

El conocimiento como práctica. Investigación, valoración, ciencia y difusión

María Cristina Di Gregori,
Leopoldo Rueda
y Livio Mattarollo
(Coords.)



El conocimiento como práctica.
Investigación, valoración, ciencia y difusión.

María Cristina Di Gregori

Leopoldo Rueda

Livio Mattarollo

coordinadores

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Universidad Nacional de La Plata

2014

Esta publicación ha sido sometida a evaluación interna y externa organizada por la Secretaría de Investigación de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata.

Diseño: D.C.V. Federico Banzato

Arte de tapa: Chantal Paula Rosengurt

Corrección de estilos: Alicia Lorenzo

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723

Impreso en Argentina

©2014 Universidad Nacional de La Plata

Estudios/Investigaciones 45

El conocimiento como práctica. Investigación, valoración, ciencia y difusión / María Cristina Di Gregori ... [et.al.] ; coordinado por María Cristina Di Gregori ; Leopoldo Rueda ; Livio Mattarollo. - 1a ed. - La Plata : Universidad Nacional de

La Plata, 2014.

E-Book.

ISBN 978-950-34-1101-8

1. Filosofía del Conocimiento . I. Di Gregori, María Cristina II. Di Gregori, María Cristina, coord. III. Rueda, Leopoldo, coord. IV. Mattarollo, Livio, coord.
CDD 121

Fecha de catalogación: 29/05/2014



Licencia Creative Commons 2.5 a menos que se indique lo contrario

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Decano

Dr. Aníbal Viguera

Vicedecano

Dr. Mauricio Chama

Secretaria de Asuntos Académicos

Prof. Ana Julia Ramírez

Secretario de Posgrado

Dr. Fabio Espósito

Secretaria de Investigación

Dra. Susana Ortale

Secretario de Extensión Universitaria

Mg. Jerónimo Pinedo

ÍNDICE

Prólogo	7
Introducción	11
PRIMERA PARTE	
La pregunta por los límites de la ciencia <i>Alfredo Marcos</i>	31
Creencia pragmática. Justificación y valores epistémicos según el pragmatismo clásico <i>Evelyn Vargas</i>	56
El problema de la reflexividad de los estudios de la ciencia: una perspectiva deweyana <i>Federico E. López</i>	70
Enseñanza de las ciencias naturales: de los productos a las prácticas <i>Hernán Miguel</i>	90
Experiencia e Inteligencia: la <i>relación medios-fines</i> en la filosofía de la educación de John Dewey <i>Horacio Héctor Mercau</i>	118
El boicot a Elsevier y sus implicaciones respecto del acceso a las publicaciones científicas <i>Miguel Fuentes</i>	137

Hacia una filosofía política del conocimiento científico <i>Ricardo J. Gómez</i>	149
Dimensiones colectivas del conocimiento en la Modernidad <i>Silvia Manzo</i>	169
Filosofía del conocimiento y racionalidad: Lacey vs. Douglas en torno al ideal de ciencia libre de valores <i>Victoria Paz Sánchez García</i>	184
Compreensão e Significado <i>Wagner de Campos Sanz</i>	198
O significado do Autoconhecimento e Racionalidade <i>Waldomiro J. Silva Filho</i>	208
SEGUNDA PARTE	
Conocimiento simbólico de Leibniz a Husserl <i>Jairo J. da Silva, Abel Lassalle Casanave, Javier Legris,</i> <i>Oscar M. Esquisabel</i>	234
Los autores	264

Prólogo

Los trabajos que reúne este volumen son algunos de los que, en su versión preliminar, fueran leídos en el contexto del III Coloquio Internacional de Filosofía del Conocimiento. Este Coloquio continuó los realizados en 2008 y 2010, y se desarrolló en agosto de 2012 en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata (FaHCE-UNLP).

Auspiciados en todos los casos por el Departamento de Filosofía, el Doctorado en Filosofía y el Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS-UNLP-Conicet), los Coloquios tuvieron como precedente y promotor al Proyecto de Investigación radicado en el ámbito del Programa Nacional de Incentivos titulado *De la experiencia al arte, la ciencia y la democracia. Acerca del pragmatismo y su incidencia en la filosofía reciente* (H454), dirigido por la Dra. María Cristina Di Gregori y codirigido por la Dra. Evelyn Vargas y la Profesora Cecilia Duran. En la versión realizada en 2012 contó además con el auspicio y la participación de los miembros del Proyecto acreditado en el marco de un convenio de cooperación internacional, (CAFP BA 042-12, CAPES-SPU), radicado en el Doctorado en Filosofía de la FaHCE-UNLP y en las Universidades de Salvador de Bahía, Santa María y Goiás, de la vecina República de Brasil.

La actividad se pensó desde sus comienzos como un ámbito en el que de un modo prioritario, aunque no excluyente, se pusieran en discusión cuestiones relativas al conocimiento humano, incluyendo el conocimiento científico, entendido en términos de acción, de *praxis*.

Resulta casi ocioso recordar que estas cuestiones son de antigua data en la tradición filosófica. La concepción práctica de la razón y del conocimiento registra honorables antecedentes en el marco de la filosofía aristotélica y también en la tradición kantiana, sin negar sus profundas diferencias.

En el decurso de la filosofía contemporánea se hizo visible que la perspectiva ligada a la idea del conocimiento como *praxis* ha ido ocupando un lugar de creciente interés en el análisis filosófico del conocimiento y de la filosofía de la ciencia. En esta suerte de resurgir temático durante el siglo XX, la tradición pragmatista clásica y el neo-pragmatismo contemporáneo han aportado y aún tienen mucho para decir al respecto. No menos corresponde decir de la tradición frankfurtiana, la prolífica herencia de la obra de Wittgenstein, la denominada nueva filosofía de la ciencia -en particular de Kuhn en adelante-, la sociología del conocimiento, los estudios de ciencia, tecnología y sociedad, los relativos a la denominada tecnociencia, etc., tradiciones o corrientes de pensamiento que en la actualidad interactúan, debaten, se diferencian o se complementan. El lector podrá reconocer en los trabajos que integran el volumen algunos de dichos debates, críticas y novedosas perspectivas. Baste por ahora mencionar que en ellos se discute el interés por la indagación del conocimiento en términos de acción individual y colectiva, su vinculación con la idea de que la ciencia es también acción y lenguaje, la reflexión sobre su carácter situado y valorativo en diversas direcciones y perspectivas, el lugar de la metáfora y lo que se ha dado en llamar el valor de las emociones en ciencia, el creciente reconocimiento del valor de la difusión y comunicación del conocimiento, nuevos marcos teóricos para la educación en ciencia.

Queda claro que la agenda de los Coloquios se ha ido ampliando desde la primera a la tercera versión de los mismos, y se ha ido abriendo a una multiplicidad de enfoques. Parte de la rica espesura lograda en los debates generados armoniza con las palabras de Alfredo Marcos cuando dice,

De hecho se está produciendo una profunda transformación en la reflexión filosófica sobre la ciencia. Se está dando una ampliación de la misma en cuanto a los contextos tratados y en cuanto a las tradiciones filosóficas en las que se apoya. Ya no se trata sólo el contexto de justificación, sino también el contexto de descubrimiento, el de enseñanza y comunicación de la ciencia, el de aplicación... Ya no se estudian sólo cuestiones lógico-lingüísticas, sino también cuestiones de tipo ético, político, ontológico, epistemológico, incluso relacionadas con la poética de las teorías (Conferencia inédita, I Coloquio Internacio-

nal de Filosofía del Conocimiento, FaHCE, UNLP. Mayo de 2008)

Nos resta agradecer la valiosa presencia y colaboración del querido colega y amigo, Alfredo Marcos, de la Universidad de Valladolid, quien compartió la idea desde el inicio y colaboró en la organización de los eventos. También a colegas que nos acompañan desde hace mucho tiempo y han estado presentes en nuestros encuentros en La Plata: León Olivé (IIF-UNAM), Ana Rosa Pérez Ransanz (IIF-UNAM) y Ricardo Gómez (Universidad Estatal de Los Ángeles-California) –genuino maestro de muchas generaciones de filósofos platenses y no platenses, querido amigo que nos sigue acompañando y brindando su generosidad para nosotros y para las jóvenes generaciones de nuestra Universidad. Asimismo agradecemos a Oscar Esquisabel, Hernán Miguel, Miguel Fuentes, Griselda Gaiada, Javier Legris, Abel Lassalle y José Crisóstomo de Souza. Junto a ellos, nuestra gratitud para con los colegas brasileños que nos acompañaron en la tercera versión del Coloquio: Walter Sanz, Waldomiro de Silva Filho y Jairo da Silva.

Nuestro agradecimiento a colegas especialistas en disciplinas no filosóficas que nos ofrecieron sus aportes, interesados en reconocer con nosotros los puntos de cruce de nuestras inquietudes y especificidades; todo ello para una mejor comprensión del conocimiento en general y de la actividad científica en particular, en un mundo de cambios que requiere y espera aportes de la filosofía en diálogo, comprometidos con el florecimiento de la vida humana. Gracias entonces a Jorge Franchi, Paula Porta, José Cóccharo, José Luis de Diego, Aníbal Viguera, Pablo Kreimer y Carlos Giordano, entre otros.

Nuestra gratitud a amigos y colegas con quienes compartimos el trabajo diario, en algunos casos desde hace muchos años: Evelyn Vargas, Cecilia Duran, Alicia Filpe, Aurelia Di Berardino, Alberto Pérez, Silvia Solas, Silvia Manzo, Andrés Hebrard, Federico López, Victoria Sánchez, Andrea Vidal y Horacio Mercau.

También hacemos llegar nuestro agradecimiento a Chantal Paula Rosenfurt, quien ha realizado la ilustración de tapa y contratapa, y a los alumnos de las carreras del Profesorado y Licenciatura en Filosofía de nuestra casa de Altos Estudios, Juan Pablo Fariña, Livio Mattarollo, Leopoldo Rueda, Tatiana Starolselsky, Marilina Hernández, Ludmila Hlebovich y Patricio Pardo, quienes han colaborado con nosotros en la organización del evento. Para finalizar,

agradecemos especialmente a nuestra Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación y a nuestra Universidad Nacional de La Plata.

María Cristina Di Gregori
La Plata, 20 de noviembre de 2013

Introducción

Presentamos en este volumen una serie de trabajos en los que se reflexiona sobre el problema del conocimiento desde una perspectiva filosófica. En muchos de ellos se parte de la formulación de diversas críticas a las concepciones tradicionales del conocimiento en general y del conocimiento científico en particular. En varios de los aportes incluidos se identifican y exploran las consecuencias de sus limitaciones, inconsistencias o debilidades y se recurre a nuevos modos de abordaje que no desconocen su deuda con la tradición filosófica misma. Todo esto para llegar a nuevas y más adecuadas respuestas desde la filosofía hacia las problemáticas específicas que plantea nuestro tiempo, para dar cuenta de una mejor comprensión de la actividad cognoscitiva humana y científica en particular.

En la primera parte del libro y en diverso grado, los aportes reunidos defienden tesis comprometidas con ideas que remiten a una concepción práctica del conocimiento, o al menos que destacan algún perfil interpretativo de carácter práctico. El espectro de ideas y discusiones es amplio y variado. En algunos casos apuntan a rehabilitar el valor de la experiencia humana y de la acción en los procesos de conocimiento acentuando la importancia, por ejemplo, de la recuperación de la prudencia como categoría epistémica relevante; otros enfatizan la necesidad de priorizar nuestras discusiones en torno a los valores epistémicos y no epistémicos, criticando aquellas versiones en las que el carácter valorativamente neutro del conocimiento científico pretendió constituir un bastión infranqueable. La cuestión de la racionalidad tampoco está ausente. Se pone a discusión una noción de racionalidad ampliada que incluye aspectos ligados a la vida afectiva y emocional de los seres humanos, así como también lo que se entiende por su carácter social y situado. Por otro lado, se somete a debate desde una perspectiva más analítica el alcance de la crítica a los procesos individuales -de autoconocimiento- y sus consecuencias

para la idea de racionalidad clásica.

Se aborda también el sentido atribuible a las dimensiones colectivas de la producción y aceptación del conocimiento, tanto como la pertinencia epistémica de lo contextual en sus diversas acepciones y particularidades. En buena medida, la aceptación de las mencionadas dimensiones se piensa, en algunos de los trabajos ofrecidos, en directa vinculación con el valor de los procesos de difusión de los trabajos científicos, en particular en la actualidad, así como también la necesaria modificación en los procesos -por lo común vigentes- relativos a las prácticas pedagógicas vinculadas a la denominada alfabetización científica.

En la segunda parte del libro incluimos un extenso trabajo que retoma una cuestión clásica de la filosofía, la relativa al valor del conocimiento simbólico. El mismo pretende ser una contribución para la comprensión conceptual de dicho conocimiento y sus usos, y revisa la temática desde Leibniz a Husserl, pasando por Kant, Frege y el álgebra de la lógica.

A continuación ofrecemos al lector unas breves consideraciones que lo orientarán en cuanto al contenido mencionado, así como también con respecto a algunas de las ideas defendidas en el contexto de cada trabajo.

En la primera parte del libro, el texto de **Alfredo Marcos** propone preguntarnos por los límites de la ciencia de un modo muy abierto, con pocos prejuicios y como motivo de franca reflexión e investigación filosófica. El título mismo de su trabajo, *La pregunta por los límites de la ciencia*, nos invita a pensar en el propio límite, en la metáfora del límite para que “[...] probemos después a pensar la ciencia desde esa metáfora”, adelantando que luego podremos “[...] darnos cuenta de que la metáfora del límite es fructífera y clarificadora, seguramente verdadera, si bien parcial y necesitada de complemento cuando se aplica a la ciencia”.

Marcos propone entender al límite como una entidad concreta, inmersa en un contexto de acción y, por lo mismo, relativa a un agente que aporta un espacio de posibilidades, de acciones -posibles o efectivas- y en consecuencia de actitudes, objetivos y deberes, de sentimientos y valores que dependen de una cierta ontología. Se puede estar cómodo o incómodo dentro los límites; vale decir, podemos sentir que los límites que nos configuran constriñen, de manera correcta o incorrecta. La palabra misma, en su significado original, “[...] refiere a una entidad concreta, física, con espesor, transitable,

‘actuable’”. Se trata de una entidad espacial geográfica que luego se desplaza metafóricamente hacia el ámbito de lo temporal. Sin embargo, Marcos no descuida el hecho de que la palabra límites ha sufrido otros desplazamientos, hacia la esfera de las abstracciones, hacia la zona de las capacidades, hacia la idea de frontera, aquella que separa el orden del caos, hacia la noción de horizonte -el límite como una entidad “a la vista” y nunca totalmente “a la mano”, el horizonte como un límite “visual huidizo, inalcanzable, lo cual no quiere decir que no afecte a nuestra acción, al menos como objetivo”, etc. Nuestro autor aborda luego la pregunta acerca de los límites de la ciencia. Advierte que después de lo expuesto no se trata ya tan solo de que los tenga o no. Pero para el caso de que los tenga, tendrá que preguntarse desde qué versión de la metáfora del límite podemos pensar la ciencia con mayor acierto. Y en caso de que la ciencia tenga cierto tipo de límites, tendremos que preguntarnos si eso es bueno o es malo, si es deseable o no.

Al aplicar la metáfora del límite a la ciencia, Marcos recurre al diálogo entre Rescher y Gadamer, dos autores que considera idóneos para la labor que se propone y cuyas posiciones le resultan mutuamente complementarias.

En su recorrido por el pensamiento de Rescher, Marcos identifica los límites de la ciencia “mirando desde el interior de la misma”. Así, circunscribe límites a los que denomina constitutivos (dentro de ellos está la ciencia como realidad y posibilidad, la ciencia inserta en el mundo de la vida), teóricos (la ciencia teóricamente posible), prácticos (la ciencia prácticamente posible), y límites por falibilidad (la ciencia efectiva). Luego de un cuidadoso examen de cada caso, el autor enfatiza la importancia de explorar de la mano de Gadamer lo que ha denominado límites constitutivos de la ciencia. Le interesa pensar las relaciones de la ciencia con su entorno, con los otros aspectos de la vida humana. Adopta entonces la perspectiva de “[...] mirar desde el exterior hacia los límites de la tecnociencia”. Y ese análisis lo realiza en diálogo con Gadamer. Considerando el carácter negativo que este atribuye a los límites constitutivos impuestos a la ciencia desde la tecnociencia -“la tecnociencia no basta para fundar una civilización, para dar base a una forma de vida. Esa es una de sus limitaciones”- Marcos rescata lo que considera una prometedora estrategia del filósofo alemán: la de intentar la rehabilitación de “otras zonas del conocimiento, de la acción y de la experiencia humana. Muy especialmente [...] a la revalorización de la sabiduría práctica o *phronesis*”.

Nuestro autor finaliza defendiendo el carácter complementario de los aportes de Rescher y Gadamer.

En *Creencia pragmática. Justificación y valores epistémicos según el pragmatismo clásico* Evelyn Vargas se pregunta acerca de la posibilidad de sostener creencias racionales, aun en el caso en el que no se apoyan en evidencia suficiente, en confrontación con la tradición filosófica. Recordando los antecedentes kantianos al respecto, nos dice que el mismo Kant

[...] define la creencia pragmática como aquella que sirve de base a la acción pero que, sin embargo, sólo es acompañada de convicción subjetiva (A 824/ B 852). Es legítimo aceptar creencias aun cuando no contamos con evidencia suficiente teniendo en cuenta la importancia de la acción a seguir.

Luego recoge la tesis, defendida por varios estudiosos contemporáneos, según la cual el pragmatismo americano constituiría un ejemplo claro de generalización de la relación sostenida entre acción y creencia que formulara Kant, e indaga acerca de la sostenibilidad de la afirmación según la cual el pragmatismo americano concibe como pragmática a toda creencia, incluyendo a las científicas. Para el desarrollo de su trabajo, en un primer momento, Vargas toma como punto de partida las tesis formuladas por William James en su famosa obra *La Voluntad de Creer* (1896), tesis que se constituyen asimismo como clara respuesta a los planteos de William Kingdon Clifford en *The Ethics of Belief* (1877). Al respecto, concluye señalando coincidencias y disidencias entre Kant y James: si bien ambos coinciden en sostener que tenemos control voluntario sobre aquellas actitudes doxásticas que pueden y deben decidirse en base a nuestra naturaleza pasional y sin evidencia suficiente, difieren en lo concerniente a la suerte de las hipótesis científicas: para James quedan incluidas en el caso, mientras que Kant rechaza esa posibilidad. En un segundo momento, Vargas analiza la misma problemática en el contexto de la obra de Charles Sanders Peirce. Señala que “[a]unque Peirce elogió el ensayo de James por su estilo y lucidez, expresó sus reservas respecto a la idea de que nuestra naturaleza no-intelectual puede determinar lo que creemos”. Sin embargo, Vargas se muestra algo escéptica respecto de estas afirmaciones iniciales de Peirce y ofrece argumentación que la lleva a sostener que para este

autor las hipótesis científicas en realidad pueden considerarse meras opiniones en la medida en que el científico no guía su acción por ellas, es decir en tanto que no les competen los asuntos vitalmente importantes; sin embargo Vargas ubica la diferencia sustancial entre ambos filósofos en el plano del descubrimiento de hipótesis, ya que el mencionado proceso, afirma, “no escapa a la lógica pues a la inducción y la deducción debe añadirse la abducción”.

En *El problema de la reflexividad de los estudios de la ciencia: una perspectiva deweyana* **Federico López** aborda el problema de la reflexividad de los estudios de la ciencia. Si bien toma como punto de partida para su análisis la cuestión de la reflexividad como un problema acerca de la posible auto-desacreditación de la sociología de la ciencia, ofrece una perspectiva distinta de abordar la cuestión recurriendo a los aportes de Pierre Bourdieu y John Dewey, dos autores que, sostiene López, plantean el problema desde un punto de vista distinto y superador (y que a veces han sido poco atendidos, en especial en el caso de John Dewey)

Dicha perspectiva, en ambos casos, sitúa el problema de la reflexividad en el cruce de una estrategia que intenta vincular el concepto con la idea de “cómo hacer que los métodos empleados por los estudios sociales de la ciencia sirvan para mejorar la práctica misma de los estudios de la ciencia”.

Luego de formular un detallado análisis crítico del enfoque de Bourdieu, López señala que la visión de este autor “incurriría en una nueva forma de *internalismo* que concentra su mirada en el mundo institucional de la ciencia, las comunidades o los campos, buscando lógicas internas que no tienen suficientemente en cuenta su vínculo con lo que está por fuera”. Bourdieu también sostendría una perspectiva representacionista del conocimiento científico, “esto es, su aceptación de que el conocimiento es básicamente una forma de representar el mundo”. Por último, López alude a la idea de Bourdieu respecto de la separación entre lo científico y lo social como un modo de volver socialmente útil al conocimiento producido por una casta científica autónoma del entorno en el que trabaja. En este sentido, la de Bourdieu es una mirada no-democrática de lo que él mismo llama “uso social de la ciencia”. Se trata, en opinión del autor de este trabajo, de una idea poco consistente, de una mirada

tecnocrática de la participación de la ciencia en los problemas sociales,

que no problematiza, por ejemplo, la participación del público en la definición de los problemas a ser abordados por la ciencia, ni en la definición e identificación por parte de la ciencia de algo como un problema social.

Luego de esto recurre a los aportes de John Dewey, postulando que allí logran superarse las consecuencias señaladas en el contexto de la obra de Bourdieu. En efecto, López sostiene que el punto de partida de Dewey -aquel según el cual en la ciencia, tanto como en (casi) cualquier otra actividad humana, intervienen aspectos tradicionalmente considerados racionales como aspectos ligados a las emociones, los deseos y especialmente los valores- constituye una tesis con derivaciones que confronta las afirmaciones de Bourdieu y la superan. No solo se deriva de ella que “cuando un interés social interviene en la ciencia, no lo hace como algo extraño a la ciencia misma sino como algo inherente a la actividad científica”, sino que queda claro que para la ciencia, contra Bourdieu, la búsqueda de una legítima autonomía no tiene tanta relación con el hecho de regirse por las reglas que la propia ciencia se regula sino con una mayor vinculación con fines y valores que “los ciudadanos, incluidos los científicos, consideren, luego de una examen público y razonado, dignos de ser perseguidos”.

El artículo *Enseñanza de las ciencias naturales: de los productos a las prácticas* de **Hernán Miguel** señala en primer término que la alfabetización científica de los ciudadanos se ha centrado tradicionalmente en seleccionar aquellos conocimientos indispensables para su desempeño en una sociedad cada vez más atravesada por los productos de la ciencia y la tecnología: teorías y artefactos, respectivamente.

Esta perspectiva determinó que se le haya dado mayor relevancia a “la transmisión del conocimiento respaldado por la comunidad científica, por sobre el proceso a través del cual ese conocimiento llegó a construirse y validarse como tarea compleja y colectiva”.

Semejante orientación tuvo una notable influencia sobre las actividades vinculadas a la enseñanza de las ciencias naturales en los distintos niveles educativos; en efecto, Miguel argumenta que el proceso mismo de la enseñanza escolar se ha visto focalizado

fundamentalmente en la enseñanza de las teorías vigentes y del funcio-

namiento de ciertos artefactos de acuerdo a esos principios teóricos. Aun cuando estos contenidos conceptuales son de importancia, se ha dejado en un segundo plano de interés el estudio de las prácticas científicas.

En otras palabras, la enseñanza ha tenido como tarea central y preponderante el estudio de las teorías vigentes. En el contexto de esta última posición se pone de manifiesto el desarrollo de ciertas capacidades a las que Miguel identifica como “las capacidades de representación de la realidad natural que la teoría ha mostrado, teorías como mapas de la realidad”. Sin desatender las importantes críticas que suscita la posición teórica fundamentadora de la concepción de la ciencia vinculada a la idea representacionista del conocimiento científico, Miguel analiza cuidadosamente el correlato pedagógico inherente a dicha concepción, al que denomina “alfabetización científica centrada en contenidos conceptuales” y cuya tarea central y deudora de la concepción científica mencionada será la de transmitir el contenido conceptual de las teorías vigentes.

La enseñanza de las ciencias, parcelada en disciplinas, conducirá a los estudiantes a comprender la mecánica, la electricidad, la genética, la termodinámica, la evolución biológica, etcétera, cada una por separado. Sin negar el indiscutible valor de dicha actividad, Miguel cuestiona cierto carácter fatalmente reduccionista de dicha posición; en efecto, nos dice que

[...] mientras que la investigación científica se focaliza en los campos de interés todavía no totalmente comprendidos ni tecnológicamente dominados adecuadamente, la enseñanza de la ciencia se circunscribe, en una autocensura educativa inadmisible, a los campos en que sería impensable obtener novedades. El resultado es el ya obvio desinterés de los estudiantes por el estudio de las ciencias naturales, en favor de otros desafíos cognitivos planteados más abiertamente como tareas inconclusas, situaciones polémicas o invitaciones a la creatividad.

Frente a este panorama, Miguel introduce los cambios o nuevas perspectivas planteadas por la denominada Nueva Filosofía de las Ciencias, que se afianza primero como crítica a la visión previa y tradicional y que finalmente domina el escenario con sus novedades. En la consideración del autor, han

ocurrido tres grandes corrimientos en la reflexión filosófica de la nueva filosofía de las ciencias -fuertemente auspiciados por la misma Historia de las Ciencias-: de las teorías a los modelos, del presunto método científico a las prácticas científicas y de la realidad descubierta a la realidad construida.

Miguel se acerca a la culminación de su trabajo preguntándose de qué manera debe cambiar la forma en que se concibe la alfabetización científica desde los novedosos aportes señalados, dado que, si alguien pretendiera mantenerla como antes, “debe saber que ya no contará con el respaldo filosófico que otrora le diera validez”. Al enfrentar la pregunta señalada, Miguel concluye que una nueva perspectiva, orientada entre otras cosas a las prácticas científicas, ofrecería la ventaja de presentar a la ciencia como una actividad humana más, desmantelando parcialmente la polaridad ciencia-humanismo, “polaridad que enmascara la falacia de ver a la ciencia y a la tecnología como si fueran algo ajeno a la humanidad, como si fueran simples desvíos de una presunta naturaleza humana”. Por otra parte, y según entendemos, presentar a la ciencia como una actividad humana entre otras reforzaría el valor de la actitud creativa tanto en los científicos como en los procesos de enseñanza de la ciencia, al tiempo que el acento puesto en las prácticas facilitaría la intervención del ciudadano en el control democrático de la ciencia y la tecnología.

Horacio Mercau, en su *Experiencia e Inteligencia: la relación medios-fines en la filosofía de la educación de John Dewey*, sostiene que en términos del mencionado autor el quehacer filosófico debe entenderse como un camino de reconstrucción de la experiencia a través de la proyección de fines o ideales, como un quehacer inteligente y creativo que pretende alcanzar niveles más profundos de significación de la experiencia. Enfatiza además que, en dicho contexto, la educación ofrece materiales privilegiados para ejemplificar la validez de esta tesis y para mostrar el carácter valorativo y práctico de esta actividad y de la experiencia en general. Desde esta perspectiva Mercau defiende su tesis según la cual la original y novedosa relación entre medios-fines propuesta por el filósofo norteamericano y su respectiva correlación con el hacer filosófico y educativo constituyen, por un lado, ejes centrales para delimitar la tesis de la unidad de la experiencia sostenida por Dewey -en la experiencia se unifican, de manera continua y equilibrada, la teoría y la práctica, la acción y la idea, la visión de lo actual y presente con la previsión del porvenir, la ciencia y la vida- y por otro, la inevitable consecuencia que

de ella se desprende, a saber, la imposibilidad de distinguir entre medios y fines, tesis que se ha sostenido reiteradamente en la filosofía tradicional. En ese sentido, el autor finaliza sosteniendo que

fuera de la relación entre medios y fines no existe una problemática de la evaluación. Cabe destacar que esto no se aplica sólo a la ética sino también al arte, donde la creación de valores estéticos exige la puesta en práctica de medios adecuados.

En su aporte a este libro, **Miguel Fuentes** analiza el denominado *boicot* a Elsevier, ocurrido en enero del año 2012, enfatizando sus orígenes e implicaciones. Entre otras cuestiones, nos recuerda que las objeciones más importantes hechas a Elsevier en el sitio generado por Neylon son que cobra precios exorbitantes para las suscripciones y que, a la luz de estos altos precios, la única opción realista para muchas bibliotecas es llegar a un acuerdo, comprar grandes ‘paquetes’ que incluirán muchas revistas que en realidad no necesitan. Elsevier hace así grandes ganancias explotando el hecho de que algunas de sus publicaciones son esenciales. Asimismo, apoya medidas como SOPA, PIPA y la Ley de Trabajos de Investigación, que tienen por objeto restringir el libre intercambio de información.

En las conclusiones de su análisis respecto de lo expuesto, Fuentes propone entender que la discusión precedente involucra la discusión entre publicaciones provenientes del sector privado y publicaciones procedentes del sector público. En este punto sostiene su coincidencia con los planteos de Javier Echeverría acerca de los cambios ocurridos en el quehacer científico mismo y evalúa esta tesis en función de aclarar su punto de vista sobre lo que es hoy la actividad científica, así como la conveniencia de denominarla, tal como lo hace Echeverría, en términos de tecnociencia. Fuentes hipotetiza que dadas algunas características de la actividad científica actual, debería entenderse a la ciencia como una ciencia de mercado, donde las nuevas tendencias y los nichos más rentables estén estipulados por el supuesto libre accionar de su dinámica. En términos de Echeverría, “[...] los objetivos de la ciencia y la ingeniería siguen existiendo, aunque subordinados a otros, es decir el propio conocimiento científico *pasa a ser* un instrumento, un medio para el logro de otros objetivos; por ejemplo, objetivos militares, empresariales, econó-

nicos, políticos o sociales” (Echevarría, 2005: 11). Fuentes sugiere nuestra necesidad de reflexión sobre estos ítems así como también propone la misma actitud para con los resultados conocidos respecto del uso del Open Access Green y Golden -muchos de ellos manejados por Elsevier- por parte de la comunidad científica internacional y argentina en particular. Respecto de este punto nos acerca información que muestra que el 70% de las publicaciones científicas argentinas registra visibilidad internacional y sugiere una revisión ya que “[...] va en la dirección opuesta a políticas de publicación que están siendo actualmente discutidas”.

Los puntos así expuestos requieren, a su juicio, de una profunda discusión acerca de modelos a seguir para la presentación, discusión y publicación de material científico. Entre otras muchas razones porque no podemos pensar una sociedad democrática en la cual grupos editoriales con un alto índice de beneficio sean los encargados no solo de diseminar gran cantidad de conocimiento científico nuevo sino también de revisarlo, aprobarlo, etc. En esta búsqueda de modelos aceptables, concluye sugiriendo, como una alternativa a pensar algunas de las condiciones enunciadas por John Dewey respecto de la problemática, a saber: procurar la libertad de investigación social y de la divulgación de sus conclusiones; fomentar la investigación crítica de las ideas tradicionalmente aceptadas para evitar que, por inercia, los grupos de poder actúen a través de la aceptación acrítica de dichas ideas; difundir los resultados de la investigación social, o, lo que es lo mismo, aportar elementos para la formación de la opinión pública.

Ricardo J. Gómez considera ineludible la discusión sobre la profunda renovación de la concepción del conocimiento científico ocurrida especialmente en los últimos años. Estos cambios tienen una larga historia, de cuya trayectoria nos ofrece un detallado examen comenzando por la década de 1920-1930 y llegando a nuestros días. Gómez sostiene que el cambio crucial y desencadenante de toda una nueva concepción del conocimiento científico lo constituye la idea de la dimensión valorativa de la ciencia, en oposición al carácter valorativamente neutro del conocimiento sostenido por la versión empirista, dominante en el mundo anglosajón desde la revolución moderna en ciencias.

En esta última posición, nos recuerda, las hipótesis y teorías científicas se justificaban en base al uso exclusivo de la buena lógica y la evidencia empí-

rica. Y aunque se reconoció la existencia de valores epistémicos (adecuación empírica, simplicidad, etc.) se negó radicalmente la existencia de valores no epistémicos, es decir de valores variables según contextos.

Gómez ofrece un detallado recorrido histórico por filósofos paradigmáticos para el desarrollo de la filosofía de las ciencias en el siglo XX, comenzando por Carnap y siguiendo por Neurath, Philipp Frank, Thomas Kuhn, Paul Feyerabend y Philipp Kitcher. En este desarrollo identifica los diversos grados de compromiso de los mencionados autores con relación a la imposibilidad de evitar la dimensión valorativa en cada una de ellos.

Concluye que:

[...] (i) a medida que avanzamos en el tiempo hay un creciente reconocimiento por cada uno de los autores discutidos de la presencia de valores no epistémicos en *todo contexto* de la investigación científica, así como (ii) el abandono de la dicotomía contexto de descubrimiento - contexto de justificación, de la noción unidimensional de teoría y su reemplazo por nociones de unidad de análisis más amplias, abarcadoras y multidimensionales como las de paradigma, teorías en proliferación y práctica científica, muy especialmente (iii) la ineludible presencia de la *polis* o contexto social con sus instituciones como marco de referencia más amplio para *situar* en el mismo la investigación científica relacionando sus objetivos y valores con los de dicha *polis*, y (iv) no debemos olvidar que estamos hablando de una tendencia y no de un desarrollo necesario sin excepciones.

En la tercera parte de su artículo se refiere al nuevo modo de pensar la relación entre ciencia, valores y objetividad, planteando que la presencia de valores de carácter contextual “[...] no atenta ni contra la objetividad ni contra la racionalidad, sino que la enriquecen, haciendo explícita la dimensión práctica de las mismas”. La razón y la objetividad científica se reconocen así como necesariamente práctico-evaluativas. En coincidencia con Longino y Putnam, destaca la importancia de la denominada racionalidad de fines, vale decir la identificación de dichos fines en acuerdo con lo que se desea, si es deseable, o lo que se prefiera, si es preferible. Todos ellos consistentes, a su vez, o funcionales a lo que considera un fin último irrenunciable, a saber: la

reproducción de la vida humana en plenitud.

Por último concluye señalando en qué sentido la filosofía de la ciencia, tal como la pone a discusión, no es política y en qué sentido sí lo es. En el primer caso sostiene que

1. No concibe a las ciencias como valorativamente neutras (como meros instrumentos) para alcanzar fines políticos.
2. No identifica a las ciencias como políticas por otros medios.
3. Es a-partidaria (no presupone ni implica posición política alguna).
4. No es fundacionalista (y menos de postura o teoría política alguna).

En el segundo caso, afirma el legítimo carácter político de la filosofía de la ciencia en base a los siguientes puntos:

- (1) Contextual, pues los valores que intervienen en las prácticas científicas son contextuales, o sea operan de acuerdo a las características circunstanciales del contexto social, económico y político.
- (2) Ello vale para todos los componentes o momentos de las prácticas científicas desde su objetivo y preguntas significativas hasta los modos de aceptar o rechazar las sentencias de dichas prácticas.
- (3) Inclusiva, porque no deja de lado las posturas que critica tomando ventaja de lo riguroso y las limitaciones de todo tipo, especialmente la funcionalidad o disfuncionalidad de cada una respecto de su contexto.
- (4) Dinámica, porque toma en cuenta el cambio de las circunstancias del entorno político-social y especialmente de sus valores, objetivos, etc.
- (5) Política y socialmente relevante al tomar en cuenta el contexto político-social y su relación con los valores que guían a los científicos en su investigación. Y fundamentalmente,
- (6) Considera a las ciencias como producto de la actividad humana, en contextos humanos, tomando en cuenta los valores de dichos contextos. Es decir es una filosofía de las ciencias que está siempre políticamente situada. Más claramente: es una filosofía de las ciencias *con* sujeto cognoscente y actuante políticamente situado en su circunstancia histórica. Por ello, reconoce que las ciencias constituyen hoy el “régimen de verdad” (Foucault) lo que hace que tenga el Poder que ostenta.

Silvia Manzo sostiene en su trabajo que durante el período que abarca el último tramo del siglo XVI y los siglos XVII y XVIII, se fueron desarrollando ciertas formas de pensar y de hacer que le imprimieron al conocimiento científico dimensiones colectivas. Especifica que esta novedad ocurrió en el paso de una concepción y una práctica en que ciertos aspectos del conocimiento de la naturaleza eran vinculados con un individuo solitario (o a lo sumo con un grupo reducido y selecto) hacia una nueva perspectiva que representó una apertura de la ciencia a una pluralidad creciente de individuos. La mencionada modificación implicó cambios relacionados con tres elementos constitutivos del conocimiento científico: su producción o descubrimiento, su transmisión y su finalidad. Manzo propone interpretar que en el marco del mencionado proceso se inauguró una suerte de “colectivización” del conocimiento, aunque con límites. En efecto, sostiene que si bien ese tránsito puede verse en términos de adhesión a una suerte de ideal de universalización del conocimiento mismo, esto no se concretó por razones de diversa índole y la ciencia continuó siendo una ciencia para pocos en lo que corresponde a la producción, transmisión y fines del conocimiento científico.

La autora ilustra su tesis tomando como caso la concepción de Francis Bacon. Sostiene que el caso de Bacon es particularmente significativo por dos razones: la primera de ellas porque fue el “[...] filósofo moderno que con mayor convicción y elocuencia se empeñó en delinear un modelo de ciencia colectiva”; la segunda se debe a que “[...] su propuesta inspiró y motivó a instituciones y científicos que tomaron como modelo el proyecto baconiano [...]”.

Manzo recorre e identifica en el contexto de la obra de Bacon las instancias que caracterizan el proceso de colectivización mencionado, a saber, producción, transmisión y fines del conocimiento. En relación a los procesos de producción sostiene que hay “[...] dos elementos en Bacon en los que se puede reconocer una apertura hacia una ciencia colectiva: el método y la organización del trabajo científico”. Vale aclarar, de acuerdo con Manzo, que el segundo elemento mencionado requiere o exige el financiamiento público de la empresa científica y en consecuencia manifiesta la relación que en el proyecto baconiano adquieren la ciencia y la política. La conclusión de este punto sostiene que respecto a la producción del conocimiento Bacon colectivizó la ciencia -en el sentido de incrementar el universo de sujetos capaces

de producirla- en base además a un método “universal”, y también al proponer la organización colectiva del trabajo científico incluyendo al Estado como ingrediente necesario para tales desarrollos.

Con respecto a la transmisión del conocimiento científico, Manzo distingue dos ámbitos: “[...] por un lado, la enseñanza para la formación de nuevas generaciones de científicos y, por otro, la publicación o divulgación de los resultados de la investigación científica al resto de la sociedad”. En su análisis de este punto concluye que en cuanto a la transmisión del conocimiento la propuesta de Bacon extiende el ámbito de la enseñanza a todos aquellos que son pasibles de producir conocimiento, cuestión que permite reconocer su propuesta en una clave más inclusiva que sus antecesores. Sin embargo, su tesis según la cual los descubrimientos científicos no siempre han de difundirse a toda la sociedad limita el universo de la actividad. En efecto,

[...] la extensión de individuos que pueden conocer los ‘avances científicos’ dependerá de las decisiones que a este respecto tome la comunidad científica en acuerdo con el Estado que la sustenta. El control de la información contribuye a evitar que otras naciones conozcan los resultados de las investigaciones del propio país y es necesario en el marco de una lógica competitiva entre las naciones. Las naciones más poderosas serán las que mejor ciencia posean.

Por último, Manzo aborda la cuestión relativa a la finalidad del conocimiento científico en la propuesta de Bacon. Sostiene que la meta de la nueva ciencia baconiana debe consistir en beneficiar con obras materiales a toda la humanidad. Esta tesis remite a dos propuestas francamente novedosas: la búsqueda de la utilidad y el fin filantrópico de la ciencia. En su análisis, la autora muestra que si bien el proyecto de Bacon expresamente “[...] expande el horizonte de los beneficiarios de la ciencia y postula que todos los hombres deben gozar de ellos”, dicho ideal no se concilia fácilmente con el proyecto imperial de Bacon, que postula dos espacios de dominio: el imperio del hombre por sobre la naturaleza (ciencia mediante) y el imperio de algunos hombres sobre otros (ideal que se manifiesta en la monarquía a la que Bacon sirvió como funcionario público a largo de su vida adulta).

El artículo de **Victoria Paz Sánchez García** confronta dos posiciones en

torno a la tesis del carácter valorativo o no de la ciencia. Por un lado explicita la idea de Hugh Lacey, quien defiende la tesis de la neutralidad valorativa de la ciencia y sostiene que la misma constituye un genuino valor o un ideal de carácter positivo. Por el otro, desarrolla la posición de Heather Douglas, quien por el contrario afirma que dicha tesis no solo es inalcanzable como ideal sino que constituye en sí misma un caso de ideal malo. Sánchez García se propone mostrar la complejidad intrínseca a la problemática, su valor como cuestión filosófica y sus posibles efectos.

Refiriéndose a Lacey, nos recuerda que la idea de una ciencia libre de valores implica el compromiso con tres características constitutivas de dicha posición: neutralidad, imparcialidad y autonomía. La autora analiza las reflexiones de Lacey respecto de dichas características, mostrando las objeciones del propio autor a las mismas y concluyendo que este reconoce explícitamente una variedad de modos en que los valores y la ciencia entran en contacto. Sin embargo, sostiene, para Lacey

[...] reconocer que los valores juegan diversos roles en relación con la ciencia no resulta incompatible con adherir a la idea de una ciencia libre de valores; es decir, no es suficiente para impugnar las tesis de neutralidad, imparcialidad y autonomía.

Sánchez García concluye que finalmente dicho autor se compromete con que “ciencia libre de valores” quedaría limitada a ciencia libre de valores no-epistémicos, es decir, a negar la presencia de valores no-epistémicos en las fases internas de la ciencia.

En un segundo momento el artículo confronta las conclusiones mencionadas más arriba con la posición de Heather Douglas. En efecto, Douglas afirma que la tesis de Lacey, en tanto ideal, no solo es inalcanzable e insostenible sino que simplemente constituye un ideal malo. Sostiene que en muchas áreas de la ciencia, particularmente en aquellas en función de las cuales se recurre a ella para el asesoramiento en la toma de decisiones de políticas públicas, la tesis de la ciencia libre de valores no constituye ni un ideal ni una ilusión, sino directamente ciencia inaceptable.

Sánchez García concluye afirmando que en última instancia la discusión no gira centralmente en torno a la ausencia o presencia de valores en ciencia,

sino que más bien apunta a resolver cuáles valores son los que deben asociarse al concepto de ciencia misma. Y finaliza:

En este sentido, se torna crucial el poder dar cuenta, primeramente, de qué valores se adscriben a la idea de ciencia, es decir, cuál es el (¿mejor?) ideal de ciencia a perseguir y quiénes son considerados sujetos legitimados para discutir dicha cuestión. Luego, cabe la pregunta acerca de cuáles son los valores que se considera legítimo que estén presentes en el desenvolvimiento efectivo de la actividad científica; y cómo y quiénes los regulan o deberían regularlos.

En su trabajo “Compreensão e significado”, **Wagner de Campos Sanz** expone una interpretación metodológica del principio del tercero excluido o *tertium non datur*, mediante la cual intenta superar las dificultades en las que recae el justificacionismo de M. Dummett, quien, a su vez, rechaza la validez irrestricta del mencionado principio, partiendo de una semántica de carácter constructivista. En efecto, Dummett intenta dirimir la antinomia metafísica entre el realismo y el antirrealismo recurriendo a una teoría justificacionista del significado. Así, concluye la inaplicabilidad del *tertium non datur* a enunciados sobre el pasado y el futuro, sobre la base de su rechazo del principio de bivalencia. Sanz rechaza el alcance de las conclusiones de Dummett, fundándose en la separación entre el principio de bivalencia y el de *tertium non datur*. A diferencia del primero, el *tertium non datur* posee un carácter metodológico o regulativo, condición que se verifica en la práctica lingüística habitual, en la medida en que los hablantes utilizan el mencionado principio en los razonamientos que involucran afirmaciones acerca del pasado y del futuro. De todas maneras, concluye el autor, la aplicación del *tertium non datur* respecto del pasado genera, en principio, menos problemas que en sus aplicaciones a enunciados sobre el futuro. En cualquier caso, tanto en el primero como en el segundo, el problema filosóficamente relevante radica en la especificación de las condiciones de aplicabilidad del principio.

La posibilidad del autoconocimiento y su vinculación con la racionalidad es el tema central de *O significado do autoconhecimento e racionalidade*, de **Waldomiro J. Silva Filho**. En efecto, en este trabajo el autor se propone examinar este tópico clásico de la epistemología, que ha devenido objeto central

de análisis en la filosofía analítica contemporánea. El núcleo de su propuesta consiste en examinar la cuestión del autoconocimiento, en particular desde el punto de vista de su clásica conexión con la racionalidad humana, a la luz de las objeciones que provienen del externismo semántico o anti-individualismo. De hecho, este último parece tener como consecuencia el escepticismo acerca del autoconocimiento, que consiste en sostener, básicamente, que un sujeto S no tiene conocimiento de sus propios estados intencionales. Dado que la tradición filosófica, especialmente desde Descartes, ha establecido una estrecha conexión entre autoconocimiento y racionalidad, un ataque al primero pone en jaque la concepción del sujeto como un agente racional. Así, la posibilidad del escepticismo acerca del autoconocimiento surge de un argumento que, en síntesis, discurre de la siguiente manera: el conocimiento tiene un carácter “luminoso”, es decir, implica el saber del saber. Ello se conecta de modo directo con la transparencia semántica (M. Dummett), en el sentido de que el autoconocimiento implica la posibilidad de discriminar *a priori* los significados de los conceptos que intervienen en nuestras creencias. Por esa razón, una posición que ataque la transparencia semántica pone en duda nuestra capacidad de autoconocimiento y así, también, nuestra racionalidad. Esto es lo que hace, precisamente, el externismo o anti-individualismo semántico. En efecto, esta posición, defendida entre otros por H. Putnam y T. Burge, niega el acceso *a priori* a nuestros contenidos mentales, a partir de la idea de que los contenidos semánticos dependen de las relaciones del sujeto con el mundo extramental, o, dicho de otro modo, los pensamientos de un sujeto no están completamente individualizados por sus estados intrínsecos, sino parcialmente por la práctica lingüística comunitaria. Así, la negación de la transparencia semántica afecta la capacidad reflexiva en cuanto tal y, por tanto, se recae en el escepticismo acerca del autoconocimiento. En esta perspectiva, el autor señala que dicho escepticismo depende de la aceptación de que la ausencia de conocimiento de contenido semántico afecta la racionalidad. Esta afirmación, sin embargo, se ve contrarrestada por la posición compatibilista, según la cual la ausencia de conocimiento semántico completo no afecta en principio la racionalidad. El autor se inclina por el compatibilismo, enfatizando que ni el anti-individualismo ni el autoconocimiento pueden negarse categóricamente. Recurriendo a una novela de P. Auster (*Invisible*), concluye que es posible aceptar un autoconocimiento que depende de una transparen-

cia semántica frágil e imperfecta.

Ya en la segunda parte del volumen, los autores de *Conocimiento simbólico de Leibniz a Husserl*, **O. M. Esquisabel**, **A. Lassalle Casanave**, **J. Le-gris** y **J. J. da Silva**, todos ellos integrantes del GCFCF, proponen un abordaje de la reflexión sobre las ciencias formales, la lógica y la matemática, a partir del concepto leibniziano del “conocimiento simbólico”. De este modo, se examina en primer lugar el papel preponderante que le otorgó Leibniz a los sistemas semióticos en lo que respecta a la obtención y fundamentación de nuestro conocimiento, especialmente en lógica y matemática, para luego pasar a analizar esa misma problemática en autores que constituyen hitos destacados en la concepción de la lógica y la matemática desde el siglo XVIII hasta comienzos del siglo XX. Así, según Leibniz, el conocimiento simbólico es el que se obtiene mediante sistemas semióticos que reúnen como características principales cinco funciones fundamentales: la subrogación, la representación estructural o éctesis, el carácter computacional, la independencia respecto del significado y el carácter psicotécnico. De este modo, las funciones que Leibniz les concede a los sistemas simbólicos constituyen el hilo conductor para examinar las concepciones que sostuvieron Kant, Boole, Frege y Husserl acerca del conocimiento simbólico en las ciencias formales. En el caso de Kant, se comprueba una cierta continuidad con las ideas leibnizianas en la primera etapa de su pensamiento, en especial en su obra precrítica “*Investigación acerca de la nitidez de los principios de la teología natural y la moral*” (1764), mientras que en la *Crítica de la razón pura* (1781-1787) se verifican cambios significativos respecto de esa primera obra. También se dan continuidades y rupturas dentro de la tradición del conocimiento simbólico en el nacimiento de la lógica simbólica en el siglo XIX. Así, tomando a Boole y a Frege como dos figuras emblemáticas de la lógica del siglo XIX, se observa que en el primero se acentúan los aspectos estructurales, mientras que en el segundo se verifica una concepción hasta cierto punto opuesta, en la medida en que la notación conceptual (Begriffsschrift, 1879) inaugura una nueva tradición en el conocimiento simbólico, que se puede denominar la tradición del análisis semántico. Los diversos aspectos del conocimiento simbólico aparecen también en los intentos de Husserl por aclarar y fundamentar el conocimiento proporcionado por las teorías matemáticas. Ya desde su obra seminal, *Filosofía de la aritmética*, Husserl intenta justificar el co-

nocimiento que obtenemos mediante las teorías matemáticas en la medida en que contienen expresiones para entidades u objetos “imaginarios” (por ejemplo, los números complejos). Al respecto, sus soluciones a esta cuestión van evolucionando coherentemente desde la época de *Filosofía de la aritmética* y alcanzan su perfección hacia 1901. En síntesis, Husserl diferencia entre teorías interpretadas, teorías interpretadas que reciben una extensión formal y, finalmente, teorías no interpretadas puras. Respecto de estas últimas, en *Investigaciones lógicas* el filósofo sostiene que nos proporcionan un conocimiento puramente formal o estructural, independiente de todo contenido, dando lugar así a la ontología formal.

María Cristina Di Gregori
Oscar Esquisabel

El problema de la reflexividad de los estudios de la ciencia: una perspectiva deweyana

Federico E. López

Introducción

En este trabajo abordaremos el problema de la reflexividad de los estudios de la ciencia. Como es sabido, la reflexividad es uno de los cuatro principios del programa fuerte de la sociología del conocimiento científico, tal como fuera propuesto por David Bloor. Este principio, que proponía que las formas de explicación de la sociología de la ciencia debían en principio ser aplicables a sí misma, dio lugar a una importante controversia. En efecto, se discutió tanto acerca de los modos en que puede o debe llevarse a cabo el proyecto de una *sociología de la sociología de la ciencia*, como de las implicancias que tal proyecto tiene respecto del estatus epistemológico de la sociología de la ciencia. El propósito de este trabajo es reconstruir una perspectiva sobre este problema tomando algunas ideas del filósofo pragmático John Dewey. Tal perspectiva, en nuestra opinión, permitirá superar dos observaciones críticas sobre el campo de los estudios sociales de la ciencia que han sido planteadas por sendos autores contemporáneos, a saber, Andrew Pickering (1992) y Steve Fuller (1992).

De acuerdo con Pickering (1992), el proyecto del programa fuerte de la sociología de la ciencia de la escuela de Edimburgo y de gran parte de los estudios sociales de la ciencia, era poner al conocimiento en relación con ciertas variables sociológicas clásicas, como el interés, la ideología o la clase social. En tal contexto el conocimiento era visto como una red conceptual que los científicos tienen que ir completando o extendiendo hasta lograr el

consenso o *clausura*. Sin embargo, como la filosofía de la ciencia había mostrando a partir de Kuhn, la producción del consenso, la clausura, no podía explicarse apelando a una supuesta observación neutral y a un supuesto método racional. De esta imposibilidad, los sociólogos de la ciencia parecen inferir que tienen que operar otros factores -a saber, variables sociales como la clase y el interés- que funcionan como determinantes de la clausura, es decir que explican, puesto que la apelación a la observación y al método no lo hace, por qué un científico, o una comunidad de científicos, aceptan o rechazan una determinada teoría. De esta manera queda sugerida una distinción entre aspectos sociales que van más allá de lo propiamente epistémico –extra epistémicos-, y los aspectos no sociales o propiamente epistémicos de la ciencia. Bajo esta interpretación, lo social es visto como algo exterior a la ciencia pero que ciertamente influye en ella. Esta manera de pensar los estudios de la ciencia supone, de acuerdo con Pickering, una visión del conocimiento según la cual este es básicamente una forma de *representación conceptual* -más específicamente, una red conceptual- y la tarea del científico consiste en extender, ampliar o modificar tal red. Frente a esta manera de pensar el conocimiento y la ciencia, Pickering propone la elaboración de lo que llama un lenguaje *performativo* para abordar el estudio de la ciencia, asumiendo así la idea de que la ciencia es fundamentalmente una forma de acción que involucra representaciones pero que no puede reducirse a ellas.

Por otro lado, de acuerdo con Fuller (1992), la marca distintiva de lo que él llama epistemología social es el desarrollo de una perspectiva *normativa* en los estudios de la ciencia. En su opinión, con la consolidación de su abordaje descriptivo los estudios sociales de la ciencia han perdido -o más bien ocultado- la dimensión normativa presente en la tradición epistemológica. Esta pérdida quedaría evidenciada, según Fuller, en la renuencia de los estudiosos de la ciencia a formular la pregunta acerca de si el conocimiento que de hecho produce la ciencia es el que sería deseable obtener. Esta renuencia, a su vez, sería producto del consenso tácito respecto del “éxito” de la empresa científica. Contra este acuerdo más o menos extendido, que al consagrar a la ciencia como una empresa exitosa parece cancelar la discusión acerca de la evaluación de la propia ciencia, Fuller afirma la necesidad y legitimidad de discutir o re-discutir los fines de la misma, recuperando así para la reflexión epistemológica una clara dimensión normativa.

Teniendo en cuenta estas observaciones, entonces, en este trabajo intentaremos ofrecer una perspectiva deweyana sobre el tema de la reflexividad, que asuma una mirada performativa sobre el conocimiento científico e incorpore también una perspectiva normativa o crítica. En relación a esto último, cabe aclarar que, de acuerdo con el espíritu deweyano, no se trata de ofrecer una serie de principios desde los que se puedan derivar, de una vez y para siempre, prescripciones respecto de lo que debe hacer o dejar de hacer un científico, sino más bien de ofrecer una concepción sobre la investigación científica que ofrezca herramientas de análisis crítico frente a diferentes realizaciones científicas y pueda constituirse así en una herramienta para la transformación de las prácticas de investigación.

Para alcanzar nuestro objetivo reconstruiremos, en primer lugar, el problema de la reflexividad tal como ha sido formulado y abordado por Bloor. Tal reconstrucción nos permitirá, a su vez, sacar a la luz algunos supuestos que han jugado un rol importante en el debate sobre la reflexividad, al mismo tiempo que explicitar uno de los modos -acaso el más influyente- como se ha comprendido la tarea de los estudios sociales de la ciencia. Una vez hecho esto, reconstruiremos la visión que Pierre Bourdieu (2000, 2003) ha propuesto sobre la cuestión de la reflexividad, señalando asimismo los que desde nuestro punto de vista constituyen problemas en su concepción del *campo científico*. Por último, reconstruiremos algunos aspectos de la concepción deweyana del conocimiento a efectos de ofrecer una mirada sobre el problema de la reflexividad que, si bien es convergente en algunos sentidos con la propuesta de Bourdieu resulta, en otros, superadora.

Dos miradas sobre el problema de la reflexividad: Bloor y Bourdieu

Como es sabido, los estudios sociales de la ciencia (o más específicamente, la sociología del conocimiento científico) cobraron un fuerte impulso a partir de la formulación, debida a David Bloor, del “programa fuerte de la sociología del conocimiento”. Dicho programa se proponía promover un enfoque sociológico del conocimiento científico sin autolimitarse a los así llamados factores externos de la ciencia, abordando, en cambio, el contenido mismo del conocimiento y su naturaleza, lo que tradicionalmente estaba reservado para una rama de la filosofía. Este programa de investigación fue

articulado por el propio Bloor (1994: 98) en torno a cuatro principios, a saber: causalidad, imparcialidad, simetría y reflexividad.

El principio de causalidad estipula que el sociólogo de la ciencia debe dar cuenta de las condiciones que dan lugar a la creencia o estados de conocimiento, es decir, debe ofrecer explicaciones causales del conocimiento. El principio de imparcialidad -que implica una primera ruptura con la sociología mertoniana de la ciencia y por tanto un alejamiento de la así llamada sociología del error- estipula que el sociólogo debe dar cuenta tanto de las creencias que se consideran verdaderas como de aquellas consideradas falsas, siendo así imparcial respecto del éxito o fracaso de la creencia que estudia. Por su parte, el principio de simetría establece que *el mismo tipo de causas* explicarán tanto creencias consideradas verdaderas como las consideradas falsas. Así, este principio viene a rechazar el intento de ofrecer explicaciones que distingan entre el error y la verdad, adjudicando al primero determinantes sociales como su causa, y al segundo, factores pretendidamente racionales como el método científico. Por último, el principio de reflexividad, que nos ocupa en este trabajo, estipula que los patrones de explicación de la sociología del conocimiento tendrán que ser aplicables a sí misma. En palabras de Bloor,

En principio sus patrones de explicación tendrían que ser aplicables a la sociología misma. Como el requerimiento de simetría, esto es una respuesta a la necesidad de buscar explicaciones generales. Se trata de un requerimiento obvio de principio porque, de otro modo, la sociología sería una refutación viva de sus propias teorías (Bloor, 1994: 98).

Así, tal como es presentado por Bloor, el principio de reflexividad viene exigido por dos consideraciones. En primer lugar, por la necesidad de encontrar explicaciones generales, y habida cuenta de que su generalidad resultaría limitada si se excluyera a la sociología del conocimiento de la lista de disciplinas científicas susceptibles de explicación sociológica. En segundo lugar, por la necesidad de consistencia: si la sociología del conocimiento afirma que el conocimiento puede ser estudiado sociológicamente, entonces debe aceptar, bajo pena de incurrir en una (auto) contradicción, que ella misma, en tanto forma de conocimiento, puede ser estudiada sociológicamente. En caso de no aceptarse esto, se debería asumir o bien que la sociología del conoci-

miento no es una forma de conocimiento, o bien que no es cierto que el conocimiento sin más pueda ser explicado sociológicamente sino tan sólo algunas formas de conocimiento, y en particular no el conocimiento proporcionado por la sociología del conocimiento. Esto último, que resultaría un tanto arbitrario, abriría las puertas a una recaída en formas anteriores de la misma que afirmaban que sólo algunas ciencias eran pasibles de estudios sociales, por ejemplo las sociales, y no así las exactas o las naturales.

Ahora bien, aun cuando Bloor formula el principio de reflexividad como una manera casi obligada de evitar la auto refutación, tal principio ha sido tratado como si implicara algún tipo de contradicción interna de la sociología del conocimiento. En efecto, si lo traducimos en la afirmación de que toda creencia, incluida esta que se está formulando, está socialmente determinada, y entendemos esto último en el sentido de que no refleja un mundo objetivo e independiente del sujeto que la formula, parecería que tal creencia resultaría refutada al negarse a sí misma la posibilidad de objetividad y verdad que, por otro lado, debería reconocer si pretende ser conocimiento. La respuesta de Bloor ante este argumento es tajante. En su opinión, este descansa en una premisa oculta, a saber, la de que el condicionamiento social de una creencia implica que es falsa o, al menos, que carece de los atributos mínimos que la convertirían en conocimiento. Sin este supuesto, que Bloor rechaza, el argumento pierde su premisa fundamental y con ello su conclusión no puede considerarse como establecida.

No obstante este razonamiento de Bloor, el problema de la reflexividad de los estudios de la ciencia ha sido visto más de una vez como un problema que comprometía, si no la verdad, al menos sí la credibilidad de los estudios de la ciencia. Así por ejemplo, como señala Kreimer (1999), Woolgar entiende el problema de la reflexividad como el de la falibilidad: el problema de si el discurso del sociólogo de la ciencia resulta invalidado al aplicársele las mismas reglas que al discurso de los científicos estudiados (Kreimer, 1999: 157). Por su parte, Hamlin plantea la cuestión en términos similares, como un problema acerca de la (posible) autodesacreditación que podría implicar el intento de desacreditación de la ciencia operado por el sociólogo de la ciencia. En sus palabras, la

desacreditación de los desacreditadores podría ser vista como un esfuer-

zo reaccionario, el cual [...] restauraría, en última, instancia la autoridad de los científicos naturales quienes habrán conseguido [así] mantener la confianza de gran parte del crédulo público (Hamlin, 1992: 515).

Esta manera de plantear el problema de la reflexividad supone un compromiso con la idea de que el objetivo de los estudios de la ciencia, o al menos de la sociología del conocimiento científico, consiste en desacreditar o cuestionar de algún modo la autoridad de la ciencia o de los científicos al sacar a la luz su insoslayable complicidad con determinantes sociales tales como intereses, grupos de poder, etc. Así, si los estudios sociales de la ciencia son vistos como un intento de invalidar, de algún modo, los resultados de la ciencia, la autoaplicación parece convertirse en autoinvalidación. Es esta visión de los estudios de la ciencia la que subyace, por ejemplo, a las acusaciones de Collins y Yearley (1992) a Latour y Callon (1992), acerca del carácter reaccionario de las propuestas de estos últimos o, en otros términos, acerca de quiénes son los que confieren una mayor autoridad a las producciones de los científicos (naturales).

Ahora bien, no es esta la única manera en que se ha pensado la tarea del sociólogo de la ciencia. Por su parte, y oponiéndose explícitamente a esta forma de plantear el problema, Pierre Bourdieu ha abordado la cuestión de la reflexividad pero desde un punto de vista diferente. En sus palabras,

[Resulta] necesario someter a la ciencia a un análisis histórico y sociológico que no tiende, en absoluto, a relativizar el conocimiento científico refiriéndolo y reduciéndolo a sus condiciones históricas, y, por tanto, a unas circunstancias situadas espacial y temporalmente, sino que pretende, muy al contrario, permitir a los practicantes de la ciencia entender mejor los mecanismos sociales que orientan la práctica científica y convertirse de ese modo en “dueños y señores” no sólo de la “naturaleza”, [...] sino también [...] del mundo social en el que se produce el conocimiento de la naturaleza (Bourdieu, 2003: 9-10).

De este modo, Bourdieu ofrece una visión diferente de la tarea del sociólogo de la ciencia y con ello también una forma distinta de pensar el problema de la reflexividad. En su opinión, el objetivo de la sociología de la

ciencia no es ya cuestionar la autoridad de la ciencia, negándole objetividad y adscribiéndole compromisos con intereses sociales o grupos de poder, sino más bien ofrecer un saber que pueda ser útil a los científicos. De este modo, el sentido de la tarea del sociólogo resulta invertido: no se trata ya de desautorizar a los científicos sino de dotarlos de herramientas para ejercer su autoridad con mayores márgenes de libertad: de convertirlos en amos y señores de la naturaleza y del mundo social. Coincidentemente, el “problema” de la reflexividad se convierte así en el mandato de reflexionar, también, acerca de las propias formas de producción de conocimiento, acerca de las reglas que rigen el funcionamiento del campo de la sociología de la ciencia, a efectos de mejorarse a sí misma. En palabras de Bourdieu,

Al dirigir sobre el mundo social una mirada irónica que desvela, desenmascara e ilumina lo oculto, [la sociología de la ciencia] no puede dejar de mirarse a sí misma, pero no con la intención de destruirse, sino, por el contrario, de servirse y de utilizar la sociología de la sociología para convertirla en una sociología mejor (Bourdieu, 2003: 18).

En este sentido, la propuesta de Bourdieu de desarrollar una sociología de la ciencia y una sociología de la sociología de la ciencia, que sirvan como instrumentos para mejorar y modificar el tipo de conocimiento que se produce y la forma en que se lo hace, puede ser vista como una reintroducción de una perspectiva *normativa*, en línea con el planteo de Fuller mencionado antes. En efecto, la pretensión de mejora de la producción de conocimiento lleva consigo la necesidad de plantear la pregunta por el valor del conocimiento producido, y acaso también por sus fines, sus logros y sus consecuencias.

Algunas dificultades en torno a la propuesta de Bourdieu

Ahora bien, la propuesta de Bourdieu tiene, desde nuestro punto de vista, algunas dificultades. Como es sabido, uno de los aspectos centrales de la noción de campo científico propuesta por Bourdieu es la insistencia en la idea de que la actividad científica tiene una lógica propia, caracterizada también por sus propias formas de capital. La noción de campo científico (Bourdieu, 2000) refiere a ese universo, relativamente autónomo, que incluye a los agentes y las instituciones que producen, reproducen o difunden la ciencia. En pa-

labras de Bourdieu “la noción de campo pretende designar ese espacio relativamente autónomo, ese microcosmos provisto de sus propias leyes” (2000: 74-75). Además, si bien el campo “nunca escapa del todo a las coacciones del macrocosmos, dispone de una autonomía parcial, más o menos marcada, con respecto a él” (Bourdieu, 2000: 74). Como queda de manifiesto en esta cita, la relación entre la ciencia y el contexto en el que se halla inmersa es vista como una relación entre dos universos distintos que se encuentran, de algún modo, entrelazados en una lucha. Lo que el macrocosmos social tiene para ofrecer a la ciencia parece ser *coacción*, y la ciencia, por su parte, debe o puede *escapar* de las *injerencias* del macrocosmos. Tal como queda planteado el asunto, de acuerdo con Bourdieu, surgen dos problemas. En primer lugar, el problema de determinar la naturaleza de las coacciones externas, y en segundo, el de establecer “cuáles son los mecanismos que introduce el microcosmos para liberarse de esas coacciones externas y estar en condiciones de reconocer únicamente sus propias determinaciones internas” (Bourdieu, 2000: 75). De este modo, Bourdieu parece suponer una clara separación entre los factores propios de la ciencia, lo interno, el microcosmos, y lo externo, y piensa su relación como una en la que lo interno busca liberarse de los condicionamientos sociales externos para regirse de acuerdo con sus propias leyes. Así, lo extracientífico, lo social en sentido amplio, es visto como algo que molesta, que interfiere, que coacciona al campo científico, que queda de esta manera definido como un universo autónomo, o a lo sumo, como un universo en una constante lucha por la autonomía. De tal forma, un alto grado de autonomía es visto como algo positivo. De acuerdo con Bourdieu (2000: 85)

Cuanto más heterónimo es un campo, más imperfecta es la competencia y más legítimo resulta que los agentes hagan intervenir fuerzas no científicas en las luchas científicas. Al contrario, cuanto más autónomo es un campo y más cerca está de una competencia pura y perfecta, más puramente científica es la censura, que excluye la intervención de fuerzas meramente sociales.

Por otro lado, la estructura interna de un campo en un determinado momento queda caracterizada por el modo en que está distribuido el *capital*

propio de ese campo. En el caso de la ciencia, el capital científico es un tipo de *capital simbólico* que consiste básicamente en el “reconocimiento (o el crédito) otorgado por el conjunto de los pares-competidores” (Bourdieu, 2000: 79). Así, las luchas en el interior del campo científico, las libradas por los *capitalistas científicos*, son vistas como luchas entre agentes que ocupan distintas posiciones que se enfrentan, por así decirlo, en una verdadera dialéctica del amo y el esclavo, en una lucha a muerte por el reconocimiento. Cabe recordar que esta concepción de Bourdieu no solo tiene alcances descriptivos sino que sobre ella pretende basar una verdadera política para la ciencia, tal como puede apreciarse en la siguiente cita:

Para que progrese la científicidad, hay que hacer progresar la autonomía y, más concretamente, sus condiciones prácticas, mediante la elevación de las barreras de entrada, la exclusión de la introducción y utilización de armas no específicas y la promoción de formas reguladas de competencias, únicamente sometidas a las restricciones de la coherencia lógica y la verificación experimental (Bourdieu, 2000: 95-96).

En efecto, si bien Bourdieu reconoce que lo no científico puede tener injerencias en campos heterónomos, lo cierto es que la heteronomía no es, desde su punto de vista, algo deseable. La ciencia puede progresar solo si refuerza su autonomía. Resulta llamativo que esta insistencia de Bourdieu en la autonomía y en la necesidad de evitar que se introduzcan factores no científicos, no implica, como podría pensarse, que niegue toda utilidad social a la ciencia. Muy por el contrario: en su opinión, se trata de que el científico sea más autónomo a los efectos de ganar el prestigio y el poder necesarios para intervenir luego en la solución de problemas y en el mejoramiento de las condiciones sociales. En palabras de Bourdieu (2000: 129-130):

El principio de toda la *Realpolitik* de la razón por la que abogo consiste en acumular la mayor cantidad posible de autoridad para hacer de ella, llegado el caso, una fuerza política, sin convertirse por ello, desde luego, en un político.

Y un poco más adelante agrega que:

Mi gran anhelo es que lo que se denomina comunidad científica [...] se constituya poco a poco como una instancia colectiva para intervenir como una fuerza política y dar su opinión sobre los problemas que son de su incumbencia (Bourdieu, 2000: 130).

De este modo, parece que la búsqueda de autonomía queda justificada por la necesidad de obtener poder para luego intervenir como científico, desde el lugar del sabio y no como político. Nos encontramos aquí con una suerte de enmascaramiento del aspecto político de la ciencia: esta debe funcionar como una fuerza política, pero no como tal, sino desde el lugar de un saber autónomo e independiente. Así la ciencia se arrogaría una cierta neutralidad ética y política, puesto que se regiría solo mediante leyes y reglas puramente científicas, para intervenir con mayor eficacia como fuerza política: niega su carácter político para operar más eficazmente como fuerza política.

En este contexto, se plantea al científico -y parece ser que sólo al científico- el problema de lograr que las conquistas que obtuvo en su búsqueda del reconocimiento y la autonomía de su campo, en su lucha por el poder dentro de su campo, se convierta en un saber apto para resolver problemas públicos:

Uno de los problemas que se plantea a todos los científicos en grados diversos [...] es el de restituir las conquistas de la ciencia a los ámbitos en que podrían contribuir de manera decisiva a resolver problemas que han alcanzado la conciencia pública (Bourdieu, 2000: 134).

De este modo, y así como Descartes tuvo que pensar el problema de cómo la mente mueve al cuerpo luego de haber separado dicotómicamente la *res extensa* y la *res cogitans*, la separación entre lo científico y lo social por la que aboga Bourdieu parece crear el problema de buscar la manera de unir lo que previamente se separó: de volver socialmente útil el conocimiento producido por una casta científica autónoma del entorno en el que trabaja. En este sentido la mirada de Bourdieu es una mirada no-democrática de lo que él mismo llama “uso social de la ciencia”: los científicos, *qua* científicos, como especialistas autónomos, deben ocuparse de volver aptos los logros de la ciencia para resolver problemas públicos. Se trata de una mira *tecnocrática* de la participación de la ciencia en los problemas sociales, que no problemati-

za, por ejemplo, la participación del público en la definición de los problemas a ser abordados por la ciencia, ni en la definición e identificación por parte de la ciencia de algo como un problema social (Cf. Gusfield, 1981).

Esta manera de pensar la ciencia como algo opuesto y distinto a la sociedad, más o menos cerrado sobre sí mismo, como algo con una propia constitución que sale luego al encuentro de lo otro, de lo social, o, si se quiere, como una suerte de nave que debe atravesar el macrocosmos social luchando por su propia integridad, ha sido criticada por Knorr Cetina. En efecto, esta autora insiste, apoyada en sus propios estudios de laboratorio, en que la actividad científica, lejos de desarrollarse en una suerte de microcosmos aislado constituido por el campo de una disciplina, se desarrolla en arenas *transepistémicas*, en las que intervienen científicos de distintas disciplinas pero también una gran multiplicidad de agentes no científicos. En sus palabras “las distinciones entre lo cognitivo y lo social, lo técnico y lo referido a la carrera, lo científico y lo no científico constantemente se desdibujan y redibujan en el laboratorio” (citado en Kreimer, 2005: 38). Asimismo, Knorr Cetina ha cuestionado la idea misma de *capital* tal como pretende ser aplicada en los estudios de la ciencia, y específicamente el reduccionismo que supone aseverar que los objetivos de los científicos se reduzcan a acumular prestigio, negando las diferentes lógicas que intervienen en la fabricación del conocimiento. En su artículo “¿Comunidades científicas o arenas transepistémicas de investigación? Una crítica de los modelos cuasi-económicos de la ciencia” (1996) Knorr Cetina sostiene que es necesario cambiar esta imagen de un científico capitalista que busca acumular prestigio (capital científico) en competencia con sus pares. Afirma que “podríamos tener que cambiar la imagen del científico capitalista en una comunidad de especialistas por una que reconozca las dependencias básicas del trabajo científico que nos llevan más allá de estas comunidades” (1996: 146). Así, la visión de Bourdieu incurriría en una nueva forma de *internalismo* que concentra su mirada en el mundo institucional de la ciencia, las comunidades o los campos, buscando lógicas internas que no tienen suficientemente en cuenta su vínculo con lo que está por fuera. Como señala Knorr Cetina (1996: 140-141):

Las comunidades científicas se han transformado en mercados en los cuales los productores y los clientes son de igual forma colegas en una

especialidad, o en áreas de investigación vinculadas. [...] Los científicos se han vuelto capitalistas, pero aún son tratados como si estuvieran aislados en un sistema auto-contenido y cuasi-independiente.

Otro aspecto de la posición de Bourdieu que cabe resaltar es su compromiso con una mirada *representativista* sobre el conocimiento científico, esto es, su aceptación de que el conocimiento es básicamente una forma de representar el mundo. Así, en su visión, los científicos acumularían capital básicamente mediante la construcción de explicaciones y representaciones acerca de lo real. Aunque Bourdieu tiene en cuenta que no hay observaciones y métodos pretendidamente neutrales, sino que señala que tales métodos son ellos mismos objeto de disputa por cuanto la facción dominante en un campo impone sus propias reglas, lo cierto es que sigue viendo al conocimiento científico como una forma de representación lingüística de lo que se supone real.

En el campo se enfrentan construcciones sociales antagónicas, representaciones, [...] pero representaciones realistas, que se pretenden fundadas en una `realidad´ dotada de todos los medios para imponer su veredicto a través del arsenal de métodos, instrumentos y técnicas de experimentación colectivamente acumulados y colectivamente puestos en acción, bajo la coacción de las disciplinas y las censuras del campo [...] (Bourdieu, 2000: 86).

Así, y para resumir, nos encontramos con tres aspectos del pensamiento de Bourdieu que, como veremos en la sección siguiente, resultan cuestionables a la luz de la posición de Dewey y de algunos resultados de los estudios de la ciencia. Se trata, en primer lugar, de una visión internalista de la actividad científica, de una visión no democrática o tecnocrática del uso social de la ciencia y, por último, de una mirada representativista del conocimiento científico.

Una perspectiva deweyana

En una entrevista a Bruno Latour, éste afirma que en su opinión el programa de investigación epistemológico que Dewey había propuesto no ha sido llevado a cabo por ninguno de los filósofos que se consideran neo-pragmatistas. Esta afirmación, que compartimos en gran parte, se apoya en la idea de

que el programa epistemológico de Dewey es fundamentalmente *empírico*, esto es, un programa que propone investigar el modo en que de hecho se produce el conocimiento en la sociedad concreta en que se desarrolla. Este tipo de estudio empírico es pensado en la actualidad no ya como epistemología o como filosofía del conocimiento sino fundamentalmente como sociología del conocimiento científico o como estudios sociales de la ciencia. Si Latour está en lo cierto, entonces, habría que buscar a los verdaderos realizadores del programa de Dewey entre los participantes de tales campos. Resulta significativo, en este sentido, que ya en 1940 el sociólogo C. Wright Mills viera este vínculo entre la propuesta de Dewey y el pragmatismo en general con la sociología del conocimiento. En efecto, en un artículo titulado “Methodological consequences of the sociology of knowledge” (1940) Wright Mills recurre al pragmatismo de Peirce, James y fundamentalmente al de Dewey para despejar algunos cuestionamientos sobre la pertinencia epistemológica de una sociología del conocimiento. En su opinión, tanto los criterios de verdad u objetividad, como el modo en que se eligen y aplican, pero también las categorías del lenguaje científico, los problemas que se investigan e incluso los esquemas perceptuales mismos que determinan lo que vemos, todos estos elementos que afectan la dirección de la investigación y su validación misma, son aspectos abiertos a la investigación sociológica (1940: 325). En esta dirección, Wright Mills se apoya en la concepción de los principios lógicos como algo que surge en el seno mismo de la investigación, desarrollada por Dewey desde 1906 y publicada de una manera sistematizada apenas dos años antes, en su *Lógica: teoría de la investigación* de 1938.

Vemos entonces, tal como sugieren Latour y Wright Mills, que la propuesta de Dewey parece estar dirigida hacia una investigación del conocimiento tal como se produce de hecho. Cabe destacar que ello no implica el abandono de la filosofía como herramienta para la reflexión sobre el conocimiento. Antes bien, Dewey mismo se ha encargado no sólo de criticar las tradicionales ideas filosóficas sobre el conocimiento -ideas que, entre otras cosas, entorpecían su abordaje empírico- sino que también ha elaborado una visión filosófica del mismo que, al entender al conocimiento como una forma de acción humana, lo transformaba en un objeto legítimo de las ciencias sociales.

A continuación desarrollaremos algunos aspectos de la concepción deweyana del conocimiento que nos permitirán sostener que, desde el pun-

to de vista de Dewey, el problema de la reflexividad de los estudios de la ciencia debe ser pensado como un asunto de control, dirección y mejora de los mismos. Aunque hay en este aspecto una proximidad con el enfoque de Bourdieu -al plantear abiertamente la cuestión de los fines de la ciencia y por tanto incorporar la perspectiva normativa o crítica reclamada por Fuller- mostraremos que su visión no resulta comprometida con los aspectos cuestionables de la propuesta de Bourdieu antes mencionados. Asimismo, mostraremos que tal perspectiva *crítica* es lograda en la propuesta deweyana al asumir una visión performativa del conocimiento que lo conduce a reconocer fuertemente las continuidades entre la investigación científica propiamente dicha y el conjunto de la vida biológica y cultural del ser humano -o lo que es lo mismo, la experiencia- lo que lleva, en última instancia, a tener presente la relación entre lo público y la ciencia. Respecto de esto último cabe recordar, con Habermas (2002: 140-141), que la propuesta de Dewey de *cientifización* de la política presuponía una previa democratización de la ciencia.

El punto de partida de esta reconstrucción será el concepto de investigación. La misma es definida por Dewey como la “transformación controlada o dirigida de una situación indeterminada en otra que es tan determinada en sus distinciones y relaciones constitutivas que convierte los elementos de la situación original en un todo unificado” (1950: 123). Tal como queda de manifiesto en esta definición, la investigación es una forma de la experiencia, en el sentido de que se trata de una forma de interacción entre el organismo y su medio. De este modo, el conocimiento, en tanto que resultado de la investigación, no puede ya pensarse como conocimiento de una realidad previa a la investigación misma, sino como su *transformación*. En efecto, de acuerdo con Dewey “toda investigación controlada y todo establecimiento de aserciones fundadas contiene, necesariamente, un factor práctico; una actividad de hacer y rehacer que transforma el material existencial previo que planteó el problema de investigación” (1950: 182). Y más aún,

La conducción de una investigación científica, ya sea física o matemática, es un modo de práctica; el científico es un práctico por encima de todo y se halla constantemente embarcado en la emisión de juicios prácticos, es decir, en obtener decisiones acerca de lo que conviene hacer y de los

medios a emplear para hacerlo (1950: 183).¹

La necesidad de tal transformación viene dada precisamente por el carácter incierto o indeterminado de la situación. Tal indeterminación o incertidumbre no es un mero estado privado o subjetivo del organismo interviniente, sino algo que afecta a la interacción misma. De hecho, tanto los procesos ambientales como la reacción orgánica resultan indeterminados en aquellas situaciones que impulsan el comienzo de la investigación.

Para comprender de modo cabal la propuesta de Dewey es necesario señalar que su concepción del conocimiento supone una inversión de la tradicional prioridad que la filosofía ha otorgado a las así llamadas ciencias puras por sobre la ciencia aplicada. En efecto, mientras tradicionalmente se ha considerado que las ciencias aplicadas son secundarias y derivadas, en el sentido de que hacen uso de un conocimiento previo y elaborado no con vistas a su uso, para Dewey, en cambio, la ciencia se convierte en conocimiento en su sentido honorable y categórico sólo en la aplicación. En caso contrario permanece truncada, ciega, distorsionada. Y cuando se aplica, se hace de una forma que explica el sentido desfavorable que tan a menudo se da a la ‘aplicación’ y lo ‘utilitario’, a saber: se la usa con fines pecuniarios y en beneficio de unos pocos (2004: 151).

De este modo vemos que, de acuerdo con Dewey, el conocimiento no es, fundamental o principalmente, una forma de representación, sino una forma de acción, un intento de transformación.

Ahora bien, si el estudio de la ciencia es conocimiento deberá ser pensable, en este contexto, como forma de investigación y en esa medida como intento de resolver una situación problemática, es decir, como intento de *transformación* de la realidad de la que se ocupa y no como su mera descripción. Esto nos obliga, en primer lugar, a identificar el problema que tales estudios se proponen abordar. La última parte de la cita anterior sugiere ya el problema: una de las mayores preocupaciones de Dewey era precisamente que los resultados de la ciencia, en vez de ser puestos a disposición del público, en vez de constituir verdaderas herramientas de las que el público se pudiera

¹ Esta afirmación de Dewey se aproxima de hecho a los resultados de los estudios de laboratorio tanto de Knorr Cetina (2005) como de Latour y Woolgar (1986).

apropiar a efectos de enriquecer y ensanchar su propia experiencia, terminaban apropiados por intereses particulares que los ponían así al servicio del beneficio privado y el privilegio de clase. Resulta llamativa la proximidad entre este punto de vista de Dewey y la crítica de la escuela de Frankfurt acerca del rol del desarrollo científico tecnológico en las sociedades capitalistas. De acuerdo con Dewey, este era el problema más acuciante respecto de la investigación científica y su causa era, en parte, que científicos, políticos, filósofos y el público en general sostenían una visión del conocimiento como contemplación ociosa de verdades eternas que resultaba preexperimental y precientífica. Desde su punto de vista, esa concepción del conocimiento como algo radicalmente separado y separable de la experiencia humana en su conjunto, como algo más o menos autosuficiente que encuentra su fin en sí mismo, resultaba altamente perjudicial. En sus palabras, “la idea de la separación completa de la ciencia respecto al ambiente social es una falacia que fomenta la irresponsabilidad en los científicos por lo que respecta a las consecuencias sociales de su trabajo” (Dewey, 1950: 536).

Este aspecto de investigación transformadora de la reflexión sobre el conocimiento es, de hecho, para Dewey, un elemento central en su concepción de la filosofía. En efecto, el método empírico de filosofar que proponía debía ser capaz de usar aquello que produce, *i. e.*, sus teorías y conceptos, como un camino que lleve de vuelta a algo en la experiencia ordinaria. Más aún, esto constituye un verdadero test para determinar el valor de una teoría cualquiera. Así, una buena filosofía, de acuerdo con Dewey (1981: 40), es aquella que, al volver sobre las cosas de la vida ordinaria, las ilumina, las hace más comprensibles y significativas e incluso sirve como una herramienta en su mejoramiento.

En este contexto, para el filósofo estadounidense era una tarea de vital importancia -de cara al objetivo de transformar la práctica científica- elaborar una concepción de la ciencia que saque a la luz sus continuidades con los otros aspectos del mundo natural y social y llame la atención sobre sus efectos respecto de tal mundo y sobre el potencial enriquecimiento de la experiencia que tiene para ofrecer.

Resulta claro que desde esta perspectiva, el problema de la reflexividad de los estudios de la ciencia debe ser visto como el problema de generar las condiciones que permitan a quienes las practican perfeccionar y enriquecer

sus propias prácticas, de modo que sirvan mejor como medios para alcanzar el fin que se proponen, esto es, la mejora de la ciencia. Tal mejora significa, para Dewey, la *democratización* de la ciencia, tanto en su propia producción como en sus resultados. En efecto, como sostiene,

La concordancia entre las actividades científicas y las consecuencias que provocan en el público [...] constituye una parte integrante del testeo completo de las conclusiones físicas, siempre que su pertinencia pública resulte relevante (Dewey, 1950: 537-538).

Esta constante referencia al público, incluso como parte del testeo, o sea, de la validación de las conclusiones de la ciencia, es decir, esta inserción de lo social y lo público en el corazón mismo de la ciencia, resulta claramente incompatible con cualquier forma de internalismo en el estudio de la ciencia. Con ello se cae también la idea de una actividad científica autónoma que debe resguardarse frente a las injerencias de lo externo. Para Dewey, tal resguardo sería, de hecho, una forma de irresponsabilidad social por parte de los científicos. La ciencia no es autónoma porque es una forma social de intervención, de transformación del mundo en que habitan los seres humanos. La visión contraria, la idea de una ciencia separada del mundo, no es más que una forma de ocultar la real injerencia de la ciencia en nuestras vidas. Esta reflexión de Dewey acerca del rol ideológico, por así decirlo, de la imagen internalista de la ciencia, parece confirmada en gran medida por Dominique Pestre (2005: 28), quien señala que tal visión contribuyó a legitimar a los ‘sabios’ e ‘intelectuales’, haciendo de ellos personajes más allá del bien y del mal, personajes dedicados sólo al conocimiento y al bien público, personajes ‘desinteresados’, y eso en el momento mismo en el que su inserción en el mundo de los negocios y de las industrias basadas en el conocimiento cobraba nuevo vuelo y nueva forma.

Conclusiones

En este trabajo hemos opuesto dos maneras de pensar el problema de la reflexividad de los estudios de la ciencia. Mientras según algunos autores el problema que plantea la reflexividad es acerca de la posible autodesacreditación de la sociología de la ciencia, hemos llamado la atención, apoyán-

donos en Bourdieu y también en Dewey, sobre un modo distinto de pensar el problema. Desde tal punto de vista, el de la reflexividad es el problema de cómo hacer que los métodos empleados por los estudios sociales de la ciencia sirvan para mejorar la práctica misma de los estudios de la ciencia. Asimismo, hemos llamado la atención sobre lo que consideramos problemas en el enfoque de Bourdieu y, recurriendo a Dewey, hemos explicitado una manera de comprender el conocimiento que rechaza la visión internalista de la actividad científica, la visión no democrática de la utilidad social de la ciencia y la visión representativista del conocimiento científico.

Merece destacarse que desde la óptica de Dewey, todo ello se logra rechazando a la vez la idea de la ciencia como algo distinto de lo social, o quizá sea mejor decir, como una actividad humana que se distingue de otras por su vínculo con -o referencia a- algo así como la verdad y la objetividad y sólo con ello. En la ciencia, tanto como en (casi) cualquier otra actividad humana, intervienen aspectos tradicionalmente considerados racionales como factores ligados a las emociones, los deseos y especialmente los valores. Así, cuando un interés social interviene en la ciencia, no lo hace como algo extraño a la ciencia misma sino como algo inherente a la actividad científica. El problema no es, para la ciencia, la búsqueda de una autonomía creciente -en el sentido de regirse solo por las reglas que la ciencia se da a sí misma- sino, en todo caso, una mayor y más explícita vinculación con ciertos fines, con ciertos valores, a saber, con los fines que los ciudadanos -incluidos los científicos- consideren, luego de un examen público y razonado, dignos de ser perseguidos. Nuevamente, el problema no es la intromisión de lo social en lo científico, sino, en todo caso, la colonización del ámbito científico por parte de *ciertos* intereses, y especialmente aquellos vinculados con el beneficio privado y el privilegio de clase. De este modo, según esta concepción ya no cabe hablar de valores epistémicos y extraepistémicos: los valores éticos y políticos son también epistémicos en tanto que forman parte indisoluble del quehacer científico. La diferencia importante será, más bien, la que hay entre aquellos valores que persiguen y posibilitan el enriquecimiento de la experiencia de todos -es decir, los democráticos- y aquellos que no lo hacen. Democratización de la ciencia quiere decir, en este contexto, discusión pública de sus fines y apropiación colectiva de sus logros.

Referencias bibliográficas

- Bloor, D. (1994). El programa fuerte de la sociología del conocimiento. En L. Olivé, *La explicación social del conocimiento* (págs. 93-117). México D.F.: UNAM.
- Bourdieu, P. (2000). *Los usos sociales de la ciencia*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Bourdieu, P. (2003). *El oficio del Científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad*. Barcelona: Anagrama.
- Collins, H. M. & Yearley, S. (1992). Epistemological Chicken. En A. Pickering (Ed.). *Science as practice and culture* (pp. 301-326). Chicago: The University of Chicago Press.
- Collins, H. M. & Yearley, S. (1992). Journey into Space. En A. Pickering (Ed.). *Science as practice and culture* (pp. 369-389). Chicago: The University of Chicago Press.
- Dewey, J. (1950). *Lógica: Teoría de la Investigación*. México: FCE.
- Dewey, J. (1981). *Experience and Nature*. En *The Later Works of John Dewey*, vol. 1. Carbondale: Southern Illinois University Press.
- Dewey, J. (2004). *La opinión pública y sus problemas*. Madrid: Ediciones Morata.
- Gusfield, J. (1981). *The culture of public problems. Drinking-driving and the symbolic order*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Habermas, J. (2002). *Ciencia y Técnica como ideología*. Madrid: Tecnos.
- Hamlin, C. (1992). Reflexivity in Technology Studies: Toward a Technology of Technology (And Science)? *Social Studies of Science*, 22(3), 511-544.
- Knorr Cetina, K. (1996). ¿Comunidades científicas o arenas transepistémicas de investigación? Una crítica de los modelos cuasieconómicos de la ciencia. *Redes. Revista de estudios sociales de la ciencia*, 3(7), 129-160.
- Knorr Cetina, K. (2005). *La fabricación del conocimiento. Un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Kreimer, P. (2005). Estudio preliminar “El conocimiento se fabrica ¿cuándo? ¿dónde? ¿cómo?”. En K. Knorr Cetina. *La fabricación del conocimiento. Un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Latour, B. & Woolgar, S. (1986). *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

- Latour, B. & Callon, M. (1992). Don't throw the Baby Out with de Bath School! En A. Pickering (Ed.). *Science as practice and culture* (pp.343-368). Chicago: The University of Chicago Press.
- Pestre, D. (2005). *Ciencia, dinero y política*. Buenos Aires: Nueva Vision.
- Pickering, A. (1995). *The mangle of practice. Time, Agency and Science*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Pickering, A. (Ed.) (1992). *Science as practice and culture*. Chicago: The University of Chicago Press.

LOS AUTORES

Alfredo Marcos

Doctor en Filosofía y Catedrático de Filosofía de la Ciencia en la Universidad de Valladolid (España). Imparte cursos y conferencias en otras universidades de España, Argentina, Italia, Francia, México, Colombia y Polonia. Recientemente ha publicado los libros: *Ciencia y acción* (F.C.E., México, 2012; traducido al italiano y al polaco) y *Postmodern Aristotle* (Cambridge Scholars Publishing, UK, 2012); así como el capítulo: “Bioinformation as a triadic relation”, en G. Terzis & R. Arp (eds.), *Information and Living Systems* (M.I.T. Press, 2011).

amarcos@fyl.uva.es

www.fyl.uva.es/~wfilosof/webMarcos

Evelyn Vargas

(Ph.D) es profesora de Gnoseología en la Universidad Nacional de La Plata e investigadora del CONICET. Recientemente ha publicado “Perceiving Machines. Leibniz’s Teleological Approach to Perception,” en Smith, J. E. H. & Nachtomy, O. (Eds.), *Machines of Nature and Corporeal Substances in Leibniz*, Dordrecht: Springer, 2011; “Pragmatism in Orbis Tertius. J. L. Borges’s Reading of James,” en *The Inter-American Journal of Philosophy*, vol. 2, Issue 1, June 2011, pp. 46-57, y “Creencia pragmática y cognición en Leibniz y Peirce,” en *Epistemología e Historia de la Ciencia*, vol. 18 (2012), entre otros.

evelyn.vargas@gmail.com

Federico E. López

Profesor y Licenciado en Filosofía por la UNLP. Se encuentra realizando

estudios de doctorado en la carrera de Doctorado en Filosofía de la UNLP. Es docente de Teoría de la Argumentación y Lógica en la Facultad de Humanidades y Ciencias y de la Educación y ha sido becario de CIC y de CONICET. Ha publicado diversos trabajos sobre temáticas vinculadas a la epistemología y la teoría de la Argumentación. Asimismo es miembro de equipos de investigación acreditados en el Programa de Incentivos y radicados en el Instituto de Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales (FaHCE, UNLP, CONICET) sobre temáticas vinculadas a la argumentación y a la teoría pragmatista del conocimiento.

federico.e.lopez@gmail.com

Hernán Miguel

Profesor Titular de Introducción al Pensamiento Científico, CBC – UBA. Lic. en Física (UBA) y Dr. en Filosofía (UNLP). Docente-Investigador en Filosofía de la Ciencia y en Enseñanza de las Ciencias. Director de distintos proyectos de investigación. Especialista en el equipo de diseño curricular para Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Provincia de Buenos Aires en temas de física y de filosofía e historia de la ciencia y la tecnología. Tiene varios libros publicados y numerosos artículos en revistas especializadas.

ciencias@retina.ar

Horacio Héctor Mercau

Doctor en Filosofía y Profesor de Lógica en el Departamento de Filosofía de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata. Recientemente ha publicado “El proceso de la experiencia en la filosofía de John Dewey: acción inteligente, creativa y democrática” en *Logos*, 21: 91-124, enero-junio del 2012, Bogotá, Colombia y “De la experiencia a la comunicación: hacia un modelo de democracia creativa en John Dewey”, en *El regreso a la experiencia. Lecturas en torno a Peirce, James, Dewey y Lewis*, Biblos, Buenos Aires, 2013.

horacio.mercau@gmail.com

Miguel Fuentes

Doctor en Física por el Instituto Balseiro (Bariloche, Argentina) y el Institut Non Linéaire (Nice, Francia). Ha trabajado en sitios como The Consortium of the Americas for Interdisciplinary Science, Los Álamos

National Laboratory y Santa Fe Institute (todos ellos en Estados Unidos de América). Actualmente se desempeña como Investigador en CONICET y como External Professor en Santa Fe Institute.

fuentesm@santafe.edu

<http://sites.google.com/site/miguelfuentessite/>

Ricardo J. Gómez

Profesor de Matemática, Física y Filosofía (Universidad de Buenos Aires, 1966). Fue Profesor y Director del Instituto de Lógica y Filosofía de las Ciencias (Universidad Nacional de La Plata) desde 1970 hasta 1976. Es actualmente Profesor de la Universidad del Estado de California, Los Angeles, donde fue nombrado Profesor Emérito, y dicta seminarios de doctorado en Argentina, Ecuador y México. Ha publicado cuatro libros y más de ochenta artículos en revistas de Latinoamérica y Europa.

lorigomez@aol.com

Silvia Manzo

Profesora titular de Filosofía Moderna en la UNLP. Investigadora adjunta de CONICET. Becaria de la Fundación Alexander von Humboldt, del British Council y del Servicio Alemán de Intercambio Académico. Ha sido investigadora visitante del Max-Planck –Institut für Wissenschaftsgeschichte y de la Universidad de Cambridge. Su área de investigación es la historia de la filosofía, la historia de la ciencia y la historia intelectual en la Modernidad. Ha realizado diversas publicaciones nacionales e internacionales sobre temas de su especialidad, particularmente sobre la obra de Francis Bacon.

manzosa@yahoo.com.ar

Victoria Paz Sánchez García

Ayudante diplomada en la cátedra de *Didáctica y Diseño Curricular en Filosofía* en la FaHCE-UNLP y becaria Conicet en la Carrera de Doctorado en Filosofía en dicha Universidad. Integra varios proyectos de investigación radicados en el IDIHCS, UNLP-Conicet, en el área de epistemología y teoría del conocimiento, y uno en el área de Filosofía de la Educación en UBACyT. Su línea central de investigación es el análisis crítico del pragmatismo con-

ceptualista de C. I. Lewis, la cual constituye el tema central de indagación de su tesis doctoral.

sanchez.vps@gmail.com

Wagner Sanz

Professor Visitante UDELAR, Uruguai, programa 720 (2012). Pesquisador Visitante na Universidade de Tubingen, bolsista CAPES-DAAD (2011). Professor Visitante UAM Madrid, bolsista Fundacion Carolina (2009). Pós Doutorado na Universidade de Tubingen (2008), bolsista CAPES. Doutorado em Filosofia pela Unicamp (2006). Mestrado em Lógica e Filosofia da Ciência pela Unicamp (1991). Especialização *Latu Sensu* em Psicologia Piagetina pela UFRGS (1985). Graduado como Tecnólogo Em Processamento de Dados pela UFRGS (1984). Atualmente é professor adjunto na Faculdade de Filosofia e na Pós-Graduação em Filosofia da UFG. Tem experiência na área de Filosofia, principalmente filosofia das ciências formais, com ênfase em Lógica, atuando sobre os seguintes temas: lógica, teoria da prova, filosofia das ciências formais, filosofia da linguagem. São também áreas de investigação mais recente a Lógica Jurídica e Estética e Crítica Literária, especialmente Tragédias Gregas.

wsanz@uol.com.br

Waldomiro Silva Filho

Professor Associado da Universidade Federal da Bahia e Pesquisador do CNPq, com pós-doutorado no Departamento de Filosofia da Harvard University (Cambridge, Mass., Estados Unidos) em 2009-2010 e na Purdue University (Lafayette, Indiana, Estados Unidos) em 2002-2003. Sua atividade de pesquisa e ensino se concentra em Epistemologia, Ceticismo e Filosofia da Mente. Publicou e organizou, entre outros, os seguintes livros: *Sem Ideias Claras e Distintas* (EDUFABA, 2013), *Consequências do Ceticismo* (com Plínio Smith, Alameda Editorial, 2012), *Mente, Linguagem e Mundo* (Alameda Editorial, 2010), *Razões e Interpretaciones* (com Carlos Caorsi, Ediciones del Signo, Argentina, 2008), *Ensaio sobre Ceticismo* (com Plínio Smith, Alameda Editorial, 2006), *Significado, Verdade, Interpretação: Davidson e a Filosofia* (com Plínio Smith, Edições Loyola, 2005), *O Ceticismo e a Possibilidade da Filosofia* (Editora Unijuí, 2005), *Razão Mínima* (com Luiz Paulo

Rouanet, Editora UNIMARCO, 2004).

wjsf.ufba@gmail.com

<http://www.investigacoesfilosoficas.com/>

Abel Lasalle Casanave, Oscar Esquisabel, Javier Legris y Jairo J. da Silva

Especialistas en filosofía de las ciencias formales y miembros de los Consejos de Ciencia y Técnica de Argentina y Brasil. Recientemente, han publicado en colaboración el libro *Symbolic Knowledge from Leibniz to Husserl* (College Publications, Studies in Logic, vol. 41, 2012).

abel.lasalle@gmail.com

omesquil@speedy.com.ar

jlegris@mail.retina.ar

dasilvajairo1@gmail.com