO
DE HUMANIDADES
UNS



COLECCIÓN
CIENCIAS SOCIALES
Y HUMANIDADES

