

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

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

## 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 prometedor 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 Mercáu**, 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 Mercáu 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. Legris** 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

# Experiencia e Inteligencia: la *relación medios-fines* en la filosofía de la educación de John Dewey

*Horacio Héctor Mercau*

## Introducción

Dewey concibe al conocimiento como una actividad eminentemente práctica y no como contemplación, identifica a la experiencia como una acción inteligente y creativa, siendo ella una fuerza activa destinada a transformar el mundo, medir el valor de las ideas en función de su adecuación a las situaciones problemáticas o concebirlas como constitutivamente corregibles. Si las ideas demuestran su valor en la lucha contra los problemas reales, y si cada individuo tiene el derecho y el deber de contribuir en la elaboración de nociones capaces de guiar positivamente la acción humana, se hace evidente que tampoco las ideas morales, los dogmas políticos o los prejuicios de la costumbre poseen especial autoridad. Ellos deben someterse al control de sus consecuencias en la práctica, y hay que aceptarlos, rechazarlos o modificarlos responsablemente, basándose en el análisis de sus efectos. Dewey no piensa que sea posible fundamentar valores absolutos. Los valores son *históricos*. El filósofo tiene la función de examinar, por una parte, sus condiciones generativas, interpretando las instituciones, las costumbres y las políticas en función de los valores que han hecho emerger en el transcurso de la historia como resultado del ingenio humano. Por otra parte, el filósofo también tiene que valorar la adecuación y la funcionalidad de dichos valores con referencia a nuevas exigencias y a las necesidades que poco a poco van surgiendo en la vida asociada de los hombres. En efecto, existen valores de hecho, bienes inmediatamente deseados, y valores de derecho, bienes que son racionalmente deseables. La tarea de la filosofía y de la ética consiste en promover una con-

tinuada revisión crítica, con el objeto de conservar y enriquecer los valores de derecho. En la perspectiva de Dewey, ni siquiera esta última clase de valores puede aspirar a una dignidad metahistórica, ya que todo sistema ético es algo relativo al ambiente en que se ha formado y ha funcionado. En consecuencia, la ética de Dewey es histórica y social. En ella, como en su teoría de la investigación, destaca aquel sentido de interpenetración y de unidad interrelacional de los fenómenos que se concretará en su noción de *transacción*, es decir, de interacción entre individuos y ambiente físico y social. Así también los valores son hechos típicamente humanos; constituyen planes de acción, intentos de resolver problemas que se plantean en la vida asociada de los hombres. El objetivo de la filosofía es educar a los hombres para que reflexionen sobre los valores humanos más elevados, al igual que han aprendido a reflexionar sobre aquellas cuestiones que pertenecen al ámbito de la ciencia y de la técnica.

La ciencia, nos dice Dewey, se muestra indiferente al hecho de que sus descubrimientos se empleen para curar las enfermedades o para propagarlas, para aumentar los medios que promueven la vida o para fabricar el material bélico que la aniquila. Asimismo, está convencido de que los hechos y los valores se apoyan mutuamente en la ciencia. Actualmente, John Dupré -al igual que Dewey- está en contra de la idea de que la ciencia se ocupe solo de hechos y que los valores intervengan únicamente cuando se toman decisiones de cómo tienen que ser aplicados los conocimientos de la ciencia (Cf. Dupré, 2007: 27-41).

Ahora bien, para interpelarnos por esta problemática es importante insistir sobre un punto de capital importancia para el pensamiento de Dewey: se trata de la *imposibilidad de distinguir entre medios y fines*. Para este filósofo todo fin es también un medio, y cada medio que sirve para lograr un fin es disfrutado o percibido como fin. La actividad que produce medios y la que crea y lleva a cabo fines se hallan íntimamente vinculadas entre sí. El fin que se ha conseguido es un medio para otros fines y la valoración de los medios es fundamental para todo fin real y auténtico que no quiera ser una fantasía vana, por noble y atractiva que resulte. Las cosas que se presentan como fines, en efecto, no son más que previsiones o anticipaciones de aquello que puede cobrar existencia dentro de unas condiciones determinadas. Por lo tanto, para Dewey, fuera de la relación entre medios y fines no existe una problemática de la evaluación. Cabe destacar que esto no se aplica solo a la

ética sino también al arte, en el que la creación de valores estéticos exige la puesta en práctica de medios adecuados.

Dewey nos propone una acción inteligente y creativa que de manera continua promueva un mayor conocimiento y una mayor libertad, en el sentido de que la libertad conquistada hoy cree situaciones para las cuales haya más libertad mañana, y que mi libertad haga aumentar la de los demás. Dewey es un defensor convencido de la *sociedad democrática*. Para él, presuponer un fin último es algo que trunca el debate. La democracia es un debate completamente libre, un método que permite discutir todas las finalidades, una discusión sin final, una colaboración y una participación en objetivos comunes. La democracia es aquel modo de vida en el que todas las personas maduras participan en la formación de valores que regulan la vida de los hombres en sociedad. Dicho modo de vida es necesario tanto desde el punto de vista del bien social como del pleno desarrollo de los seres humanos en cuanto individuos. El problema de la democracia se convierte en el problema de aquella forma de organización social que se extiende a todos los terrenos y a todos los caminos de la vida, en la cual las fuerzas individuales no solo deberían verse liberadas de imposiciones mecánicas externas, sino que tendrían que ser alimentadas, sostenidas y dirigidas. La fe en la democracia como método es la fe en la forma de vida en la que las fuerzas de iniciativa y de crítica del individuo son estimuladas para que las necesidades reales sean afrontadas mediante acciones inteligentes y creativas, y no simplemente integradas en el marco de una tradición obsoleta. Es decir que la manera de afrontar el problema de la pobreza y la desigualdad reclama un programa de acción inteligente y creativa que nos permita revertir tal situación. Al igual que un individuo se transforma en sujeto cognoscente en virtud de su participación en operaciones de búsqueda controlada, del mismo modo la persona solo se constituye a través del acto en el cual el individuo, al criticar por ejemplo una institución política en nombre de otra mejor, emerge al exterior del espíritu de su grupo y de su época. Por ello la democracia es una cultura cívica que debe contener no solo un *logos* sino también un *pathos* y un *ethos*, dejando espacio no solamente para el progreso intelectual sino también para la creatividad emocional y la imaginación moral. Quizás para luchar contra la desigualdad y la pobreza sea preciso que todos consideremos que dicha lucha es una necesidad real, y que la democracia, como un programa de acción o como aquel modo de vida



que construye valores para reglamentar nuestras vidas en sociedad, se tome el trabajo concienzudo de erigir y reclamar el valor de la justicia social.

Considero que la filosofía tiene la tarea de aumentar la percepción de las conexiones y continuidades de las acciones del hombre, para así alcanzar una mejor comprensión de las significaciones (*relaciones medios-fines*) de la experiencia. Para Dewey esta tarea consiste en fomentar una continuada revisión crítica, con el objeto de conservar y enriquecer los *valores* así como promover y defender una sociedad que esté constantemente planificándose desde su interior, y que atienda en consecuencia al control social más amplio y articulado de sus resultados, liberando la inteligencia a través de la forma más amplia de transacción cooperativa. En consecuencia, la intensificación de la experiencia puede llevarse adelante mediante un enriquecimiento de los valores en una sociedad democrática. Quizás esta tarea nos lleve a una mejor comprensión de la unidad y continuidad de la experiencia y de sus significaciones en cuanto a los valores alcanzables en una sociedad democrática.

Es la *relación medios-fines* y su continuidad la que manifiesta la *unidad* de la experiencia. La filosofía indica fines y la educación los concreta. La inteligencia tiene un carácter vital que mira al futuro y la actividad una secuencia y patrón de crecimiento. La *inteligencia* y la *actividad*, concebidas como nos son dadas en nuestra propia *experiencia*, participan esencialmente de la misma naturaleza. A su vez, todas las fases de la experiencia se despliegan en cada función de la relación medios-fines. Respecto a los fines (inteligencia), la filosofía es un naturalismo crítico y artístico. En cuanto a los medios (actividad), la educación sigue el desarrollo natural, tiene un patrón que dirige la investigación y se da en una situación social. De esta manera vemos que en la experiencia como unidad hay una relación que se despliega a través de diferentes fases. Esta relación y despliegue de la experiencia se da en un *equilibrio*. La autorrealización o formación de la personalidad no es otra cosa que el desarrollo de la inteligencia y de la actividad dentro del proceso de la experiencia. El resultado final del despliegue de la experiencia es la autorrealización o la educación de lo que la filosofía indicó como valor. Ante ello, en una primera parte del trabajo analizaremos el desarrollo de la experiencia en cuanto a los *fines* indicados por la filosofía, y en la segunda parte nos acercaremos a la concreción de estos fines a través de la educación como *medio*.

Siguiendo la perspectiva deweyana, que afirma que es imposible distinguir entre medios y fines, podemos decir que hasta que no proyectemos la *igualdad* como un fin en perspectiva, no podremos trazar los medios necesarios para la erradicación de la injusta pobreza. Según Dewey, la experiencia es la actividad que produce medios, crea y lleva a cabo fines que se hallan íntimamente vinculados entre sí. Por esta razón, la experiencia tiene la tarea de proyectar valores como el de la igualdad y trazar los medios para conseguirlos. Para entender la experiencia humana debemos tener presente la idea de que el hombre es esencialmente un agente. Dicho de modo más preciso, es un agente-paciente: lo que padece es afectado por su misma actividad y su actividad es afectada a su vez por aquello que va experimentando. Dewey lo plantea de un modo sintético cuando dice que “vivimos hacia delante” (*MW* 10: 9). Esto manifiesta que la experiencia en su forma vital es experimental, es un esfuerzo por cambiar lo dado. La experiencia es vital y orientada hacia el futuro. Esta conexión con el futuro es la base de la actividad inteligente y el medio por el cual puede hacerse más racional. Precisamente porque la experiencia contiene conexiones y continuidades podemos aprender de ella y desarrollar parámetros y normas que orienten nuestro futuro comportamiento a partir de nuestra experiencia pasada. La experiencia está llena de inteligencia. Dewey llevó adelante una reconstrucción de la experiencia realizando efectivamente una aplicación de la inteligencia en todas las fases de la vida humana. La inteligencia para Dewey es “la suma total de impulsos, hábitos, emociones, registros y descubrimientos que predicen lo que será deseable e indeseable en posibilidades futuras y que ingeniosamente idea medios para alcanzar un bien imaginado” (*MW* 10: 48).

Esto denota el deseo y la intención del filósofo de conectar la inteligencia con la experiencia. Esta propuesta deweyana se opone a la desconexión de la que fueron artífices el racionalismo histórico y el empirismo inglés. La oposición tradicional entre sensación y pensamiento, experiencia y razón, tiene como raíz un fuerte trasfondo *antisocial* fruto de un individualismo atómico y una marcada *antihumanidad* por su apego a la sensación irracional. Por esta razón, la reconstrucción de la experiencia es aquella

que liberase a los hombres de la necesidad de tener que elegir entre la

experiencia empobrecida y truncada, por una parte, y la razón artificiosa e impotente por otra, aliviaría el esfuerzo humano de la más pesada carga intelectual que se encuentra obligada a transportar [...] Haría posible la cooperación de quienes respetan el pasado y lo establecido institucionalmente con aquellos otros que se hallan animados del interés de establecer un futuro más libre y más feliz. Ocurriría eso porque determinaría las condiciones bajo las cuales pueden accionarse mutuamente de una manera eficaz la experiencia acopiada en el pasado y la inteligencia proyectora que mira hacia el futuro (Dewey, 1955: 167).

Esta separación entre pensamiento y sensación ha distanciado lo “ideal” de lo “real”, llevándonos a una serie de ideales equivocados que han invadido nuestra historia, ideales que no han seguido la guía metódica de la ciencia. Ante esto, la filosofía tiene la tarea de emancipar a la humanidad de los errores que la misma filosofía ha fomentado, es decir, liberar al hombre de la existencia de situaciones completamente apartadas de su movimiento hacia algo nuevo y distinto, y de la existencia de ideales, del espíritu y de la razón, independientes de las posibilidades de lo material y de lo físico. La filosofía

puede hacer para el género humano más fácil la tarea de dar en el dominio de la acción los pasos acertados, haciendo comprender que una inteligencia simpática e integral aplicada a la observación y a la comprensión de las realidades y de las fuerzas sociales concretas, es capaz de forjar ideales, es decir, *finalidades*, que no serán ni ilusiones ni simples compensaciones emotivas (Dewey, 1955: 196).

Ahora bien, las *finalidades* de las que Dewey nos habla pueden ser analizadas desde tres perspectivas: la primera es el término de una *transacción* o *finés cualitativos*; la segunda, el *fin-en-perspectiva* que es imaginativamente proyectado y deseado, y tercera, la *consumación* de una experiencia controlada. Los *finés-en-perspectiva* son imaginativamente proyectados y deseados y buscan la consumación de una experiencia controlada. Nosotros podemos investigar y deliberar; somos capaces de formular *finés-en-perspectiva*, elegidos para resolver los conflictos de situaciones concretas y para causar la aparición de estados de cosas juzgados como deseables. Estos *finés-en-*

*perspectiva* están, en parte, determinados por las normas y los parámetros de nuestra experiencia compartida en comunidad, y en parte, por las demandas de la situación concreta en la que están implicados. Asimismo, estos fines nos brindan un concepto que puede ser descripto como una forma de *crítica*. La crítica es una manera de comprender, evaluar y enfrentarse con conflictos específicos. El hombre se encuentra en un mundo en el que hay valores inmediatamente aceptados. Él requiere tomar decisiones y efectuar elecciones. Los valores son cosas que tienen directamente ciertas cualidades intrínsecas. Todas las transacciones tienen sus propios y únicos *finés cualitativos*. En la experiencia humana, estos términos son la fuente de todo valor directo o inmediato. La existencia de estos valores inmediatos depende de complejas *transacciones*. En consecuencia, son precarios y constituyen fines temporales. Solo puede decirse de ellos lo que respecta a las condiciones en que se originan y a las consecuencias a que dan lugar. Ahora bien, cuando intervienen el pensamiento y la discusión, cuando hay algo por detrás del goce y padecimiento directo de los valores, es la *relación medio-fines* la que entra en consideración. Y ello es la *crítica*, es decir, una inteligencia que predice fines o consecuencias y que, además, ingeniosamente idea medios o condiciones para alcanzar un bien imaginado. Es decir que cuando se produce un conflicto entre nuestros deseos inmediatos o valores, estamos frente a una situación en la que se necesita la decisión y la elección. Requiere de *finés-en-perspectiva* y de medios que permitan alcanzar la *consumación* de un bien imaginado. Para Dewey esta culminación debería ser una *obra de arte* que entra en la experiencia de aquellos que activamente la comparten y toman parte de la misma. Los *finés-en-perspectiva* marcan una manera *crítica* de hacer filosofía, los fines cualitativos se dan en toda *transacción* de la experiencia, y las consumaciones como *obras de arte* se desarrollan manifestando un ritmo o continuidad en la experiencia. Un ritmo que es fruto de la relación medio-fines. Una continuidad que no es otra cosa que una inteligencia que predice lo que será deseable e indeseable en posibilidades futuras y que ingeniosamente idea medios para alcanzar un bien imaginado. Una inteligencia que impregna toda la experiencia.

La experiencia tiene muchas facetas, abraza las ciencias, el arte, la política y la religión a la vez. Si a veces Dewey parece identificar la experiencia con un método para el control, esto es porque compartió con James la creen-

cia en que el método es neutral y no nos compromete en tesis especiales con respecto a la naturaleza de las cosas. Pero es difícil pensar que el método puede ser neutral. Cuando alguien nos dice cómo obtener algo está presuponiendo que sabe la forma general de las cosas a las cuales persigue y tiene alguna idea de dónde encontrarlas. Ahora bien, poner el acento en los resultados y consecuencias ha sido uno de los más importantes aportes del pragmatismo deweyano. Nuestra intención es ver que la concepción de la teoría de la experiencia de Dewey -en particular el análisis sobre los *fines*- tiene que enmarcarse en la relación *medio-fines*. Los fines están acompañados de las condiciones. Pero es en la conexión con el futuro donde se puede alcanzar una intensificación de la experiencia de manera inteligente. Dewey ha sido criticado en este punto por dar demasiada importancia al fin. Ante esta situación responde, en primer lugar, apelando al *principio de continuidad experimental* de toda experiencia, que no es otra cosa que la relación medios-fines. La cuestión de los fines en esta interpenetración de medio-fines, que se da por la existencia de un *principio de continuidad experimental* que afecta y *modifica* toda experiencia. Y, en segundo lugar, el asunto de los medios y su interrelación con los fines -o lo que denominaremos *principio de organización* de toda experiencia-, en donde podremos ver que toda experiencia mantiene un *equilibrio* en su proceso experimental.

La *relación medio-fines* (o significaciones) revela el *significado* de la situación en que tiene lugar una *transacción* entre los organismos y las condiciones ambientales y sociales. Por otro lado, la inteligencia es un método *crítico* que traza una línea entre una acción ciega y sin significación y una acción libre, *significativa*, dirigida y responsable. Y por último, el tipo de *significado* por el que se preocupa la filosofía es el significado tal como se expresa en una *obra de arte*. Vemos a la experiencia desplegarse de manera inteligente en su fase cualitativa, intelectual y emotiva. La experiencia tiene un ritmo o continuidad, que se expresa en cada una de estas perspectivas sobre la filosofía: *naturalismo, crítica y arte*. Esta continuidad profundiza y expande la experiencia. Es la continuidad o conexión con el futuro lo que nos permite intensificar la vida. Considero que este es un camino que nos permitiría reconstruir una idea de *racionalidad* en la que subyace la relación medios-fines o una continuidad experimental, mejor dicho, *naturalizar a través del arte una acción inteligente*.

Anteriormente dije que la tarea de la filosofía consiste en llevar adelante un camino de reconstrucción de la experiencia a través de la proyección de fines o ideales. Y que la misma tiene la tarea de penetrar en niveles más profundos de *significación* de la experiencia, es decir, ir bajo la superficie y descubrir las conexiones de todo suceso u objeto para conservarlo. La actitud filosófica es general, en el sentido de que es opuesta a tomar nada aisladamente; trata de colocar un acto en su contexto, que es lo que constituye su *significado*. La filosofía es el pensar que ha llegado a ser consciente de sí mismo, que ha generalizado su lugar, función y valor en la experiencia.

[...] la exigencia de una actitud ‘total’ surge porque hay necesidad de integrar en la acción los diversos intereses en conflicto en la vida. La necesidad de la filosofía no se percibe cuando los intereses son tan superficiales que se deslizan fácilmente unos en otros o cuando no están suficientemente organizados para entrar en conflicto unos con otros. Pero cuando el interés científico entra en conflicto, por ejemplo, con el religioso o el económico, o cuando la preocupación conservadora por el orden choca con el interés progresivo por la libertad, o cuando el institucionalismo tropieza con la individualidad, surge un estímulo para descubrir algún punto de vista más general desde el cual puedan superarse las divergencias y recobrarse la consistencia o continuidad de la experiencia (Dewey, 1946: 324).

Para Dewey los problemas filosóficos surgen por dificultades ampliamente sentidas en la práctica social. Cuando un sistema filosófico llega a ser influyente, puede describirse siempre su conexión con un conflicto de intereses que exige algún problema de ajuste social. En este punto aparece la íntima conexión entre la filosofía y la educación. La educación ofrece una posición ventajosa desde la cual penetrar en la significación humana de las discusiones filosóficas.

El estudio de la filosofía ‘en sí misma’ está siempre en peligro de tomarla como ejercicio intelectual ligero y severo, como algo dicho por los filósofos y que sólo concierne a ellos. Pero cuando nos aproximamos a los pro-

blemas filosóficos desde el lado de la clase de disposición mental a que corresponden o de las diferencias en la práctica educativa que establecen cuando actúan sobre ella, nunca pueden perderse de vista las situaciones vitales que formulan. Si una teoría no introduce ninguna diferencia en el trabajo educativo, tiene que ser artificial. El punto de vista pedagógico nos capacita para considerar los problemas filosóficos cuando aparecen y luchan, cuando se hallan en su lugar y cuando su aceptación o rechazo introducen alguna diferencia en la práctica (Dewey, 1946: 325-326)

La exploración de la naturaleza de la valoración, el papel de la comunidad -específicamente el de la comunidad política- y el análisis de la libertad humana nos conducen hacia el más importante medio para la acción social: la *educación*. La filosofía nos lleva inevitablemente hacia la teoría de la educación, la cual no es una rama especial de la filosofía, sino que puede identificarse con el conjunto de la filosofía. Al analizar el problema de la educación no estoy abordando un objeto de estudio especial, sino solo haciendo explícito aquello que ha estado implícito a lo largo de este estudio de la filosofía de la experiencia de Dewey. En consecuencia, la filosofía tiene una doble tarea: *criticar los fines* existentes e *interpretar los resultados* de la ciencia en sus efectos sobre el trabajo social futuro. Ahora bien, es imposible que tenga éxito en estas tareas sin los equivalentes educativos respecto a lo que hay que hacer y lo que no hay que hacer. Mediante la educación, la filosofía puede producir *métodos* para utilizar las energías de los seres humanos de acuerdo con las concepciones reflexivas de ellos mismos. Para Dewey, la educación es el laboratorio donde se concretan y comprueban los valores que ha indicado la filosofía. Por ello, *la reconstrucción de la filosofía, de la educación y de los ideales y métodos sociales marchan así recíprocamente*.

La filosofía constituye, a la vez, una formulación explícita de los diversos *intereses* de la vida y una propuesta de puntos de vista y de *métodos* por medio de los cuales puede efectuarse un equilibrio mejor de los intereses. Como la educación es el proceso mediante el cual puede realizarse la transformación necesaria y no seguir siendo una hipótesis respecto a lo que es deseable, la filosofía es una teoría de la educación. La educación debería ser un continuo proceso de reconstrucción en el que existe un movimiento progresivo desde la inmadurez del niño a la experiencia, que se va haciendo cada

vez más significativa, más sistemática y ordenada.

Ahora bien, resultaría insuficiente enfatizar simplemente en la educación como una deliberada reconstrucción de la experiencia a menos que tengamos una idea clara de qué *finés-en-perspectiva* han de ser alcanzados. Podríamos resumir estos fines bajo la rúbrica “inteligencia”, la cual no ha de identificarse con un concepto estrecho de razón, concebida como la capacidad de hacer inferencias y extraer conclusiones a partir de premisas explícitamente establecidas. La *inteligencia* consiste en un conjunto de hábitos flexibles y en constante crecimiento que implican la sensibilidad. Escribe en la capacidad para discernir las complejidades de las situaciones, en la imaginación que se ejerce al contemplar nuevas posibilidades e hipótesis, la voluntad de aprender de la experiencia, la justicia y la objetividad al enjuiciar y evaluar opiniones y valores en conflicto, y, finalmente, en tener el coraje de cambiar nuestra propia perspectiva cuando así lo requieren las consecuencias de nuestras acciones. En este sentido, toda educación es educación moral, entendiendo “moral” en ese amplio sentido que implica la evaluación inteligente. Otra manera de decirlo sería que la función de la educación es hacer posible la realización efectiva del espíritu científico en todas las fases de la vida humana. Esto solo se puede alcanzar cuando los criterios o parámetros (patrón) requeridos por la investigación científica se hacen parte de la vida compartida de una comunidad.

[...] es misión del ambiente escolar eliminar, hasta donde sea posible, los rasgos perjudiciales del medio ambiente existente para que no influyan sobre los hábitos mentales. Aquél establece un medio de acción purificado. La selección no sólo aspira a simplificar, sino también a eliminar lo que sea indeseable. Toda sociedad está abrumada con lo que es trivial, con las ramas muertas del pasado y con lo que es positivamente perverso. La escuela tiene el deber de eliminar tales cosas del ambiente que ella proporciona y por tanto de hacer lo que pueda para contrarrestar su influjo en el medio social ordinario. Al seleccionar lo mejor para su uso exclusivo, lucha por reforzar el poder de esto mejor. A medida que una sociedad se hace más ilustrada, comprende que es responsable *no sólo* de transmitir y conservar la totalidad de sus adquisiciones existentes, sino también de hacerlo para una sociedad futura mejor. La escuela es el agen-



te principal para la consecución de este fin (Dewey, 1948: 28).

Su objetivo es, antes bien, una educación auténticamente humana, la cual consiste en una dirección inteligente [siguiendo un patrón en la investigación] de las actividades innatas [o lo que es lo mismo, la secuencia del desarrollo] a la luz de las posibilidades y necesidades de la situación social [en una comunidad democrática]. La meta última a la que se orienta la educación en sentido deweyano es *el desarrollo de la inteligencia*.

La *filosofía* tiene la tarea de alcanzar niveles más profundos de significación de la experiencia y la *educación* ofrece los medios para llevar a cabo este cometido. Ahora, siguiendo en este camino de penetración en las significaciones de la experiencia, analizaremos los *medios* por los cuales se concretan y comprueban los fines. No olvidemos que no se pueden dar unos sin los otros, es decir, no se puede decir cuáles son las consecuencias si no se descubren sus antecedentes, de modo que los medios son necesarios y, sin embargo, subordinados en cuanto a la función. Por esta razón la característica esencial de la experiencia para Dewey es su *unidad*. En la experiencia se unifican 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, de la que nace y para la que nace. Si la inteligencia, distinguida de la acción en un sentido puramente lógico, según los solos principios de identidad y de contradicción, no es sino una tabla de categorías inertes, y si la acción, reducida también a puro concepto, degenera en cambio ciego, fortuito y material: la *inteligencia* y la *actividad*, concebidas como nos son dadas en nuestra propia experiencia -como penetrables la una por la otra y susceptibles de no formar sino una sola-, participan esencialmente de la misma naturaleza. Lo mismo que la inteligencia está emparentada con la actividad, así lo está la actividad con la inteligencia.

Todas las transacciones tienen sus propios y únicos *fines cualitativos*. En la experiencia humana estos términos son la fuente de todo valor directo o inmediato. La existencia de estos valores inmediatos depende de complejas *transacciones*, pero en ellas la energía se conserva para alcanzar un nivel superior de integración, y esto tiene que ver con el hecho de que la *secuencia del desarrollo* en la que las estructuras y funciones interactúan, se altera para producir un resultado que es diferente al de antes, pero manteniendo un *equilibrio*. La energía potencial que se conserva en estos momentos de

equilibrio temporal se libera, para que leves modificaciones de funciones separadas sean combinadas y posteriormente se reintegren. Esta es la razón por la que Dewey cree que la liberación de tensiones constituye un acto de reconstrucción de la experiencia en vez de una recurrencia o un volver a un patrón previo.

En segundo lugar, los *finés-en-perspectiva* son imaginativamente proyectados y deseados, y buscan una consumación de una experiencia controlada. Nosotros podemos investigar y deliberar; somos capaces de formular *finés-en-perspectiva*, elegidos para resolver los conflictos de situaciones concretas y para causar la aparición de estados de cosas juzgados como deseables. Estos *finés-en-perspectiva* están en parte determinados por las normas y los parámetros de nuestra experiencia compartida en comunidad, y en parte, por las demandas de la situación concreta en la que están implicados. Y el medio por el cual se pueden alcanzar los *finés-en-perspectiva* es a través de un proceso de *adaptación*. Dewey, siguiendo los estudios de McGraw, utiliza el ejemplo del logro de la locomoción. Este se produjo como resultado de una *adaptación funcional* que requería de un ajuste recíproco entre las estructuras neuroanatómicas, el comportamiento y los procesos fisiológicos. Dewey piensa que el *equilibrio* del organismo se mantiene a pesar de las dimensiones siempre cambiantes de los problemas a resolver. Por lo tanto, la indeterminación de una serie de eventos o sucesos aparentemente separados y distintos puede superarse mediante la demostración de que están conectados a través de un *patrón rítmico*. Así la investigación, como la metáfora de la locomoción lo sugiere, queda demostrada por el hecho de que si el impulso de las medidas adoptadas para entender y superar un problema nos lleva hacia adelante, lo hace para afrontar las nuevas incertidumbres sin romper la marcha.

Por último, vimos que cuando se produce un conflicto entre nuestros deseos inmediatos estamos frente a una situación en la que se necesita la decisión y la elección. Requiere de *finés-en-perspectiva* y de medios que permitan alcanzar la *consumación* de un bien imaginado. Dewey propone que la consumación se puede llevar a cabo a través de una transformación y perfeccionamiento de la comunidad. Para ello hace falta que la escuela se consolide como una sociedad democrática. En este sentido, para poder llevar la democracia al campo educativo primero hay que conocer y comprender aquello a lo que llamamos “democracia”. Para Dewey la democracia es una forma de

vida, un sistema de organización social y un conjunto de hábitos en los que se busca el desarrollo de cada persona en *cooperación* con los demás. La democracia que nos propone se comprende mejor si se destacan las siguientes claves que la caracterizan: el respeto por la iniciativa individual, la igualdad de condiciones y la libertad intelectual.

De esta manera profundizamos en el análisis de la relación medios-fines. La investigación comenzada en el punto anterior se completa ahora con la exploración de los medios necesarios para alcanzar sus respectivos fines. De esta forma podremos acercarnos a una mejor comprensión de la *continuidad de medios y fines*. En toda *transacción* tenemos *fines cualitativos* (fines) y una *secuencia del desarrollo* (medios), que es el medio en el que las estructuras y funciones interactúan para producir una experiencia que es diferente a la anterior pero manteniendo un *equilibrio*. Dewey piensa que el equilibrio del organismo se mantiene a pesar de las dimensiones siempre cambiantes de los problemas a resolver, es decir, de las *adaptaciones funcionales* (medios) que en toda experiencia se llevan adelante para alcanzar determinados *fines-en-perspectiva* (fines). El equilibrio del organismo queda demostrado por el hecho de que las estructuras y funciones interactuantes están conectadas a través de un patrón rítmico. La cooperación social es el lugar donde se unifican el carácter instrumental y expresivo de la experiencia y en el cual la unidad y la pluralidad se manifiestan como una tensión necesaria para el desarrollo de la experiencia. La *cooperación social* (medios) es un medio por el cual se alcanza una *consumación* (fines) o un ajuste del comportamiento para la satisfacción individual y comunitaria de bienes o valores. Vemos a la experiencia desplegarse siguiendo una secuencia en el desarrollo en la que interactúan la estructura y la función de un organismo y que llamaremos, siguiendo a McGraw, la naturaleza bidireccional del desarrollo temprano. Por otro lado, la experiencia dirige la acción de manera inteligente siguiendo un patrón como el de la investigación. Por último, la experiencia en su carácter emotivo se expresa en una comunidad democrática que intenta mejorar la comprensión de la unidad y continuidad de la experiencia y de sus significaciones en tanto a los valores alcanzables. En la experiencia se da una *continuidad y equilibrio* entre la inteligencia y la actividad o entre la relación medios-fines. Es la *continuidad* la que profundiza o enriquece, expande o acrecienta, y el *equilibrio* el que estabiliza u ordena el proceso de la experiencia.

## Conclusión

El ambiente es cualquier condición que interactúa con las necesidades, propósitos y capacidades personales para crear la experiencia que se tiene. La *continuidad experimental* y el *equilibrio transaccional* no se pueden separar uno del otro: son los aspectos longitudinal y lateral de la experiencia. Situaciones diferentes se suceden unas a otras, pero a causa de la continuidad se lleva algo de las anteriores a las siguientes. Cuando un individuo pasa de una situación a otra, su mundo, su ambiente, se amplía o se contrae. No se encuentra viviendo en otro mundo sino en una parte o aspecto diferente de uno y el mismo mundo. Lo que ha adquirido en conocimiento y habilidad en una situación se convierte en un instrumento para comprender y tratar efectivamente la situación siguiente. El proceso sigue en tanto la vida y el aprendizaje continúan. Para Dewey, una personalidad plenamente integrada solo existe cuando se integran unas experiencias sucesivas con otras. Aquélla únicamente puede formarse cuando se edifica un mundo de objetos conectados.

En consecuencia, la *continuidad* y la *transacción* en su unión activa, recíproca, dan la medida de la significación y valor de una experiencia. El principio de la transacción demuestra que el fracaso de la adaptación del material a las necesidades y capacidades de los individuos puede hacer que una experiencia sea antieducativa tanto como lo hace el fracaso de un individuo para adaptarse al material. Como ya hemos visto, el principio de continuidad significa que ha de tenderse hacia el futuro. Evidentemente, el presente afecta al futuro en algún modo. Las personas que tienen alguna idea de esta conexión entre ambos (presente y futuro) son las que disfrutan de una madurez plena. En consecuencia, sobre ellas descansa la responsabilidad de crear las condiciones para que el género de experiencia presente tenga un efecto favorable sobre el futuro.

En definitiva, quisiera realzar la importancia de este *principio de continuidad experimental* para la filosofía de la experiencia educativa. Una filosofía de la educación es un plan para dirigir la educación. Igual que cualquier otro plan, tiene que ser estructurado con referencia a lo que se ha de hacer y cómo ha de hacerse. Cuanto más definida y sinceramente se afirme que la educación es un desarrollo dentro, por y para la experiencia, tanto más importante es que se tengan concepciones de lo que es la experiencia. La continuidad experimental nos permite distinguir las experiencias que son va-

liosas educativamente de las que no lo son. Para Dewey la filosofía es una educación *de, por y para* la experiencia: ninguna de estas palabras dice nada que sea evidente por sí mismo. Cada una de ellas es un desafío para descubrir y poner en operación un *principio de orden y organización* que se sigue de comprender lo que significa la experiencia educativa.

La *continuidad experimental* se basa en el hecho del hábito, si interpretamos este hábito biológicamente. La característica básica del hábito es que toda experiencia emprendida y sufrida modifica al que actúa y la sufre, afectando esta modificación -lo deseamos o no- a la cualidad de las experiencias siguientes, pues quien interviene en ellas es una persona diferente. El principio del hábito así entendido es evidentemente más profundo que la concepción ordinaria de este como un modo más o menos fijo de hacer cosas, aunque incluye a este último como uno de sus casos especiales. Aquél comprende la formación de actitudes, que son emocionales e intelectuales; comprende nuestras sensibilidades y modos básicos de satisfacer y responder a todas las condiciones que encontramos al vivir. En consecuencia, el *principio de continuidad* significa que toda experiencia recoge algo de la que ha pasado antes y modifica en algún modo la cualidad de lo que viene después. Por lo tanto, la continuidad nos proporciona un criterio para distinguir las experiencias que son valiosas de las que no lo son. Existe algún género de continuidad en cualquier caso, puesto que toda experiencia afecta en mejor o peor medida a las actitudes que sirven para decidir la cualidad de experiencias ulteriores, al establecer ciertas preferencias y aversiones, y al hacer más fácil o más difícil actuar para este o aquel fin. Además toda experiencia influye en algún grado en las condiciones bajo las cuales se tienen experiencias ulteriores.

[...] un niño que aprende a hablar tiene una facilidad y un nuevo deseo. Pero también ha ampliado las condiciones externas de un aprender subsiguiente. Cuando aprende a leer descubre igualmente un nuevo ambiente. Si una persona decide hacerse maestro, abogado, médico o agente de bolsa, cuando lleva a cabo su intensión determina con ello necesariamente en alguna extensión el ambiente el cual actuará en el futuro. Se ha hecho más sensible y reactivo a ciertas condiciones, y relativamente inmune a aquellas cosas en torno a él que le habrían servido de estímulo si hubiera hecho otra elección (Dewey, 1958: 39).

Ahora bien, en tanto que la *continuidad experimental* se aplica de algún modo en todos los casos, la cualidad de las experiencias presentes influye en el modo como se aplica el principio. Pero no hay contradicción en el hecho de que la continuidad de la experiencia pueda operar de manera tal que deje a una persona detenida en un nivel bajo de desarrollo, de un modo que limite su capacidad posterior de crecimiento. La *continuidad experimental* significa que ha de tenerse en cuenta el futuro en cada grado del proceso de la experiencia. Pero toda experiencia debe hacer algo para preparar a una persona para ulteriores experiencias de una calidad más profunda y expansiva, siendo este el verdadero sentido de la continuidad y la reconstrucción de la experiencia. Dewey sostiene que el aprendizaje colateral con la formación de actitudes duraderas de gustos y disgustos puede ser -y a menudo es- mucho más importante que las lecciones aprendidas sobre alguna ciencia particular. Pues esas actitudes son fundamentalmente lo que cuenta en el futuro.

Vivimos siempre en el tiempo que vivimos y no en algún otro tiempo, y sólo extrayendo en cada tiempo presente el sentido pleno de cada experiencia presente nos prepararemos para hacer la misma cosa en el futuro. Esta es la única preparación que a la larga cuenta para todo (Dewey, 1958: 59).

Para Dewey en la experiencia hay un *principio de continuidad experimental* que afecta y *modifica* toda experiencia, así como un *principio de organización* en el cual podremos ver que toda experiencia mantiene un *equilibrio* en su proceso experimental. La experiencia, lejos de contraponerse al pensamiento o a la inteligencia, mantiene una relación de mutua dependencia y retroalimentación con la razón. La experiencia está llena de *inteligencia* y puede fundarse en ella. En la concepción tradicional, experiencia y pensamiento eran términos antitéticos. La inferencia, en tanto que es algo distinto de un mero revivir lo ya dado en el pasado, va más allá de la experiencia; de aquí que, o bien es inválida, o bien es una medida de la desesperación por la que, usando la experiencia como trampolín, saltamos fuera de un mundo de cosas estables y de otros “yo”. Pero tomada la experiencia libre de estas restricciones impuestas por la vieja concepción, está saturada de inferencia. Aparentemente no hay experiencia consciente alguna sin inferencia; la re-

flexión es innata y constante. Si la experiencia contrasta con los conceptos no hay inferencia, y si no hay inferencia, solo se reduciría la experiencia a la recepción de singulares desunidos (datos). Pero la experiencia es más que reaccionar al ambiente, es responder a él, y por ello hay inferencia. Sin embargo, la respuesta involucra tanto una aprehensión de las conexiones entre los elementos presentemente discriminados y las relaciones al pasado de los cuales vienen, no menos que al futuro en el cual fluyen. La experiencia regula la experiencia. En este sentido la inteligencia es práctica: ella juzga las cosas en su capacidad de signos de otras cosas, y de esta manera elabora juicios prácticos. Si podemos juzgar que unos acaeceres son indicaciones de otros, podemos prepararnos para el advenimiento de lo que hemos previsto. A veces podemos predecir un suceso y, al desear que ocurra una cosa más bien que otra, podemos promover intencionalmente los cambios que, según nuestro mejor conocimiento, estarían en conexión con lo que deseamos. Para Dewey, el conocer, que tiene lugar dentro de la experiencia, implica la posibilidad de *dirigir el cambio*, es decir, que la inteligencia tiene la función de intervenir y dirigir los cambios dentro la experiencia. Asimismo, la inteligencia -en su sentido más general- tiene una función constructiva, *creativa*. El individuo es el portador de la inteligencia creativa, el autor de la acción y de sus aplicaciones. Si nos formamos ideas generales y las ponemos en acción se producen consecuencias que en caso contrario no se habrían producido. En estas condiciones, el mundo será diferente a como habría sido si la inteligencia no hubiera intervenido. Semejante consideración confirma la importancia humana y moral de la inteligencia y de su actuación reflexiva y creativa dentro de la experiencia. Dewey considera que la *acción inteligente y creativa* nos conduce a un modo de hacer que la experiencia sea inteligente. En definitiva, para Dewey es *la inteligencia la que nos conduce a un modo de hacer que la experiencia, ya sea científica, moral, estética o política, tenga el carácter de racional e inteligente*.

## Referencias bibliográficas

*The Collected Works of John Dewey 1882-1953*, Jo Ann Boydston (Ed). Carbondale, Illinois: Southern Illinois University Press. Comprende tres partes: *The Early Works of John Dewey*, 1882-1898: 5 vols, 1969-1972. (En siglas, EW); *The Middle Works of John Dewey*, 1899-1924: 15 vols,

- 1976-1983. (En siglas, MW); *The Later Works of John Dewey*, 1925-1953: 17 vols, 1981-1991. (En siglas, LW).
- Dewey, J. (1946). *Democracia y educación*: Una introducción a la filosofía de la educación (Traducción de Lorenzo Luzuriaga). Buenos Aires: Losada.
- Dewey, J. (1955). *La reconstrucción de la filosofía* (Traducción de A. Lázaro Ros). Buenos Aires: Aguilar.
- Dewey, J. (1958). *Experiencia y educación* (Traducción de Lorenzo Luzuriaga). Buenos Aires: Losada.
- Dupré, J.; Kincaid, H. & Wylie, A. (Eds.) (2007). *Values – Free Science? Ideals and Illusions*. New York: Oxford University 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](mailto:amarcos@fyl.uva.es)

[www.fyl.uva.es/~wfilosof/webMarcos](http://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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:abel.lasalle@gmail.com)

[omesquil@speedy.com.ar](mailto:omesquil@speedy.com.ar)

[jlegris@mail.retina.ar](mailto:jlegris@mail.retina.ar)

[dasilvajairo1@gmail.com](mailto:dasilvajairo1@gmail.com)