

REVISTA DISCUSIONES FILOSÓFICAS

ISSN 0124-6127

- Fundada en enero de 2000 -

Periodicidad semestral

Tiraje 300 ejemplares

Año 15, No 24, 294 p.

enero - junio, 2014

Manizales - Colombia

Rector

Universidad de Caldas

Felipe César Londoño López

Vicerrector Académico

Óscar Eugenio Tamayo Alzate

Vicerrectora de Investigaciones y Postgrados

Luisa Fernanda Giraldo Zuluaga

Vicerrector Administrativo

Germán Mejía Rivera

Vicerrectora de Proyección

María Victoria Benjumea Rincón

DISCUSIONES FILOSÓFICAS

Es una publicación del Departamento de Filosofía de la Universidad de Caldas. Sus temas de interés son la Filosofía (en todas sus clasificaciones), y la Literatura (mirada desde un punto de vista filosófico). Nuestro objetivo es difundir resultados de investigación, propiciar el debate crítico sobre las tesis planteadas en los artículos, y contribuir a la literatura y la crítica filosófica mediante reseñas y traducciones sobre los temas ya enunciados. La revista está dirigida a estudiantes, investigadores, profesores y profesionales en filosofía y literatura, así como a otros lectores que tengan afinidad por nuestros temas de interés.

Los artículos que aparecen en esta revista están en la página Web:

discusionesfilosoficas.ucaldas.edu.co.

La revista Discusiones Filosóficas está indexada en Pubindex categoría A2,

Philosopher Index, Scientific Electronic Library On-line SciELO,

Ulrich's Periodicals Directory, Latindex, MLA Index, DRJI, EZB, EBSCO,
GALE CENGAGE Learning, Scopus, ISI (Arts & Humanities Citation Index)

COMITÉ EDITORIAL

Director

Carlos Emilio García Duque (Universidad de Caldas)

Carlos Ulises Moulines (Institut für Philosophie Logik und Wissenschaftstheorie.

Universidad de München - Alemania)

Garrett Thomson (College of Wooster - USA)

Francisco Cortés Rodas (Universidad de Antioquia)

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Andrés Rivadulla Rodríguez (Universidad Complutense de Madrid - España)

Anandi Hattiangadi (Saint Hilda's College Oxford - Inglaterra)

Décio Krause (Universidad Federal de Santa Catarina - Brasil)

Michael Thompson (William Paterson University)

Philip Pettit (Princeton University)

Philippe van Parijs (Université Catholique de Louvain)

COMITÉ TÉCNICO DE APOYO A LA EDICIÓN

Juan David Giraldo Márquez - Coordinación

Juan David López González - Diagramación

Carlos Eduardo Tavera Pinzón - Soporte Técnico

Carlos Fernando Nieto Betancur - Implementación Metodología SciELO

Carlos Emilio García Duque - Traducción de los resúmenes al inglés

Raúl Andrés Jaramillo Echavarría - Asistente editorial

VENTAS, SUSCRIPCIONES Y CANJES

Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados

Universidad de Caldas - Sede Central

Calle 65 No 26 - 10

Apartado Aéreo: 275

Teléfonos: (+6) 8781500 ext. 11222

E-mails: vinves@ucaldas.edu.co

revistascientificas@ucaldas.edu.co

discufilo@ucaldas.edu.co

Manizales - Colombia

EDICIÓN

Universidad de Caldas

Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados



Imagen Portada:
David Miller. Ilustración

La responsabilidad de lo expresado en cada artículo
es exclusiva del autor y no expresa ni compromete la posición de la revista.

ph

CONTENIDO CONTENTS

PRESENTACIÓN EDITORIAL <i>EDITORIAL</i>	7
SOME HARD QUESTIONS FOR CRITICAL RATIONALISM <i>ALGUNAS PREGUNTAS DIFÍCILES PARA EL RACIONALISMO CRÍTICO</i> <i>David Miller</i>	15
EXPRESSIVISM ABOUT MAKING AND TRUTH-MAKING <i>EL EXPRESIVISMO ACERCA DE LAS DECISIONES Y LA VERDAD EN LA TOMA DE DECISIONES</i> <i>Stephen Barker</i>	41
LOGICAL DEVIANCE AND THE CONSTITUTIVE A PRIORI <i>LA IRREGULARIDAD LÓGICA Y LO A PRIORI CONSTITUTIVO</i> <i>Arthur Sullivan</i>	67
CHAOTIC SPACE-TIME <i>ESPACIO-TIEMPO CAÓTICO</i> <i>Enrico Giannetto, Gaetano Giunta, Domenico Marino</i>	87
COMPATIBILIDADE ENTRE HOLISMO E FUNCIONALISMO SOBRE CATEGORIAS PSICOLÓGICAS ORDINÁRIAS COM UMA PERSPECTIVA COMPORTAMENTAL <i>COMPATIBILITY OF HOLISM AND FUNCTIONALISM ABOUT ORDINARY PSYCHOLOGICAL CATEGORIES WITH A BEHAVIORAL PERSPECTIVE</i> <i>Filipe Lazzeri</i>	99
ZUBIRI E SUA CRÍTICA AO CONCEITO ARISTOTÉLICO DE NATUREZA <i>ZUBIRI AND HIS CRITIQUE OF ARISTOTLE'S CONCEPT OF NATURE</i> <i>Everaldo Cescon</i>	115
PROPIEDADES DETERMINABLES, PROPIEDADES DETERMINADAS Y SEMEJANZA <i>DETERMINABLE PROPERTIES, DETERMINED PROPERTIES AND LIKENESS</i> <i>José Tomás Alvarado Marambio</i>	129

CREER EN LO INOBSERVABLE: UNA MIRADA A LOS ORÍGENES DEL REALISMO CIENTÍFICO MODERNO <i>BELIEVING IN THE UNOBSERVABLE: A LOOK AT THE ORIGINS OF MODERN SCIENTIFIC REALISM</i> <i>Bruno Borge</i>	163
EL DISCURSO DE LA FICCIÓN EN LA TEORÍA DE LOS ACTOS DE HABLA: UN ACERCAMIENTO DESDE JOHN SEARLE <i>THE SPEECH OF FICTION IN THE THEORY OF SPEECH ACTS: AN APPROACH FROM JOHN SEARLE</i> <i>Nelson Jair Cuchumbé Holguín, María Angélica Lasso Sánchez</i>	181
ENTRE POROSIDAD Y BLINDAJE: EL DEVENIR DE LA IDENTIDAD <i>BETWEEN POROSITY AND SHIELDING: THE BECOMING OF IDENTITY</i> <i>Alejandra Fierro Valbuena, Sergio Roncallo Dow</i>	201
VIRTUDES INTELECTUALES EN ARISTÓTELES PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE LOS ACTOS VERDADEROS <i>INTELLECTUAL VIRTUES IN ARISTOTLE FOR THE IMPROVEMENT OF TRUE ACTS</i> <i>Luis Fernando Garcés Giraldo, Conrado Giraldo Zuluaga</i>	221
GUERNICA O DEL DOLOR, LA GUERRA Y EL NIHILISMO <i>GUERNICA OR PAIN, WAR AND NIHILISM</i> <i>Manuel Oswaldo Ávila Vásquez</i>	243
PREGUNTA, SABER Y PEDAGOGÍA EN CLAVE FENOMENOLÓGICA-HERMENÉUTICA <i>QUESTION, KNOWLEDGE, AND PEDAGOGY IN PHENOMENOLOGICAL-HERMENEUTICS KEY</i> <i>Jorge Iván Cruz, Javier Tabora Chaurra</i>	257
COLABORADORES <i>COLLABORATORS</i>	283

PRESENTACIÓN EDITORIAL

EDITORIAL

Bienvenidos al fascículo 24 de la revista *Discusiones Filosóficas*. Desde estas páginas extendemos un saludo muy especial a nuestros lectores y seguidores. También hacemos un reconocimiento a los autores seleccionados para esta entrega y a los evaluadores que nos ayudaron en la compleja tarea de seleccionar los artículos que ponemos a consideración de la comunidad filosófica nacional e internacional. El presente número se abre con una contribución del conocido filósofo neo-popperiano David Miller, titulada “Algunas preguntas difíciles para el racionalismo crítico”. En este trabajo, Miller retoma la discusión del racionalismo crítico sobre la inducción y el rol de la evidencia. El autor aborda algunos problemas lógicos internos del racionalismo crítico y analiza, en particular, seis cuestiones controversiales que todavía no cuentan con una respuesta totalmente satisfactoria. Tales cuestiones se enmarcan en las soluciones de Popper a los problemas de la demarcación y la inducción y son, en su orden, la gestión de las contradicciones; la aproximación a la verdad; la corroboración de hipótesis falsadas; la toma de decisiones bajo la incertidumbre; el papel de la evidencia en las leyes; y la representación del contenido lógico. Según Miller, el racionalismo crítico está en deuda en estas áreas, pues carece de explicaciones de calidad comparable a las que ofrece sobre los problemas de la demarcación y la inducción, áreas donde ya produjo respuestas articuladas y claras. Por último, el autor nos aclara que la selección de problemas no es exhaustiva y que no se propone ofrecer soluciones para cada uno de los casos. A continuación, hemos incluido el artículo “El expresivismo sobre hacedores y hacedores de verdad”, del profesor Stephen Barker de la *University of Nottingham*. En este trabajo, Barker pretende aclarar la función de los hacedores de verdad mediante la explicitación de la relación de hacedor. El autor se aparta deliberadamente de la conocida estrategia de caracterizar lo que es un hacedor, en búsqueda de una teoría metafísica sobre su naturaleza, pues considera que se pueden obtener mejores resultados examinando en detalle el lenguaje de los hacedores que, en su opinión, remite a la noción de *agencia*. Barker reconoce que el punto de vista de que los planteamientos sobre los hacedores son planteamientos sobre la agencia, parece absurdo, pero no hay nada de absurdo en investigar la emergencia del concepto de *hacedor* a partir de alguna característica relacionada con la agencia. Para defender esta tesis, Barker apela al expresivismo, ya que mediante los planteamientos sobre hacedores de verdad (y sobre hacedores en general), expresamos estados mentales vinculados a nuestra manipulación de

conceptos, como *verdad*. De hecho, el autor recalca que estos planteamientos expresan la disposición para hacer derivaciones utilizando reglas de inferencia, con especial énfasis en las reglas de introducción.

El fascículo continúa con un artículo de Arthur Sullivan, profesor de la *Memorial University of Newfoundland*, cuyo título es “La irregularidad Lógica y lo *a priori* constitutivo”. En este trabajo, Sullivan se refiere a la denominada ‘objección del lógico irregular’ como una forma de ataque al dogma común y convincente de que nuestra justificación de las verdades lógicas se fundamenta en la comprensión de sus conceptos constituyentes. Como se sabe, dicha objeción busca socavar la posibilidad de cualquier conexión constitutiva profunda en la epistemología de la lógica, y otros dominios, entre la comprensión y la justificación. Sullivan admite que aunque la objeción del lógico irregular no logra establecer la necesidad de rechazar la conexión expresada mediante dicho dogma, tiene el efecto positivo de permitir a este dogma tradicional reforzar algunos refinamientos importantes. Tras este aporte de la filosofía de la lógica hemos incluido el artículo “Espacio-tiempo caótico” de Enrico Giannetto, Gaetano Giunta y Domenico Marino, connotados investigadores europeos. En este trabajo, los autores argumentan que la consideración de una mecánica caótica impone una redefinición del espacio-tiempo en la teoría de la relatividad especial a raíz de la cual, se pierde la posibilidad de definir el ordenamiento temporal, lo que obliga a replantear totalmente la noción de *causalidad*. De acuerdo con los autores, las nuevas transformaciones caóticas entre las coordenadas espacio-temporales ‘indeterminadas’ dejan de ser lineales y homogéneas, y los principios de inercia y conservación de la energía y el momento pierden su carácter de bien definidos e invariantes.

El fascículo prosigue con un trabajo del filósofo de la *Universidad de Sao Paulo* Filipe Lazzeri, que lleva como título “Compatibilidad entre holismo y funcionalismo sobre categorías psicológicas ordinarias, desde una perspectiva comportamental”. En este artículo, Lazzeri explica que la formulación típica del holismo y el funcionalismo presuponen una visión que ha sido cuestionada por sus perspectivas comportamentales. Según dichas perspectivas, las categorías psicológicas ordinarias explican y predicen conductas mediante la referencia a unas causas eficientes localizadas en el cuerpo, de ahí se desprendería la necesidad de concebir los fenómenos psicológicos o mentales como causas de la conducta y no como constituidos por ella. El autor sugiere que el holismo y el funcionalismo no requieren realmente dicha presuposición y por lo tanto son compatibles con una perspectiva comportamental. Enseguida hemos incluido el artículo “La crítica de Zubiri al concepto aristotélico de naturaleza”, del filósofo de la *Universidad de Caxias do Sul*, Everaldo Cescon. El autor se propone exponer las ideas de Zubiri sobre la historia de la filosofía y trasladar su esquema al análisis del concepto de *naturaleza*. Adicionalmente, el autor analiza la concepción zubiriana de dicho concepto. A partir de las ideas de realidad e inteligencia se sugiere la conclusión de que la vieja distinción

entre entes naturales y artificiales ha perdido vigencia pues ahora estamos en condiciones de producir entes naturales de manera artificial. Esta conclusión es particularmente importante, si se tiene en cuenta que para Zubiri la distinción entre entes naturales y artificiales estaba precedida por la distinción entre objetos reales y objetos sensoriales, por lo que habría que analizar con más detalle lo que Zubiri entiende por realidad y cómo se pueden definir las nociones de naturaleza y de técnica a partir de dicha perspectiva.

Acto seguido hemos incluido el artículo “Propiedades determinables, propiedades determinadas y semejanza” del filósofo chileno José Tomás Alvarado. En este trabajo el autor averigua si los defensores del nominalismo de semejanza y las ontologías de tropos pueden explicar la relación de ‘determinación’ (entendida como la que se da entre propiedades determinables y determinadas). Como se sabe, desde los dos puntos de vista es necesario fundar las características de la relación de determinación en relaciones de semejanza primitivas, entre objetos o entre tropos. Tras presentar las condiciones básicas de la relación de determinación e introducir tres teorías basadas en universales que intentan explicarla, Alvarado argumenta que las concepciones basadas en semejanzas entre objetos o tropos deben postular conexiones necesarias primitivas no-económicas entre semejanzas, y entender las clases de semejanza por las que son dadas las propiedades determinables de suerte que los problemas tradicionales de la ‘comunidad imperfecta’ y de la ‘compañía’ siguen latentes. El fascículo continúa con el artículo “Crear en lo inobservable: una mirada a los orígenes del realismo científico moderno”, del filósofo argentino Bruno Borge. El autor nos recuerda la dependencia, respecto a la historia de la ciencia y de la filosofía de los debates sobre la mejor forma de interpretar metafísicamente las teorías científicas. En este orden de ideas, Borge procura esclarecer, mediante el análisis de las dos fuentes principales del realismo científico moderno (las interpretaciones filosóficas de nuevas teorías desde finales del siglo XIX y la reestructuración de la epistemología después de que el empirismo lógico cedió su posición dominante) el rol de la metafísica en la ciencia. Borge plantea que es posible identificar una tendencia general hacia la valoración de las cuestiones metafísicas en el análisis de las teorías científicas; tanto en la evaluación de la teoría atómica de Dalton y la mecánica cuántica como en la recepción crítica de la llamada ‘concepción heredada’.

Tras esta incursión en la filosofía de la ciencia, hemos dado paso a un artículo de filosofía del lenguaje. Se trata del trabajo “El discurso de la ficción en la teoría de los actos de habla: un acercamiento desde John Searle” de los colegas de la Universidad del Valle, Nelson Jair Cuchumbé y María Angélica Lasso. Los autores nos ofrecen un reexamen de los aportes de la teoría de los actos de habla al análisis del discurso de la ficción. Cuchumbé y Lasso parten del reconocimiento de que las expresiones lingüísticas usadas en el discurso real no tienen los mismos significados que determinan y regulan el entendimiento entre el autor y el lector en el discurso de la ficción. Los autores comparan los

conceptos de *simulación* y *mentira* a la luz del análisis de los actos de habla en Austin y Searle, luego examinan los rasgos de la acción de simular para intentar una mirada al discurso de la ficción desde la teoría de los actos de habla, y por último analizan cómo es que el discurso de la ficción logra eximirse del cumplimiento de las reglas para la realización de los actos de habla. Cuchumbé y Lasso concluyen que la comparación entre enunciados serios y enunciados ficticios fue importante, en tanto hizo posible ampliar la comprensión de la transmisión de actos de habla serios a través de textos de ficción.

Hemos incluido también la contribución de los profesores de la Universidad de la Sabana, Alejandra Fierro Valbuena y Sergio Roncallo Dow, “Entre porosidad y blindaje: el devenir de la identidad”. De acuerdo con Fierro y Roncallo, la definición del concepto de *identidad* ha sufrido fuertes transformaciones a través de la historia que dependen del carácter mismo del concepto, de quien lo define y, por tanto, de las dinámicas culturales en las que se encuentra inmerso. Desde este punto de vista, los autores nos invitan a realizar una exploración de la variación histórica que ha sufrido el concepto. Según Fierro y Roncallo, la transformación que sufre una identidad ‘porosa’ pre-moderna, con la desvinculación y la subjetivización del yo, resulta en un ‘blindaje’ que marca las coordenadas de la identidad moderna. Sin embargo, la fragmentación propia de la modernidad tardía, ofrece nuevas porosidades que redefinen de nuevo el concepto de identidad. Como resultado de tales variaciones, los autores cuestionan el mito moderno del blindaje al considerar nuevas dinámicas culturales como la reivindicación de las minorías, los *mass media* o el rock.

En este número aparece un trabajo sobre filosofía antigua. Se trata de “Virtudes intelectuales en Aristóteles para el perfeccionamiento de los actos verdaderos”, de los filósofos de la Universidad Pontificia Bolivariana Luis Fernando Garcés Giraldo y Conrado Giraldo Zuluaga. En este artículo, Garcés y Giraldo examinan la idea aristotélica de virtud, o el modo de ser mediante el cual el hombre se hace bueno y realiza acciones virtuosas. Según el estagirita, dichas acciones serán agradables, buenas y hermosas, y el hombre virtuoso es aquel que juzga rectamente; en esto radica el buen vivir y el bien actuar lo que, además, hace felices a los seres humanos que practican estas acciones. Para Aristóteles las virtudes intelectuales acompañan la razón, gobiernan el alma y la preparan para perfeccionar los actos verdaderos. Las disposiciones por las cuales el alma posee la verdad son: el arte, la ciencia, la prudencia, la sabiduría y el intelecto. Los autores se ocupan especialmente de las virtudes del arte (*téchne*), la prudencia (*phrónesis*) y la sabiduría (*sophía*), pues son las virtudes que pueden ayudar a formular una bioética para la experimentación con animales.

La presente entrega se cierra con dos artículos de investigadores colombianos. El primero de ellos, “Guernica o del dolor. La guerra y el nihilismo”, de Manuel Oswaldo Ávila Vásquez, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Tunja, propone una reflexión, desde la famosa obra de Picasso, sobre el

carácter que han adquirido los conflictos entre los seres humanos en el último siglo, en un momento histórico en el que el respeto a la condición humana y a la vida misma parecen declinar. Para el autor estamos viviendo una época que, como ya lo habían denunciado Heidegger o Jünger, se caracteriza por el nihilismo, la conciliación entre el desarrollo técnico-científico y la idea del progreso, así como lo que, de manera más reciente, Sloterdijk ha denominado atmoterrorismo. Todo esto, según las sugerencias de Freud, al servicio de ese siniestro “hombre primitivo” que habita en nosotros. Ávila investiga lo que tiene para decirnos actualmente la obra de Picasso (teniendo en cuenta, por supuesto, las condiciones que la hicieron posible). El segundo de ellos, resultado de una investigación teórica, y titulado “Pregunta, saber y pedagogía en clave fenomenológica-hermenéutica”, de los profesores de la Universidad de Caldas Jorge Iván Cruz González y Javier Taborda Chaurra, propone una justificación preliminar de una posible solidaridad entre el preguntar y el saber pedagógico, problema que va llevando a comprender la estrecha correlación entre la experiencia y la pregunta, entre el comprender y el preguntar. La apelación a algunos rasgos especiales del preguntar (en tanto se relacionan con el acto educativo), hacen pensar en la necesidad de abordar el preguntar como *primitivo hermenéutico* en la constitución de saber pedagógico. Los autores dedican la parte final de su trabajo al análisis de la íntima relación entre experiencia, subjetividad y pedagogía, que sin ser central para su tesis si contribuye a explicar mejor los puntos de vista defendidos.

Como es de público conocimiento, COLCIENCIAS ha cambiado, una vez más, los criterios y condiciones para la clasificación de revistas científicas. Estos cambios, inspirados en el deseo de normalizar las publicaciones periódicas e ir las acercando a los estándares internacionales, producen ajustes en los procesos editoriales y en la estructuración y características de cada revista. La revista *Discusiones Filosóficas* continuará luchando por mantener y mejorar sus actuales condiciones de calidad y seguir siendo el vehículo de difusión de los resultados de investigación de autores nacionales y extranjeros. Como editor, quiero expresar mi más sincero reconocimiento a los autores, árbitros y miembros de los comités editorial y científico, y al asistente editorial de la revista, por el trabajo permanente y concienzudo que han realizado hasta ahora. Infortunadamente, algunos de los distinguidos miembros de los comités no podrán seguirnos acompañando, debido a sus múltiples compromisos, por lo que nos hemos visto en la necesidad de recomponer dichos comités.

Desde estas páginas va nuestro reconocimiento al profesor Julián Serna Arango de la Universidad Tecnológica de Pereira, a Juan Manuel Jaramillo, profesor jubilado de la Universidad del Valle, y al profesor Alejandro Patiño Arango de la Universidad de Caldas, quienes ya finalizaron su importante labor en los comités de los que hacían parte. Agradecemos, además, a los profesores Garrett Thomson y Carlos Ulises Moulines que pasan del comité científico al comité editorial. También queremos agradecer al profesor Luis Salvático, de la

Universidad de Córdoba por sus importantes aportes durante los años en que estuvo en el comité científico. Por otra parte, queremos extender un saludo de bienvenida y agradecer la generosidad de los profesores Michael Thompson de la *William Paterson University* en Wayne, New Jersey, Philip Pettit de la *Princeton University*, y Philippe van Parijs de la *Université Catholique de Louvain*, quienes amablemente han aceptado integrar nuestro nuevo comité científico. Nuestros parabienes para los amables lectores.

Carlos Emilio García Duque
Profesor titular Universidad de Caldas

ph

DISCUSIONES FILOSÓFICAS

SOME HARD QUESTIONS FOR CRITICAL RATIONALISM*

ALGUNAS PREGUNTAS DIFÍCILES PARA EL RACIONALISMO CRÍTICO

DAVID MILLER**

University of Warwick, UK. dwmiller57@yahoo.com

RECIBIDO EL 10 DE FEBRERO DE 2014 Y APROBADO EL 6 DE JUNIO DE 2014

ABSTRACT

'What distinguishes science from all other human endeavours is that the accounts of the world that our best, mature sciences deliver are strongly supported by evidence and this evidence gives us the strongest reason to believe them.' That anyway is what is said at the beginning of the advertisement for a conference on induction at a celebrated British seat of learning in 2007. It shows how much critical rationalists still have to do to make known the message of *Logik der Forschung* concerning what empirical evidence is able to do and what it does.

This paper will focus not on these tasks of popularization faced by critical rationalists, but on some logical problems internal to critical rationalism. Although we are rightly proud of having the only house in the neighbourhood that is logically watertight, we should be aware that not everything inside is in impeccable order. There are criticisms that have not yet been adequately met, and questions that

have not yet been adequately answered. Each of the six difficulties to be discussed arises from Popper's exemplary solutions to the problems of demarcation and induction. They concern the management of contradictions; approximation to truth; the corroboration of already falsified hypotheses; decision making under uncertainty; the role of evidence in the law; and the representation of logical content. In none of these areas does critical rationalism yet offer, to my mind, an account comparable in clarity to its solutions to the problems of demarcation and induction.

This is a personal selection, and it is not suggested that there are not other hard questions ahead. In only one or two cases shall I offer anything like a solution.

KEY WORDS

Approximation to truth, contradictions, corroboration, critical rationalism, decision making, demarcation, excess content, induction, legal evidence, Popper, problems, verisimilitude.

* This paper is based on an invited lecture at the conference Rethinking Popper, held at the Institute of Philosophy, Academy of Sciences of the Czech Republic, Prague, September 10th–14th 2007. It was prepared in 2008 for publication in the conference proceedings (Parusniková & Cohen 2009), but withdrawn when, not unexpectedly, no agreement could be reached with the publisher concerning who should own the rights. Attention is directed to my letter to *The Spectator* of 20.vi.1998 (<http://www.warwick.ac.uk/go/dwmiller/spectator.pdf>), whose protestations now apply, with a few honourable exceptions, as much to books as to journals.

Alex Bellamy has kindly supplied me with much valuable information on the topic of §2.2. I am indebted also to Daniel Andler, Peter Backes, Alain Boyer, Brian Hill, Ian Jarvie, Ingemar Nordin, Diego Rosende, Darrell Rowbottom, Joanna Swann, Miloš Taliga, and Carlos Verdugo, who have helped me in various ways to collect and to correct my thoughts on the problem that is raised in §2.3. I have made only minor changes to the present text, despite the considerable development since 2008, for example in my (2014b), of the theory of deductive dependence mentioned in §2.2 and §2.4 below. As usual, responsibility for errors and misjudgements is reserved. The declaration in the abstract is taken from the announcement of the conference Confirmation, Induction and Science, held at the Centre for Philosophy of Natural and Social Science, London School of Economics (jointly with the Center for Philosophy of Science, University of Pittsburgh), March 8th–10th 2007.

** © D. W. Miller 2009, 2014

RESUMEN

“Lo que distingue a la ciencia de todos los demás esfuerzos humanos es que las consideraciones acerca del mundo que nuestras mejores ciencias maduras proporcionan están fuertemente apoyadas en la evidencia y esta evidencia nos da la razón más fuerte para creer en ellas”. Esto fue lo que se dijo al anunciar inicialmente una conferencia sobre la inducción en una célebre sede de estudios británica en 2007. Esto demuestra cuánto le cuesta todavía a los racionalistas críticos dar a conocer el mensaje de la *Lógica de la investigación científica*, respecto a lo que la evidencia empírica es capaz de hacer y lo que hace.

Este artículo no se centra en estas tareas de divulgación a las que se enfrentan los racionalistas críticos, pero sí en algunos problemas lógicos internos. Aunque estamos justamente orgullosos de tener la única casa en el barrio que es lógicamente impermeable, debemos ser conscientes de que no todo al interior está en un orden impecable. Hay críticas que aún no han sido satisfechas adecuadamente,

al igual que preguntas que aún no han sido contestadas de manera adecuada. Cada una de las seis dificultades a tratar surge de las soluciones ejemplares de Popper a los problemas de la demarcación y la inducción. Estas soluciones se refieren a la gestión de las contradicciones; la aproximación a la verdad; la corroboración de las hipótesis falsadas; la toma de decisiones bajo la incertidumbre; el papel de la evidencia en el derecho; y la representación del contenido lógico. En ninguna de estas áreas el racionalismo crítico todavía no ofrece, en mi opinión, una respuesta comparable en claridad a las soluciones de los problemas de la demarcación y la inducción. Esta es una selección personal, por lo que no se sugiere que no haya otras preguntas difíciles por delante. Sin embargo, en sólo uno o dos casos ofreceré algo parecido a una solución.

PALABRAS CLAVE

Aproximación a la verdad, contradicciones, corroboración, racionalismo crítico, toma de decisiones, demarcación, exceso de contenido, inducción, evidencia legal, Popper, problemas, verosimilitud.

Introduction

The business of this paper is to bring back into the public eye some of the outstanding logical and methodological problems that critical rationalism, or deductivism, the theory of knowledge, and of science, that we owe to Karl Popper, has been inclined to neglect, and sometimes even to ignore. One of the hardest of these hard problems (not one of which is treated at any length by Keuth 2000-2005), a recent comprehensive text) could appropriately be called *the problem of outstanding problems*. As I hope will become sufficiently clear, there need be nothing intellectually dishonest about sometimes setting hard problems aside for a while. Inattention to a problem is a conjecture about its importance, and not all hard problems are important. But a conjecture that a problem is unimportant is not a solution, however provisional, and like all conjectures it must be prepared to confront hostile cross-examination. The best I can hope for in this paper is to shine some harsh light on the problems submitted to audit. It is too much to expect from me any brilliant solutions.

I

1. Demarcation and induction

It will be taken for granted, however, that for the problem of demarcation, which Popper called 'the central problem ... of the theory of knowledge' (1930-1932, ¶ II), and for the problem of induction, widely regarded as the fundamental problem of the philosophy of science, brilliant solutions already exist. I need to say a modicum here about these two problems, and their solutions, since they are still at times lamentably misunderstood. If the bulk of my paper is not to risk incomprehension, a statement of what is involved in these two problems, if not an explanation of their solutions, is necessary.

The problem of demarcation is solved much as Popper solved it. This commendation may surprise those who are acquainted with such titles as 'The Demise of the Demarcation Problem' (Laudan 1983) and 'The Degeneration of Popper's Theory of Demarcation' (Grünbaum 1989), or the writings of Kuhn (1962) and Lakatos (1973, 1974). But like many others, the authors of these criticisms thoroughly mistake the crucial philosophical task that Popper intended a criterion of demarcation to perform. Its task is not to 'distinguish scientific and non-scientific matters in a way which exhibits a surer epistemic warrant or evidential ground for science than for non-science', which Laudan (p. 118) lays down as a minimal condition for 'a *philosophically* significant demarcation', nor is it 'to explicate the paradigmatic usages of "scientific"' (Ibid., p. 122). Questions of sureness, warrant, and grounds, are of interest principally to justificationists who live in mighty dread that they may not be 'entitled to believe any scientific theories' (Papineau 2006, p. 63); questions of usage, classification, and status, are of interest principally to essentialists, to philosophers who prefer to pursue philosophy unphilosophically, and to educational administrators; and inevitably, of course, to lawyers. Contrary to what Grünbaum resolutely supposes, the problem of demarcation is only incidentally concerned to ratify the unscientific status of psychoanalytic theory (whatever psychoanalytic theory is taken to be), and contrary to what Lakatos likewise supposes, it is only incidentally concerned to ratify the scientific status of Newton's theory (whatever Newton's theory is taken to be). These classifications were incontrovertibly among Popper's aims, and it is important to know whether they have been accomplished. But the main problem of the theory of knowledge, at least for an empiricist, is quite different in kind: it is what Popper described as 'the critical analysis of the

appeal to the authority of experience' (Popper, 1935 §10). The popular misreadings mentioned are to no small extent excusable, I am sorry to say, since Popper himself often introduced the problem as 'an urgent personal problem ... [that] I did not first think of as a philosophical problem' (1974b, p. 976), and more often than not he extolled falsifiability as a criterion of what is scientific rather than of what is empirical (a misplacement of emphasis of which many of us have sometimes been guilty). But at a more scholarly level, emphatically justificationist, essentialist, and naturalistic misreadings are inexcusable. Popper's philosophy is potently and expressly opposed to all these fashionable tendencies, and to all visions of science as 'a body of knowledge' (1952, Chapter 11, note 6) exciting awe and deference and enjoying magisterial authority (1983, Part I, §33), and he should have been given the credit for understanding the problem of demarcation in a manner that did not so sympathetically subscribe to these philosophical solecisms.

Not wisely overlooked is a passage that occurs at the end of Popper's analysis (Ibid., §18) of parts of Freud's *The Interpretation of Dreams* (it differs only stylistically from a passage in the draft of the *Postscript* from the 1950s; see box 235, folder 15, in the Hoover Institution Archives):

In the present context, it hardly matters whether or not I am right concerning the irrefutability of any of these three theories [those of Freud, Adler, and Marx]: here they serve merely as examples, as illustrations. For my purpose is to show that my 'problem of demarcation' was from the beginning the practical problem of assessing theories, and of judging their claims. It certainly was not a problem of classifying or distinguishing some subject matters called 'science' and 'metaphysics'. It was, rather, an urgent practical problem: under what conditions is a *critical appeal to experience* possible — one that could bear some fruit?

Here is a clear philosophical, even logical, problem: under what circumstances is an empirical investigation worth undertaking? The solution is also clear: since the formulation of a hypothesis, its acceptance as a candidate for the truth, must precede its consideration, the task of an empirical investigation cannot be to promote hypotheses, but only to demote them. Empiricism demands that a hypothesis be retained unless it clashes in an appropriate way with experience. An accepted hypothesis therefore remains accepted until it is rejected. No further action is needed (Miller, 2006a, Chapter 4, §1) (2007, §1).

I hope that a logician may be forgiven for according this logical problem, and its solution, prominence over partly factual inquiries (whose interest I do not care to contest) concerning how, and to what extent, specific theories (such as psychoanalysis, Newtonian mechanics, and the doctrine of intelligent design) can be investigated empirically. Grünbaum, who has wisely not overlooked the above passage from Popper (1983), but has not read it equally wisely, insinuates that 'it insouciantly repudiates ... [the] major, central tenet of his whole philosophy' (Ibid., p. 155), and goes on to demand, as if it mattered so much, 'what other theories for which scientificity has been wrongly claimed can be adduced to furnish such a vindication *vis-à-vis* the much older criterion of evidential support, which he wants to replace as unduly permissive?' (p. 156). I suggest that one need only browse awhile in the annals of pseudoscience. What is patently absent from Grünbaum's advocacy of a 'criterion of evidential support', and all its inductivist and justificationist congeners, is any explanation of the objective advantage that is imagined to accrue to a hypothesis when it is empirically supported. That you learn anything when you are told something that you already know is a dogma that Popper's solution to the problem of demarcation ruthlessly discards.

It is perhaps as well to add that, according to deductivism, well-practised theoretical science is, despite periodical difficulties in procuring decisive refutations, unrelentingly empirical. A few scientists may value only results flattering to their own reputations and careers, and even those who hope to discover a fragment of the truth —surely the majority— are disappointed if their pet hypotheses prove to be incorrect. Yet almost all investigators prefer their mistakes to be eliminated before it is too late. It is our desire to be well that motivates us to undergo potentially disturbing medical examinations.

The problem of induction too is solved much as Popper solved it. The principal deductivist insight here is that since ampliative (that is, inductive) inferences are invalid, their conclusions are no better supported than unsupported guesses, obtusely resistant to justification but, it is to be hoped, acutely susceptible to refutation. For 75 years the principal line of criticism has been to identify in scientific activity places where guesses have to be made, and either to declare these guesses to be the conclusions of 'inductive inferences' or to castigate them for being unjustified. Lo! — Popper's anti-justificationist deductivism is a failure. McGinn (2002, p. 48), for example, who has a multitude of precursors (and even some successors, such as Velupillai 2008, p. 145), announces

that '[w]e have to be able to infer that if a falsifying result has been found in a given experiment it will be found in future experiments; ... this is clearly an inductive inference'. This old criticism, and others like it, were fully answered long ago (Popper, 1972, Chapter 1) (Miller, 1994, Chapter 2, §2d). Some opponents of deductivism, blind to the possibility of rationality without induction, nonetheless continue to repeat the same canards. The remark that '[it] is a feature of Popper's philosophy ... [that] when the going gets tough, induction is quietly called upon to help out' (Bird, 1990, p. 180) is a topsy-turvy inversion of the real truth: that when the allegations of the inductivist authorities start to fall apart, a recourse to induction (or some similar procedure of justification) is quietly planted on deductivism and then dramatically exposed. This boorish behaviour is fully in keeping with justification's resemblance to a heavy-duty narcotic (Miller, *Ibid.*, §3).

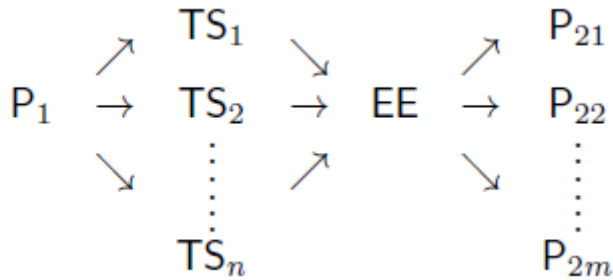
More tenacious and widespread, however, than these feeble innuendos is the accusation that deductivism, despite the great success it can chalk up in the domain of speculative explanatory hypotheses, is unable to make sense of the practical application of scientific results, what Salmon (1981) labelled the task of 'rational prediction'. This criticism too is mistaken, though again Popper's own writings on the subject, 'the pragmatic problem of induction' (1972, Chapter 1, §9) or 'the problem of tomorrow' (1983, Part I, §4.III), are in part to blame for the prevailing disarray. In my (2006a), Chapter 5, and especially in my (2006c) and (2014a), I have tried to set matters straight in a way that conforms entirely to the spirit of critical rationalism. It must nonetheless be conceded that Popper's deductivism, in contrast to some forms of inductivism, and especially in contrast to Bayesianism, has no extensively developed account of what is usually called decision making under uncertainty and risk. This is one of the hard questions that I shall address in this paper (in §2.3 below), and one that I hope to say something positive about, though scarcely to solve without remainder.

II

2. Six hard questions

These two fundamental problems of the theory of knowledge, demarcation and induction (Popper 1930-1932), may have been comfortably settled, but not all is at peace. Other problems, quite as bewildering, are waiting to take their place. This is no more than we

should expect if we take seriously the natural extension, illustrated below, of Popper's famous tetradic scheme (1972, Chapter 6, §xviii, theses 7f.) of intellectual development. For '[e]ven when we solve a problem to universal satisfaction, we create, in solving it, many new problems over which we are bound to disagree' (Popper, 1955/1963, §4).



(initial problem → tentative solutions → error elimination → new problems)

In what follows I shall discuss six hard questions that critical rationalism needs to confront. I want to make it clear from the outset that some of these questions have been extensively and illuminatingly discussed by others, and I shall indeed refer to some of these contributions. But my acknowledgements will be only cursory. My purpose is to explain why deductivists need to exercise themselves about these difficulties, not why others have seen fit to do so.

2.0. Is progress possible if our knowledge is always contradictory?

A problem that is not simply a practical impasse typically takes the form of a conflict between a more or less well understood assumption and a hypothesis, or result, coming from elsewhere, that contradicts it. One of the two, we realize, has to give, but until something does give, it is unclear what has to give. In the meantime we have a contradiction on our hands, and we generate many more explicit contradictions when we try to resolve the difficulty by formulating alternative hypotheses in abundance (as recommended by Feyerabend 1963; earlier by Popper, 1955/1963; and much earlier by Chamberlin 1890). But a contradictory set of statements, according to classical logic, is explosive: that is, it implies any statement that might be considered, and is therefore useless (a point stressed by Popper in 1940/1963, §1). It is difficult to understand how intellectual progress is feasible if we are forever in the midst of a

swarm of mutually inconsistent tentative solutions. Lakatos's remark that 'some of the greatest scientific research programmes progressed on inconsistent foundations' (1974, §1(c)) somewhat understates our true predicament. No matter how many problems we solve, by rejecting all but one of the conflicting alternatives, what remains is an inconsistent jumble (or, more accurately, it is the unique, impeccably trim, set composed of all statements in the language, jumbled out of recognition by our lack of discernment). A rejected hypothesis, that is, 'comes back by the window just when you think you have got rid of him by the door' (Popper, 1954b/1963). Although it cannot seriously be doubted that '[w]ithout contradictions ... there would be no rational motive for changing our theories: there would be no intellectual progress' (Popper, 1940/1963, §1), the difficulty is in seeing how there can be progress even when we do change our theories. This may be called *the problem of outstanding problems*.

It may seem at first sight that those who put their trust in induction and confirmation, and in the presumption that only justified knowledge is genuine knowledge, can easily brush aside this obstacle to progress. Coherence is surely a necessary condition for justification, even if it falls short of being a sufficient one, and what we know in the traditional sense cannot contradict anything else that we know. Even inductivists, however, will admit that in our attempts to find out what is what we sometimes have to stray into unknown territory, and it is here, at the boundary of unknown territory, that the problem under discussion can be expected to regroup its forces anew. A strategy of research that allows investigators to handle only consistent sets of hypotheses grievously diminishes the importance of the role that problems perform in our thinking. What is worse, it ignores the ubiquity of idealizations and approximations (which will be discussed in more detail in §2.1 below). From many of our more advanced hypotheses we can squeeze useful empirical information only by methods of approximation, and in most instances the information contradicts the hypothesis from which it has been squeezed.

It seems plain that what we usually do in order to avoid the explosiveness of contradictions is to treat the investigation of a hypothesis in isolation (consistent isolation, we hope) from much else that we know, even though this strategy drastically reduces, in unknown ways, the critical potential of our investigation. Critical rationalism cannot rest content with this spare logical description. An obvious alternative approach

is to appeal to some system of paraconsistent logic, a generic title for subsystems of classical logic in which contradictions are not in every case explosive; that is, in which the law $A \wedge \neg A \vdash B$ of non-contradiction is not universally valid. Restricting our derivations to those licensed by some paraconsistent calculus —there exist many such calculi— need not jeopardize any attachment to the classical correspondence view of truth. Nor is it incumbent on the user of such a calculus to learn to think paraconsistently, if that is even possible. The expectation is rather that paraconsistent logic may enable us to paper over what looks like (but technically is not) a yawning discontinuity between consistent hypotheses, which can imply at most one of any pair $\{C, \neg C\}$ of mutually contradictory sentences, and the inconsistent theory, which implies both members of every pair. What is needed for this purpose is a study of the various algebras of deductive theories (that is, deductively closed sets of statements) generated by paraconsistent calculi. In Chapter 13 of my (2006a), I considered a somewhat primitive paraconsistent system, the direct dual of intuitionistic logic (in which the law $B \vdash A \vee \neg A$ of excluded middle, whose dual is the law of non-contradiction, is not universally valid). It is not as well known as it deserves to be that the variety of algebras (known as Brouwerian algebras) that correspond to this logic contains the algebras of deductive theories of all logical calculi in which the distributive law holds; for almost every extant paraconsistent calculus, therefore, the corresponding algebra of deductive theories is Brouwerian. A closer study of these algebras in this context seems to be imperative. But at this stage it is less than obvious what we can hope to learn that is applicable to the present problem.

2.1. To what truths do approximate truths approximate?

The problem just outlined —how can there be progress from one logically false hypothesis to another?— is an intensified form of a problem that is a good deal more familiar to deductivists, the problem of verisimilitude: how can there be progress from one false hypothesis (or theory) to another? In Chapter 10, §3, of (1963), Popper proposed that false hypotheses may in principle be compared by *verisimilitude* (or *truthlikeness*); that is, by the extent to which one of them is closer to, or approximates better, in a well defined sense, the whole truth **T**, the class of all true statements in the language under consideration. Popper's own attempt to give substance to this idea of (comparative) verisimilitude was by no means a success, and it is now generally recognized that the task is obdurately technical; on which account, rather than because it

is deemed inconsequential, most deductivists have excused themselves from pursuing the problem with any zeal. Much valuable work has meanwhile been accomplished by logicians with other leanings, such as Hilpinen (1976), Kuipers (1982), (1997), (2000), Part III, Mormann (2005), (2006), and Niiniluoto (1987), (1998). It is disappointing that most student texts —O’Hear (1980) and Keuth (2000/2005) are exceptions— do no more than sketch a proof of the insufficiency of Popper’s definition, and then dismiss it. The truth is that, although there is plenty of work still to be done, we understand verisimilitude much better now than we understood it in 1974.

My preferred approach to verisimilitude (2006, Chapter 10, §4b) (2009), nicely developed by Mormann (2006), is to set out some transparent axioms for a distance function or pseudo-metric operation δ on pairs of hypotheses, and to define the verisimilitude $v(h)$ of h as $1 - \delta(h, \mathbf{T})$, where 1 is the maximum value of δ (it is, for example, the distance from the contradiction \perp to the tautology \mathbf{T}). Since $v(h)$ evidently measures the degree to which the hypothesis h approximates \mathbf{T} , this simple-minded theory of verisimilitude, even with its inevitable shortcomings, has some intuitive appeal. The question being raised here concerns the viability of using this geometrical apparatus to provide a deepened understanding not only of the verisimilitude $v(h)$ of a hypothesis h but also of what may be called its *degree of approximation to the truth*, or (for short) its *approximate truth* $w(h)$ or even its *degree of truth*. This idea is sometimes conflated with verisimilitude (as by Popper, 1963, addendum 3, §4), but the two ideas can readily be distinguished (Hilpinen 1976, §I). A hypothesis has high verisimilitude only if it has great content, but it may be approximately true even if its content is meagre; if h is true, then $w(h) = 1$ independently of its content. Making adequate sense of approximate truth is of some importance, since there are countless false hypotheses proposed in science and technology that aim at truth but do not aim to get anywhere near the whole truth \mathbf{T} . I say this without endorsing the prevalent structuralist doctrine (also called the ‘semantic conception of theories’) that contemporary scientific research rightly concerns itself almost exclusively with the building of models, and seldom with the development of true explanations. Koertge (2006) is a most welcome criticism, from a predominantly deductivist perspective, of the principal methodological weaknesses of structuralism.

One way to explain w , following Swinburne (1973, 213), is in terms of v : the approximate truth $w(h)$ of h is its verisimilitude $v(h)$ per unit

of content (Miller 1994, Chapter 10c). Another suggestion, due to Hilpinen 1976, §II, (2), is that a hypothesis h is approximately true if and only if it is a logical consequence of a maximal theory close to \mathbf{T} (in the material mode of speech: it is true in some possible world close to our world). The suggestion of Smith (1998, §2) and several others that the approximate truth of a hypothesis h is equivalent to the truth of 'approximately h ', may sound innocent, but cannot routinely be extended to unaxiomatizable theories. The driving question is whether a more convincingly geometrical explanation than any of these is feasible, one that is less remote from practical everyday judgements. It would be valuable also if the scope of the principle of transmission of approximate truth (that is: a valid inference with approximately true premises has an approximately true conclusion), which is false in general, could be accurately delineated (Miller 1994, Chapter 10, §2). What seems unfortunately not to be possible is to extrapolate effectively from the single well-understood case of approximate truth, that is, the approximation of a hypothesized value of a quantity ϑ to the true value of ϑ (Miller 1994, Chapter 11) (2006a, Chapter 11). In the general case, we may be tempted to say that $\omega(h)$ is a measure of the degree of closeness of the hypothesis h to some part of the whole truth (rather than it all); that is, to some true proposition (or theory) weaker than \mathbf{T} . The immediate question is: which true proposition? The immediate difficulty is that, according to the proposed geometry, every false hypothesis h is a relatively small constant distance, namely $\delta(\mathbf{T}, \perp)$, from a true theory (namely our old friend its truth content $h \vee \mathbf{T}$). More discrimination is needed.

A possible way ahead, which I indicate with decided unease, is to go back to an old idea of Popper's (1979, appendix 2(3)) that measures of content and verisimilitude may usefully be relativized to problems or problem situations. Popper's particular proposal concerning verisimilitude has been damagingly criticized by Mongin (1990), and I shall not resurrect it. Several authors, including Popper himself on one occasion (Ibid, final paragraph), in bids to rescue their definitions of verisimilitude and approximation to truth from the plague of language dependence, have resorted to similar strategies. For details and criticisms, see my 2006, Chapter 11, §5. The present timid proposal is different, and assuredly does not countenance the possibility that $\omega(h)$ may depend on the language in which h is formulated. The idea, a booming echo of Kuipers's (1982) distinction between descriptive and theoretical truth, is that, unlike $\nu(h)$, which is a function of h and \mathbf{T} alone, $\omega(h)$ depends

also on the true proposition (or theory) that is taken to be the target for the hypothesis h in the given problem situation. A specific error may be unforgivable in one context, incidental and harmless in another. (This paragraph itself contains an example.) It is not denied that we may often find it hard to say what the target is at which a specific false h is aimed (Miller, 1994, p. 222f.). A greater worry is that, contrary to the hope expressed in my (2006a), Chapter 11, §5.1, it is no longer easy to keep logical and pragmatic issues clearly apart. But note that different problems, such as measurements, which pragmatically settle for different levels of approximation, may logically involve the same target.

There is evidently a long long way to go before we have a good working understanding of how some hypotheses can be closer to the truth than others. It is a logical question that critical rationalism cannot comfortably disregard.

2.2. Does a disproof require a death sentence?

One indefatigable criticism of deductivism, popularized by Kuhn (1962) and Lakatos (1974), sometimes strangely in tandem with the claim that empirical falsification is rarely encountered, or even impossible, is incorporated in the historical observation that falsifications of otherwise successful hypotheses are often little attended to, and on occasion more or less ignored. A household example is the inconsistency of classical celestial mechanics with undisputed empirical reports of the perihelion of Mercury, but cases abound throughout the physical and biological sciences. It is perhaps a little hypocritical to parade such incidents as unconvincing empirical anomalies and also as compelling methodological counterexamples, but even the staunchest enemies of methodological naturalism have to admit that there is a question here for deductivists to ponder. As noted in §2.0 above, intellectual life would grind to a halt if we tried to deal at the same time with all the difficulties confronting us. The situational logic of our responses to anomalies and near misses may be poorly specified, but the lesson to be learnt is that there is more at stake than truth, rather than that truth does not matter.

Popper was quite right, in his reply (1974, §12.iii) to Lakatos (1974), to insist on a clear distinction between falsification and rejection (1934, §22). But the logical materials for a more forceful and less pragmatic answer had been available to him since the early 1960s. In 1971, when (1974) was written, before the theory of verisimilitude had become suspect, he

could have asserted boldly something that he barely hinted at, that the purpose of empirical testing is not only to falsify individual hypotheses, but also to discriminate among competing hypotheses; in particular, to falsify the default judgement that they are equally close to the truth. He did say things like this elsewhere, and he repeatedly emphasized that judgements of verisimilitude are unavoidably comparative. But what he never did explicitly was to connect verisimilitude, or approximate truth, adequately with the outcomes (both positive and negative) of empirical tests. In (1963), Chapter 10, §xii, he wrote

I do not suggest that the explicit introduction of the idea of verisimilitude will lead to any changes in the theory of method. [...] my theory of testability or corroboration by empirical tests is the proper methodological counterpart to this new metalogical idea. The only improvement is one of clarification.

and in a notorious later passage he suggested that '[although] the degree of corroboration of a theory ... cannot be interpreted simply as a measure of its verisimilitude, ... it can be taken as an indication of how its verisimilitude *appears* at the time' (1972, Chapter 2, §33). This is an unfortunate edict. After all, the degree of corroboration of every falsified theory is -1 (a value from which there is no escape, unless the falsification is undone), and gives no indication, however dim, either of the theory's verisimilitude or of how well it approximates the truth. At the back of Popper's mind, no doubt, was the thought that a hypothesis that has failed some tests, but not failed them too badly, a hypothesis with some tested predictions definitely beyond the limits of experimental error, but not gravely wrong, will appear to be closer to the truth than a radically unsuccessful rival, even though both are falsified. The prime difficulty is that these 'appearances' of closeness to the truth can only be conjectures that, knowing as little as we know at present about verisimilitude and closeness to truth, are in no perspicuous way under the control of empirical evidence (that is, falsifiable).

The absence of a solution to this difficulty is no excuse for a retreat to instrumentalism, inductivism, or irrationalism, and should not deter us from looking for a more modest response to the undeniable fact that, as Kvasz puts it, 'not all cases of falsification are the same' (p. 263). Granted the truth of the test statements involved, a falsified hypothesis is definitely false, but empirical tests ought to be competent to give us

more information —negative information, inevitably— than this. It is hardly stretching usage unduly to say that a falsified hypothesis may be successful in later tests, and in that way be further corroborated, or fail them, and in that way be further falsified. To provide a succinct report of how a hypothesis has endured the regime of tests to which it has been submitted, we therefore appear to need a measure of degree of corroboration that ‘assigns positive degree of corroboration ... even to refuted theories’ (Lakatos 1974, note 122) (1978, p. 166) or even ‘a notion of support in which grey ravens can be said to support “All Ravens are Black”’ (Feyerabend 1975, p. 158f.). There is some connection here, which deserves more investigation, with Keynes’s discussion of the weight of arguments (1921, Part I, Chapter VI). Lakatos’s own solution to the problem (1968, §32) succeeds only by pretending that the refutations were never obtained, while other treatments, such as that of Faust (2007), prematurely abandon classical logic. Let me conclude my remarks here by sketching an alternative proposal.

Let p be a strictly positive numerical probability function defined on propositions. It is customary to use $ct(h) = 1 - p(h)$, the improbability of h , as a simple measure of the content of h . The content shared by the hypothesis h and the evidence e is therefore measured by $ct(h \vee e)$. Provided that the informal requirement that the evidence e be obtained in severe tests designed to eliminate the hypothesis h if it is false, rather than in a fact-collecting spree, is met, this function, which we may write as $t(h, e)$, gives a rough measure of the information that the tests, positive and negative, supply concerning h ; or how thoroughly the tests reported in e have probed the hypothesis h , and how h valiantly has acquitted itself in the tests. For each h , the maximum value of $t(h, e)$ is $ct(h)$, which is achieved when e logically implies h . In this respect, and in several others, $t(h, e)$ resembles Popper’s degree of corroboration $\mathfrak{C}(h, e)$ (1954a, 1959, appendix *ix, 9.2). Its minimum value, however, is not -1 but 0 , which is achieved when the contents of e and h are disjoint; that is, when h and e are maximally independent of each other (in old-fangled terminology: when e and h are subcontraries). There exist, of course, other deliberate discrepancies between t and \mathfrak{C} . Because the value of $p(e)$ never increases, but may decrease, when e is strengthened (that is, when more evidence is accumulated), the value of $t(h, e)$ never decreases, but may increase, when e is strengthened. It follows that $t(h, e)$ may exceed 0 when e contradicts h . Note also that if $t(h, e)$ is normalized so that it attains the same maximum value for every h , the result $q(h, e) = t(h, e) / ct(h) = p(\neg e, \neg h)$ is identical with the degree of *deductive dependence* of

the hypothesis h on the evidence e defined by Miller & Popper 1986 (see also Miller 1994, Chapter 10.4c), which measures the proportion of the content of h that is included within the content of e . Since $q(h, e) = q(h, e \vee h)$, it may even be thought to measure the degree of approximation of h to e , so that if e is an appropriate true target proposition, as explained in §2.1 above, $q(h, e)$ is a measure of the degree of approximation of h to the truth. Sketchy though this account is, it may encourage the hope that, notwithstanding the pessimism expressed two paragraphs ago, the overall performance of a hypothesis in empirical tests may offer a way of adjudging any claim it makes to be approximately true.

2.3. What do you do if you don't have knowledge?

To plan effectively our actions and reactions, we must know something—that is to say, we must conjecture something—about the future. But since even the most immaculately empirical of predictions can be directly falsified only when it is no longer a prediction, and gives no guidance about the future, a more theoretical, or anyway more general, approach to planning seems to be rationally compulsory. Few will disagree that scientific knowledge, precarious and fragmentary as much of it may be, plays here an indispensable part. Provided that there is no suggestion of illogicality, *scientifically informed decision making* (which needs no hyphen) is accordingly a better term for this field than *rational decision-making* (and much better than *rational-decision making*; see Miller 1994, Chapter 7, §8). How can the scientific knowledge we possess be used to enrich our decisions, and how can we compensate for the lack of such knowledge?

Since critical rationalism incorporates much the most coherent theory of scientific knowledge available, it would be pleasant to report that there exists also a nicely articulated deductivist theory of practical decision making. That nothing quite like this is on display may be attributed to two failures: (a) the logical mistake of supposing that we persistently act 'on the basis of' scientific hypotheses or laws, so that the practical problem of which course of action to follow can be reduced to the theoretical problem of which scientific hypothesis to prefer; and (b) the oversimplification of supposing that the deductivist explanatory scheme of situational logic can be converted into a straightforward rule of action: *Act in a way that is appropriate to your situation as you see it!* Misled by (a), many deductivists (including most of those adversely influenced by Lakatos 1968, §3.3; 1974, §ii) have rightly been unable to understand how the critical appraisal of the past performance of rival

hypotheses can bear deductively on their comparative usefulness and applicability in the future, and have drifted back into a deadening and futile inductivism. But despite Popper's name for it, 'the pragmatic problem of induction', and his treatment of it in Chapter 1 of (1972), the problem of scientifically informed decision making is not really a version of the problem of induction. In applied science, and throughout the practical sphere, it is not empirical evidence, but theoretical science, that provides the critical ammunition; the recipients of the criticism are not scientific hypotheses, but individual designs, recipes, and proposals for action (Miller 1994, Chapter 2, §2g) (2006a, Chapter 5, §3) (2006c). An abundance of unrefuted scientific laws at our disposal therefore reduces rather than inflates the variety of courses of action open to us. The dominant aim of technology is, admittedly, to create devices and designs whose *modi operandi* are governed by explicitly stated low-level empirical generalizations. But these generalizations are earned by sustained trial and error (Michl 2006), not by deduction from pre-existing theoretical laws.

On account of (b), deductivists have not, in my judgement, paid sufficient attention to what is usually called decision making under uncertainty or risk. All decision making worthy of the name is, I need hardly say, made in conditions of chronic uncertainty. The question before us is not the question of whether the decisions the agent makes can be justified (however inconclusively), nor one of whether the available scientific knowledge is itself amenable to justification, but of how that knowledge can be most intelligently exploited. If it is so vast, and so restrictive, that essentially only a single exit is permitted, then that has to be the way forward. This is situational logic in its simplest form. At the other extreme, if next to nothing is known (or too much), then trial and error is the only remaining option (Miller 2006b).

There are intermediate circumstances, between know-all and know-nothing, where more needs to be said. With a nod, but not too deferential a nod, at the standard terminology, I shall call the two situations now to be outlined *decision making under uncertainty* and *decision making under risk*. In the former, there is one proposed course of action that has been subjected to, and has survived, serious scientific criticism, but there remain others that have not been effectively criticized, or perhaps not properly criticized at all (it is this problem of decision making that is studied by Nordin 2006 in detail). Common sense recommends that in such a situation the canny agent follow the course of action that has been

thoughtfully examined, and eschew the unexamined possibilities, even though no material objection has been levelled against them. In decision making under risk, in contrast, there are several courses of action that sometimes have been successful, and sometimes have been unsuccessful, and our scientific knowledge provides stable (that is to say, well-tested) statistical information about the relative frequencies of success of each option. Common sense here recommends that, other things being equal, the course of action with the greatest frequency of success in the past is the one to adopt in the future, and that the alternative courses of action are to be avoided. Does a deductivist underwrite, or abrogate, these judgements?

The question here posed, of how we make scientifically informed decisions in these situations where science does not tell us all that we should like to know, is perhaps the most difficult question confronting deductivism. In (2014a) I have begun hesitantly the task of answering it.

2.4. Does a death sentence require a proof?

Deductivists ought to be more agitated than they are about the seemingly justificatory use of evidence and testimony in courts of law, and the various 'standards of proof' that are invoked in criminal prosecutions and civil actions. The original meaning of the verb 'to prove' may well have been 'to probe', but few lawyers regard the legal process as just a publicly conducted process of severe testing. Legal argument is venerated in much the way that the theory of confirmation is venerated by inductivists; it is credited with the power to make probable, on appropriate evidence, and even to establish, factual conclusions that go far beyond the evidence. All this appears to conflict with what deductivism says about the role of evidence, and about the impotence of arguments, even deductive ones, to generate any level of justification or 'good reasons' in favour of any conclusion (Miller 1994, Chapter 3) (2006a, 128f.).

A deductive argument is incapable of justifying its conclusion (because the premises remain unjustified), but this should not matter in a court of law. The testimony of witnesses, the evidence of experts, and generalizations of common sense (often unstated) are what constitute the premises of a legal argument, supplemented, of course, with a statement of the relevant law or laws. Together, in a criminal trial, these premises may deductively imply a statement that the accused committed the

offence in question. For the case to succeed, the court does not require justification (in any sense that interests traditional epistemology) of any of the premises mentioned; testimony and expert evidence are required to survive cross-examination; commonsense generalizations are taken for granted, though they may be contested and have to be replaced; and the law is given. It is therefore possible, I suggest, with some give-and-take, to understand legal proceedings, at least in criminal trials in the Anglo-American system, in an epistemologically pure light. My suggestion is indeed so obvious as to need little embellishment. It amounts to saying that it is not the responsibility of counsel for the prosecution to do the impossible and construct a proof (in any sense that interests traditional epistemology) of the guilt of the accused. Counsel's responsibility is to present a 'case': a deduction of the statement of guilt from premises that are sturdy enough to resist all the criticism that the defence can mount against them. As in science, so in the law, justification is replaced by survival of critical scrutiny.

I am aware that the picture just drawn is oversimplified to an extent that most lawyers will find insulting. I shall be told (perhaps only on payment of a fee) that the law is not simply given; it requires expensive interpretation. It will be pointed out that minor blemishes in a case are not always sufficient for it to be thrown out (but as we have seen in §2.2, the same is true in science). An especially salient defect of my sketch is that it ignores all considerations of probability, and unrealistically insists on a deductive argument from premises to verdict, whereas the most that is ever demanded, even in a criminal trial, is 'proof beyond reasonable doubt'; that is, an argument whose conclusion is made highly probable by the premises, but not logically implied by them. I plead guilty to all these charges, and can offer in mitigation only the admission that I am conscious of how much work needs to be done if legal reasoning is to be brought into the safe harbour of deductive logic. Even if it is remote from deductivism in spirit, the work of Cohen (1977), Parts I and II, recently revived by Stein (2005), Chapter 2, §C, could well be relevant here. There are some far-reaching similarities between Cohen's non-Pascalian probabilities and the measure q of deductive dependence briefly mentioned in §2.2 above. It may turn out that a verdict needs to be approximately true, given the truth of the premises, rather than be probable in the sense of the calculus of probability.

This therefore is the hard question that I put to all deductivists: can the proceedings of criminal and civil courts, in all reasonable jurisdictions,

be so reconstructed in a deductivist framework that practising lawyers will both recognize and applaud the outcome? The question is a hard one if only because it requires that the reconstruction be carried out. I do not doubt its significance. An often heard *obiter dictum* says that the purpose of a criminal trial is not to find out what happened but to find out whether the guilt of the accused can be proved. It would be splendid to have this judgement overturned.

2.5. For want of a nail...

Let h be a hypothesis and e an item of evidence. Of all the after-effects of the proof in Popper & Miller (1983) that, whatever other significance it may have, the probabilistic support $\varepsilon(h, e) = p(h, e) - p(h)$ cannot be interpreted as inductive support, none was noisier than the rumpus over their identification of the *excess content* of h over e with the conditional proposition $e \rightarrow h$. The reader may be interested to consult some of the items in Rochefort-Maranda & Miller (2014), especially the contributions of Howson and the extraordinary intervention of Salmon (2005, p. 207–09). This identification, which applies whether or not h logically implies e , was far from original, as acknowledged in Popper & Miller (1987, p. 579) (see also Miller 2006a, p. 201f.), and it had excited little adverse comment until it began to threaten the holy citadel of probabilistic inductive logic. Some arguments in its defence are mustered in Popper & Miller (1987). They mention also a puzzling formal difficulty that arises from the use of the material conditional in this way, which has not been remarked on by other writers. It is this formal peculiarity that I wish to look at here.

In his (1963), Chapter 15, §1, text to note 8, and indeed as early as (1948), Popper drew attention to the fact that, in the logical calculus that is dual to intuitionistic logic, there is not always defined a conditional that satisfies the standard laws of modus ponens and conditional proof. Perhaps too hastily, he dismissed this calculus as ‘an extremely weak system ... of no use for drawing inferences although it may perhaps have some appeal for those who are specially interested in the construction of formal systems as such’ (Ibid.). Now the algebra of (finitely) axiomatizable and unaxiomatizable deductive theories of classical logic (and many other logical calculi) has the same formal structure as this ‘extremely weak system’ of dual-intuitionistic logic, as was noted near the end of §2.0 above. Popper & Miller (1987, p. 583f.), made the trite observation that if X and Y are deductive theories that are not finitely axiomatizable then there may exist no conditional theory

$X \rightarrow Y$. In other words, there may not exist any theory that can be called the excess content of Y over X . The paragraph that follows, which may be omitted, gives a proof of a striking example: if ZF is Zermelo–Fraenkel set theory and ZFC is ZF supplemented with the axiom of choice AC , then there is no theory that can properly be called the excess content of the theory ZFC over the theory ZF .

The logical background is summarized in Miller (2005, p. 18-21). It can be demonstrated, but will not be demonstrated here, that the conditional $X \rightarrow Y$ exists if and only if $X \wedge \neg X \vdash Y$ (where $\neg X$ is a kind of non-classical negation of X , obeying the law of excluded middle but not the law of non-contradiction), and that this implies that $X \rightarrow Y$ exists whenever X is finitely axiomatizable. Let ZF , AC , and ZFC be as above, and let AC be the theory that consists of all the consequences of AC . It can be demonstrated also that, even when ZF is a consistent theory, its negation $\neg ZF$ is identical with L , the trivial theory composed only of logical truths. This implies that $ZF \wedge \neg ZF = ZF$, and it is very well known that (unless it is inconsistent) ZF does not imply the axiom of choice AC . We may conclude that there exists no conditional $ZF \rightarrow AC$, and thence that there exists no conditional $ZF \rightarrow ZFC$.

We need to be clear that the theory AC is not a counterexample to this result. Because ZF and AC have in common many logical consequences (for example, the statement that every finite set can be well ordered) that are not logical truths, AC is not the weakest theory that, combined with ZF , is equivalent to ZFC . The result is nonetheless a little disturbing, especially as the failure of a theory to be finitely axiomatizable can sometimes be blandly redressed: a recursively axiomatizable theory with no finite models can always be finitely axiomatized by rewriting it in a richer language (Kleene 1967).

Is this just a trifling and insignificant curiosity, or does it reveal a deeper malaise in the way we understand and apply deductive logic, and in the way that we manipulate logical contents? I hesitantly suggest that it may do so. Traditional logical calculi, which are designed to serve the remorseless aims of accumulation and consolidation and proof, rather than those of elimination and liquidation and disproof, are in some respects intransigently at odds with the uncompromisingly restless, we might even say dialectical, spirit of critical rationalism. In traditional calculi, the conditional operation $A \rightarrow B$, where it exists, inverts the operation of conjunction: conjoining $A \rightarrow B$ to A is the most economical

method of increasing the content of A to that of $A \wedge B$. The inversion of disjunction, in the same sense, is performed by the *remainder* operation $A - B$, where it exists; disjoining $A - B$ is the most economical method of decreasing the content of B to that of $A \vee B$. (In classical logic, $A - B$ is equivalent to $A \wedge \neg B$ and $A \rightarrow B$ is equivalent to $\neg A \vee B$.) Where B implies A , things are simpler: conjoining $A \rightarrow B$ is the most economical method of increasing the content of A to that of B , while disjoining $A - B$ is the most economical method of decreasing the content of B to that of A .

It can be shown that the remainder $X - Y$ (which is sometimes properly stronger than $X \wedge \neg Y$) exists for any two deductive theories X, Y based on classical logic. As in the case of statements, if Y implies X , things are simpler. If there exists a most economical method of increasing the content of X to that of Y , it is by conjoining $X \rightarrow Y$. In contrast, disjoining $X - Y$ is always the most economical method of decreasing the content of Y to that of X .

Critical rationalists hold that the chief purpose of logic is not to make advances but to regulate retreats; deductive reasoning is used not to amplify content but to diminish it (Miller 2006a, p. 4). Yet we all impose on deductive inferences a structure of premises and conclusion that belies this revisionist attitude. I have attempted here to hint at the dire inadequacy of this mode of presentation (see also *Ibid.*, Chapter 13). The deductive-reductive logic of Łukowski (2002) may be a first step in the right direction.

Conclusion

In this paper I have drawn renewed attention to six hard questions of a logical or methodological character that are prompted by Popper's imperishable deductivist solutions to the problems of demarcation and induction. Unless I am badly mistaken, deductivism needs more elaborate answers to these six questions than it has at its present command. But this is not the end of the trouble. Careful attention may need to be given also to some further technical questions that I have had no space to examine, questions that probe central theses of Popper's philosophical achievement but are less logical and more distinctively metaphysical than those posed above. In my judgement there exist some unresolved difficulties relating to one of Popper's most cherished themes, metaphysical freedom, the ability of humans to intervene freely in the workings of the cosmos. I may mention the necessity of

the laws of nature, the existence of historical laws, and the prospects for an optimistic account of creativity in a world of propensities. It is to be hoped that there will arise soon an occasion on which these further difficulties may be pitilessly explored.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Bird, A. *Philosophy of Science*. London: UCL Press, 1998. Print.
- Chamberlin, T. C. "The Method of Multiple Working Hypotheses". *Science*. 1890: 92-96. Print.
- Cohen, L. J. *The Probable and the Provable*. Oxford: Clarendon Press, 1977. Print.
- Faust, D. H. "On the Structure of Evidential Gluts and Gaps". Béziau, J-Y., Carnielli, W. A. and D. M. Gabbay (eds.). *Handbook of Paraconsistency*. London: College Publications, 2007. Print.
- Feyerabend, P. K. "How to be a Good Empiricist – A Plea for Tolerance in Matters Epistemological". B. Baumrin (ed.). *Philosophy of Science: The Delaware Seminar*. New York: Interscience Publications, 1963. Print.
- . "How to Defend Society against Science". I. Hacking (ed.). *Scientific Revolutions*. Oxford & New York: Oxford University Press, 1975. Print.
- Grünbaum, A. "The Degeneration of Popper's Theory of Demarcation". D'Agostino, F. and I. C. Jarvie (eds.). *Freedom and Rationality. Essays in Honor of John Watkins*. Dordrecht, Boston, and London: Kluwer, 1989. Print.
- Hilpinen, R. "Approximate Truth and Truthlikeness". Przelecki, M., Szaniawski, K. and R. Wójcicki (eds.). *Formal Methods in the Methodology of Empirical Sciences*. Wrocław: Ossolineum, and Dordrecht: Reidel, 1976. Print.
- Keuth, H. *Die Philosophie Poppers*. Tübingen: Mohr Siebeck, 2000. Print.
- . *The Philosophy of Karl Popper*. Cambridge: CUP, 2005. Print.
- Keynes, J. M. *A Treatise on Probability*. London: Macmillan, 1921. Print.
- Kleene, S. C. "Finite Axiomatizability of Theories in the Predicate Calculus Using Additional Predicate Symbols". *Memoirs of the American Mathematical Society*. 1967: 27-66. Print.

Koertge, N. "A Methodological Critique of the Semantic Conception of Theories". Cheyne, C. and J. Worrall (eds.). *Rationality and Reality. Conversations with Alan Musgrave*. Dordrecht, Boston, and London: Kluwer, 2006. Print.

Kuhn, T. S. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press, 1962. Print.

Kuipers, T. A. F. "Approaching Descriptive and Theoretical Truth". *Erkenntnis*. 1982: 343-378. Print.

---. "The Dual Foundation of Qualitative Truth Approximation". *Erkenntnis*. 1997: 145-179. Print.

---. *From Instrumentalism to Constructive Realism. On Some Relations between Confirmation, Empirical Progress, and Truth Approximation*. Dordrecht: Kluwer, 2000. Print.

Kvasz, L. "How Can a Falsified Theory Remain Corroborated?". F. Stadler (ed.). *Induction and Deduction in the Sciences*. Dordrecht: Kluwer, 2004. Print.

Lakatos, I. "Changes in the Problem of Inductive Logic". *The Problem of Inductive Logic*. Amsterdam: North-Holland, 1968. Print.

---. "Science and Pseudoscience". Reprinted in Lakatos. *The Methodology of Scientific Research Programmes*. Cambridge & elsewhere: Cambridge University Press, 1978. Print.

---. "Popper on Demarcation and Induction". Schilpp, P.A. (ed.) *The Philosophy of Karl Popper*. La Salle: Open Court, 1974. Reprinted in Lakatos. *The Methodology of Scientific Research Programmes*. Cambridge & elsewhere: Cambridge University Press, 1978. Print.

Laudan, L. "The Demise of the Demarcation Problem". Cohen, R. S. and L. Laudan (eds.). *Physics, Philosophy and Psychoanalysis*. Dordrecht, Boston, and Lancaster PA: Reidel, 1983. Print.

Łukowski, P. "A Deductive-Reductive Form of Logic: General Theory and Intuitionistic Case". *Logic and Logical Philosophy*. 2002: 59-78. Print.

McGinn, C. "Looking for a Black Swan". *The New York Review of Books*. 2002: 46-50. Print.

Michl, J. Without a godlike designer no designerlike God. AHO. 2006. <<http://janmichl.com/eng.intelligent.html>>. Online.

Miller, D. W. *Critical Rationalism. A Restatement and Defence*. Chicago and La Salle IL: Open Court, 1994. Print.

---. *Out of Error. Further Essays on Critical Rationalism*. Aldershot and Burlington VT: Ashgate, 2006a. Print.

---. "Darwinism is the Application of Situational Logic to the State of Ignorance". Jarvie, I. C., Milford, K. M., and D. W. Miller (eds.). *Karl Popper: A Centenary Assessment*, Volume III. Aldershot & Burlington VT: Ashgate, 2006b. Print.

---. *Haciendo Trabajar a la Ciencia*. University of Warwick. 2006c. <<http://www.warwick.ac.uk/go/dwmiller/haciendotrabajar.pdf/>>

---. "The Objectives of Science". *Philosophia Scientiae*. 2007: 21-43. Print.

---. "A Refined Geometry of Logic". *Principia*. Dec. 2008: 339-356. Online.

---. "Deduktivistische Entscheidungsfindung". Neck, R. and H. Stelzer (eds.). *Kritischer Rationalismus heute. Zur Aktualität de Philosophie Karl Poppers*. Frankfurt am Main: Peter Lang Edition, 2014a. Print.

---. "Reconditioning the Conditional". Béziau, J-Y. and D. Krause. London: College Publications. Forthcoming in a volume in honour of Patrick Suppes. Forthcoming, 2014b. Print.

Miller, D. W. and K. R. Popper. "Deductive Dependence". *Actes IV Congrès Català de Lògica*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya & Universitat de Barcelona, 1986. Print.

Mongin, P. "A Note on Verisimilitude and Relativization to Problems". *Erkenntnis*. 1990: 391-396. Print.

Mormann, T. "Geometry of Logic and Truth Approximation". Festa, R., Aliseda, A. and J. Peijnenburg (eds.). *Confirmation, Empirical Progress, and Truth Approximation*. Amsterdam & Atlanta GA: Rodopi, 2005. Print.

---. "Truthlikeness for Theories on Countable Languages". Jarvie, I. C., Milford, K. M., and D. W. Miller (eds.). *Karl Popper: A Centenary Assessment*, Volume III. Aldershot & Burlington VT: Ashgate, 2006. Print.

Niiniluoto, I. M. O. *Truthlikeness*. Dordrecht & elsewhere: Reidel, 1987. Print.

---. "Verisimilitude: The Third Period". *The British Journal for the Philosophy of Science*. 1998: 1-29. Print.

Nordin, I. "The Pragmatic Problem of Induction". I Jarvie, I. C., Milford, K. M., and D. W. Miller (eds.). *Karl Popper: A Centenary Assessment*, Volume II. Aldershot & Burlington VT: Ashgate, 2006. Print.

O'Hear, A. *Karl Popper*. London, Boston MA, and Henley: Routledge & Kegan Paul, 1980. Print.

Papineau, D. "Three Scenes and a Moral". *The Philosophers' Magazine*. 2006: 63f. Print.

Parusniková, Z. and R. S. Cohen (eds.). *Rethinking Popper*. Dordrecht: Springer, 2009. Print.

Popper, K. R. (1930–1932). *Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie*. Tübingen: J. C. B. Mohr (Paul Siebeck). Published in 1979. Print.

---. *Logik der Forschung*. Vienna: Julius Springer, 1934. Print.

---. "What Is Dialectic?" *Mind*. 1940: 403-426. Print. Reimprimido en Popper 1963.

---. "On the Theory of Deduction. Part II: The Definitions of Classical and Intuitionist Negation". *Proceedings of the Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen*. 1948: 322-331. Print.

---. *The Open Society and Its Enemies*. 2nd edition. London: Routledge & Kegan Paul, 1952. Print.

---. "Degree of Confirmation". *The British Journal for the Philosophy of Science*. 1954a: 143–149. Print. Reimprimido en Popper 1959.

---. "Self-Reference and Meaning in Ordinary Language". *Mind*. 1954b: 162–169. Print. Reimprimido en Popper 1963.

---. "Verso una teoria liberale dell'opinione pubblica". *Il politico*. 1955: 181-189. Print. Traducido en Popper 1963 como "Public Opinion and Liberal Principles".

---. *The Logic of Scientific Discovery*. London: Hutchinson, 1959. Print.

---. *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*. London: Routledge & Kegan Paul. London: Routledge, 1963. Print.

---. *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach*. Oxford: Clarendon Press, 1972. Print.

---. "Intellectual Autobiography". P. A. Schilpp (ed.). *The Philosophy of Karl Popper*. La Salle IL: Open Court, 1974a. Print. Reprint. *Unended Quest*. London and Glasgow: Fontana/Collins, 1976. Print.

---. "Replies to My Critics". P. A. Schilpp (ed.). *The Philosophy of Karl Popper*. La Salle IL: Open Court, 1974b. Print.

---. *Realism and the Aim of Science*. London: Hutchinson, 1983. Print.

Popper, K. R. and D. W. Miller. "A Proof of the Impossibility of Inductive Probability". *Nature* 302. 1983: 687f. Print.

---. "Why Probabilistic Support Is Not Inductive". *Philosophical Transactions of the Royal Society of London Series A*, 321. 1987: 569-591. Print.

Rocheftort-Maranda, G. and D. W. Miller. Bibliography of the Popper/Miller Theorem. University of Warwick. 2014. <<http://www.warwick.ac.uk/go/dwmiller/pm-bibliography.pdf>>. Online.

Salmon, W. C. "Rational Prediction". *The British Journal for the Philosophy of Science*. 1981: 115-125. Print.

Salmon, W. C., Dowe, P. and M. H. Salmon. *Reality and Rationality*. Oxford: Oxford University Press, 2005. Print.

Smith, P. "Approximate Truth and Dynamical Theories". *The British Journal for the Philosophy of Science*. 1998: 253-277. Print.

Stein, A. *Foundations of Evidence Law*. Oxford & elsewhere: Oxford University Press, 2005. Print.

Swinburne, R. G. *An Introduction to Confirmation Theory*. London: Methuen, 1973. Print.

Velupillai, K. V. "Demystifying Induction and Falsification: Trans-Popperian Suggestions". Boylan, T. A. and P. F. O'Gorman (eds.). *Popper and Economic Methodology. Contemporary Challenges*. London & New York: Routledge, 2008. Print.

Como citar:

Miller, David. "Some hard questions for critical rationalism". *Discusiones Filosóficas*. ene.-jun. 2014: 15-40.

EXPRESSIVISM ABOUT MAKING AND TRUTH-MAKING

EL EXPRESIVISMO ACERCA DE LAS DECISIONES Y LA VERDAD EN LA TOMA DE DECISIONES

STEPHEN BARKER

University of Nottingham, UK. stephen.barker@nottingham.ac.uk

RECIBIDO EL 25 DE MARZO DE 2014 Y APROBADO EL 25 DE JUNIO DE 2014

RESUMEN ABSTRACT

El objetivo es iluminar la verdad acerca de la toma de decisiones a modo de dar luces sobre la relación de las decisiones. La estrategia no es preguntar lo qué es una decisión; con la esperanza de una teoría metafísica sobre lo que la naturaleza es. Es, más bien, observar primero el lenguaje de las decisiones. La metáfora detrás de la toma de decisiones se remite a la agencia. No es absurdo, sin embargo, proponer que el concepto de toma de decisiones de alguna manera se desprende de una característica que tiene que ver con la agencia. Esta es la afirmación que explora este trabajo. La manera de hacerlo es a través del expresivismo. La verdad en la toma de decisiones hace que las reclamaciones, en general, sean reclamaciones en las que expresamos estados mentales vinculados a nuestra manipulación de conceptos, como la verdad. En particular, estos expresan la disposición para llevar a cabo derivaciones utilizando reglas de inferencia, en las cuales la introducción de reglas tiene un papel específico. A continuación, se muestra cómo esta teoría explica nuestras intuiciones sobre la dependencia asimétrica de la verdad sobre el ser.

My goal is to illuminate truth-making by way of illuminating the relation of making. My strategy is not to ask what making is; in the hope of a metaphysical theory about its nature. It's rather to look first to the language of making. The metaphor behind making refers to agency. It would be absurd to suggest that claims about making are claims about agency. It is not absurd, however, to propose that the concept of making somehow emerges from some feature to do with agency. That's the contention to be explored in this paper. The way to do this is through expressivism. Truth-making claims, and making-claims generally, are claims in which we express mental states linked to our manipulation of concepts, like truth. In particular, they express disposition to undertake derivations using inference rules, in which introduction rules have a specific role. I then show how this theory explains our intuitions about truth's asymmetric dependence on being.

PALABRAS CLAVE KEY WORDS

Agencia, prescripciones causales, expresivismo, manipulación, toma, verdad, la verdad en la toma de decisiones, introducción de reglas del conocimiento.

Agency, causal recipes, expressivism, manipulation, making, truth, truth-making, introduction rules grounding.

0. Introduction

The facts of truth are not primitive facts. Unless we accept the identity theory of truth — and equate truth and fact — the fact that a proposition is true must obtain in virtue of something: how things are with its subject matter.¹ We might express this thought as the idea that truth supervenes on, is asymmetrically determined by, being (*Cf.* Bigelow). But that would be misleading, since it suggests that truth is not part of being. The facts of truth, those certain propositions are true or false, are part of how things are, and so, and are aspects of being. We should say rather that the facts of truth, the alethic facts, are made the case by non-alethic facts. (Still, as we shall see, that claim will need qualification.) Viewed in this way, the problem of truth-making reduces to the problem of *making*. What's *making*?

We are very familiar with causal making, that is, causation. It occurs through time linking events. Non-causal making is atemporal and operates through *levels of reality*. For just about any predicate *F*, we can discern *F*-making, that is, what makes something *F*. We might say that *making-the case* is the most basic kind of non-causal making — all kinds of non-causal making can be reduced to it. Fred's being unmarried and male makes it the case that he is a bachelor. Logically simpler facts frequently make various logically more complex facts the case. Certain facts make it the case that some propositions are true or false. And so on. Truth-making then reduces to non-causal making-the-case of facts by facts.

How do we understand making? (I leave out *non-causal* unless required.) My strategy is not to ask what making *is* with the hope of providing a metaphysical theory about its nature. It's rather to look to the language of *making*. The metaphor behind *making* refers to agency. It would be absurd to suggest that claims about making, be they non-causal or causal, are claims about agency. It is not absurd, however, to propose that the concept of making somehow emerges from features to do with agency.² Agency resides in capacities to manipulate things. Agency theorists of causation invoke *causal recipes*, procedures for an agent to get what she wants by manipulating the world. In the case of non-causal making, the recipes are not procedures for manipulating things in the world. They are, rather, *analytic recipes*: capacities to manipulate concepts.

¹ Rodriguez-Pereyra (2005) presents this kind of argument for truth-making.

² That's the path taken by agency theorists of causation, such as Gasking (1955), Von Wright (1971), Price (1992), and Woodward (2003).

An analytic recipe finds its paradigm form in an introduction rule for a logical constant. Introduction rules are linked to *construction* in the sense that they reveal the canonical grounds for use of a logical constant. I liberalise the idea of introduction-rule to that of any inference whose premises are canonical grounds for the application of a concept, be that concept a logical constant or non-logical concept. Roughly, my proposal is that non-causal making-claims express commitments to derivations, as in *M* – here ‘F’ appended to sentences, p, q , etc. forms a term denoting a fact:

M: In asserting $\langle Fp_1, Fp_2, \dots, Fp_n, \text{ makes-the case } Fq \rangle$, U expresses a commitment to a derivation of q using only introduction rules employing all of $\{p_1, p_2, \dots, p_n\}$.

(*M* needs some qualification in the case of negation, as we shall see.) I am not claiming that making-claims are claims about inference, that is, kinds of metalinguistic claims. I am not offering reductive truth-conditions for making-claims in terms of inferential commitments. Instead, I am offering an explication of making-talk in terms of the activities and cognitive structures underpinning its production. The form of theoretical orientation naturally sees itself allied with *expressivism*. So, I am offering an expressivist treatment of making-and making-true-claims. None of this implies non-cognitivism about making-statements. They are, on this approach, truth-apt and about the world.³

I

Framing truth-making

In what follows I assume that truth-bears are propositions. Let ‘ $\langle p \rangle$ ’ denote the proposition that p . For any true proposition $\langle p \rangle$, I submit, the TM-sentences below are true, and their converses are false:

- TM: (i) $\langle p \rangle$ is true because p ;
 (ii) $\langle p \rangle$ is true in virtue of the fact that p ;
 (iii) the fact that p makes $\langle p \rangle$ true.

TM-sentences all convey the same basic fact about the dependency of a proposition’s truth on how things are with its subject matter. But since truth-making is just one kind of making, they express the dependence

³ See Barker (*Global Expressivism*) and (“Faultless Disagreement”), for sketches of the expressivist framework I work with.

of one kind of fact on another. If so, the facts that true TM-sentences express, facts like that below – here again ‘ Fp ’ means the fact that p , etc,

$$Fp \text{ makes-true } \langle p \rangle,$$

are reduced to facts of *making-the-case* as in:

$$Fp \text{ makes-the case } F[\langle p \rangle \text{ is true}].$$

In what follows I use both locutions *makes-the-case*, and *makes-true*, depending on whether the reduction of *making-true* to *making-the-case* is being emphasized.

Many philosophers don’t like facts. So they won’t like my reduction of truth-making to fact-making. They may want truth-making without truth-makers. Such theorists might be happy with TM-sentences like TM (i), which, on the surface, don’t seem to refer to facts (Cf. Hornsby). It strikes me the denial of facts is utterly implausible. If there are objects and properties, and objects instantiate properties, then there are facts. Even set-theoretic nominalists cannot deny that. To avoid facts one has to embrace a serious nominalism about properties, which is difficult to do.⁴ I argue in §5 below, that ontological concerns about facts are exaggerated, and we can make perfect sense them.

Amongst philosophers who don’t mind facts, there are those who don’t like negative facts. Negative facts are standardly viewed as ontologically dubious entities (Cf. Molnar, Cf. Simons). These philosophers won’t like my espousal of all true TM-statements, in particular TM-sentences like:

$$\langle \neg p \rangle \text{ is true in virtue of the fact that } \neg p.$$

Foes of negative facts, who want, as I think they should, negative truths to have truth-makers have to provide alternative truth-makers for such truths. Take Armstrong’s approach. For him, truth-making is about a relation of necessitation between facts and propositions, as in *NEC*:

NEC: X truth-makes $\langle p \rangle$ iff X exists, and X ’s existence necessitates $\langle p \rangle$.

⁴ If you’re a fact-foe, you can treat this paper as an explication of sentences like TM (i), interpreted as carrying no commitment to facts.

Armstrong's fact-ontology comprises positive atomic facts and one totality fact *TOT*. *TOT* is the fact that the atomic facts are all the atomic facts there are. For Armstrong, *TOT* makes negative propositions true: they are all made true by the same totality fact. It works this way. Given that Fp is not amongst the atomic facts, *TOT* necessitates $\langle \neg p \rangle$. Thus, *TOT* is the truth-maker of $\langle \neg p \rangle$.

The problem with Armstrong's proposal is that *NEC* is false. Armstrong is forgetting that alethic facts are part of being. Where $\langle \neg p \rangle$ is true, then the alethic fact, that $\langle \neg p \rangle$ is true, exists. The existence of this fact necessitates $\langle \neg p \rangle$. So, the fact that $\langle \neg p \rangle$ is true makes-true $\langle \neg p \rangle$. But the fact that a proposition is true does not make that proposition true. Here's another aspect of the problem. Suppose $\langle \text{snow is white} \rangle$ is true. It's true in virtue of snow's being white. Suppose proposition 1 says that $\langle \text{snow is white} \rangle$ is true. Suppose proposition 2 says that 1 is true. Suppose proposition 3 says 2 is true. And so on, up to proposition *N*. Clearly, *N* is true in virtue of $\langle \text{snow is white} \rangle$'s being true. But given the alethic fact, that *N* is true, necessitates $\langle \text{snow is white} \rangle$, then by *NEC*, we can conclude that $\langle \text{snow is white} \rangle$ is true in virtue of *N*'s being true. But that reverses the order of dependency of alethic facts on other alethic facts. The order of making is inverted.

We cannot solve the problem by denying that alethic facts exist, since, surely, if there are propositions possessing the property of truth, and we accept the general category of fact, then we must accept alethic facts. We cannot deny that alethic facts can be truth-makers, since if alethic facts are facts; they must be truth-makers for the propositions that describe them.

You might think other kinds of modification of *NEC* will solve the problems. I don't think so.⁵ Other approaches to removing negative facts are just as problematic for very much the same reason. Bringing in the world as a truth-maker of negatives (Cf. Cameron) won't help, since, the world must include alethic reality, and we will get the same problem we have just articulated. I suggest that invoking totality, or the world, to explain negative truth is not going to work. So, we have some reason to believe negativity is unavoidable. I don't think this is a problem in itself. The arguments against negative facts are overrated (Cf. Barker and Jago). And as I suggested above, a general treatment of fact-talk awaits us in §5, which I think renders talk of fact, logically simple and complex, unproblematic.

⁵ See Barker ("Alethic Reality") for development of these issues.

Logical complexity

The TM (i)-(iii) are not the only kinds of TM-sentences. There are also those that express the dependency of logically complex truths on logically simpler facts, such as:

Fp makes-true $\langle p \vee q \rangle$.

Fp and Fq together make-true $\langle p \ \& \ q \rangle$.

On the other hand, the logically complex does not make logically simpler truth. Witness:

CON: $F(p \ \& \ q)$ makes-true $\langle p \rangle$.

It's false that $\langle p \rangle$ is true in virtue of the fact that $(p \ \& \ q)$, (even assuming that q). The reason *CON* isn't acceptable, I think, is that q has nothing to do with the securing of the fact that $\langle p \rangle$ is true. Philosophers who think otherwise confuse necessitation with making. Making may involve necessitation, but it's not identical to it. If I ask you what makes something the case, I am asking how it came to be. The truth of $\langle p \rangle$ necessitates the fact that p , the fact that p necessitates the truth of p . There's necessitation in both directions. So the question, how did $\langle p \rangle$'s being true come to be? Is not answered by a claim about necessitation. Those impressed by *NEC*, will naturally gravitate to *CON*, since the existence of $F(p \ \& \ q)$ necessitates $\langle p \rangle$. But $F(p \ \& \ q)$ has nothing to do with how $\langle p \rangle$ comes to be true, any more than that Fp comes to be through $\langle p \rangle$'s being true. And as we have seen, *NEC* is false.

The issue concerning relevance is sharpened when we consider the fact that more than one fact can contribute to the making of another fact: there is collective making, just as there is collective causal making. The following are cases thereof:

(1) *Fp, Fq (together) make-the case $F[p \ \& \ q]$;*

(2) *Fp, Fq (together) make-true $\langle p \ \& \ q \rangle$.*

Togetherness requires explanatory relevance. All the facts entering into the making relation have to do their bit: they must contribute to the bringing about. So in the cases above, Fp and Fq make essential contributions to the making. They are essential parts of the explanation for the obtaining of the fact $F[p \ \& \ q]$ and the truth of $\langle p \ \& \ q \rangle$. Hence

intuitively these statements (1) and (2) of collective making seem correct. In contrast those below look wrong:

(3) $Fp, Fq,$ and Fr (together) *make-the case* $F[p \ \& \ q]$.

(4) Fp, Fq (together) *make-true* $\langle p \rangle$.

In (3), Fr makes no contribution. The Fr has nothing to do with the explanation of the obtaining of $F(p \ \& \ q)$. Similarly, in (4), Fq makes no contribution to $\langle p \rangle$'s truth. It's not part of how $\langle p \rangle$'s truth comes about. This shows again that a necessitation approach is off the mark.

A friend of necessitation an analysis of making might point out that a disjunctive truth, $\langle p \vee q \rangle$ could be made by Fp and Fq , since both obtain, even though just one would be sufficient for the disjunctive truth. The right thing to answer here is that the making of the disjunctive truth is over-determined. Where both Fp and Fq obtain, both independently, and not collectively, make-true $\langle p \vee q \rangle$. I see no fundamental problem with that idea.

My claim that all truths have truth-makers might be challenged by the case of logically necessary truths. The claim that necessary truths don't require truth-makers is odd. How can a class of facts about truths suddenly be primitive facts? One might object that they are true in virtue of meaning. That might apply to sentences, sentences *have* meanings, but not to propositions, they *are* meanings. If it is logically necessary that $p \vee \neg p$ for some p , then, that's because it's logically necessary that there is some truth-maker of some contingent kind or another. The proposition $\langle p \vee \neg p \rangle$ is guaranteed to have a truth-maker no matter what. The truth-makers are either Fp or, allowing negative facts, $F\neg p$. In turn, the truth, $\langle \text{It's necessary that } p \text{ or } \neg p \rangle$ has as its truth-maker a fact of necessity. This is a modal fact. This fact could be the fact that in every possible world, either Fp holds or $F\neg p$ holds. What provides the guarantee that one of these facts will always obtain? That is a matter about the making of facts, and not the making of truths, and does not undermine the claim that truths of logical necessity are true in virtue of fact.

I have been urging that facts make propositions true. But a challenge to that idea is that objects such as people, electrons, or numbers, can make propositions true. What makes existential propositions true, like $\langle \text{exists} \rangle$ if not 2? If one has the necessitation conception of truth-making distilled in *NEC*, this conclusion follows. But *NEC* is false. If we return

to explanatory making, and the locutions through which it is expressed, we have to assert:

<2 exists> is true in virtue of 2.

This may not make sense. Just as objects don't cause, objects don't make. Makers are conditions, states of affairs, and facts. Even necessitation-theorists tacitly accept this. It's X's existing that necessitates, not X itself.

II

Making-claims and analytic recipes

We have perhaps said enough about the phenomenal features of making. The question now is how can we illuminate the *nature* of this relation? I don't think there is going to be any analysis to be had drawn from the usual bag of tools: supervenience, counterfactual dependence, necessitation. For example, one might think that an analysis of making in terms of necessitation with an added condition about logical complexity might work, such as:

Fp_1, Fp_2, \dots, Fp_n makes-the case Fq iff (p_1, p_2, p_3, \dots) necessitate q , and q is more logically complex than any of (p_1, p_2, p_3, \dots) .

The problem with this proposal is that it will validate sentences like:

$F\neg\neg p$ makes-the case $F[p \vee (\neg\neg q \ \& \ r)]$

This is not in accord with the real explanatory dependence, which is as follows: Fp is the common maker of $F\neg\neg p$ and $F[p \vee (\neg\neg q \ \& \ r)]$. The path of making does not go through Fp to $F\neg\neg p$, then $F[p \vee (\neg\neg q \ \& \ r)]$.

Instead of seeking an analysis of making, I am going to recommend an alternative strategy, as I enounced in §0. I won't look for an analysis of making, but of making-language. The strategy is to take the metaphor of *making* seriously, and see where it leads. This will come through a theory of what's expressed in making-claims. I have already put forward the basic proposal, with *M* (§0). The metaphor in *making* is that of agency. In *making* we construct something. In logical proofs, introduction rules are linked to construction in the sense that they reveal the canonical grounds for use of a logical constant. So, I suggest, in a non-causal making-claim, a speaker expresses a commitment to a certain kind of proof construction.

The proof is one linking propositions, which describe the making-facts, to the proposition describing the made-fact. The proof will only use introduction rules. (Though, as we shall see in §4, proofs that underpin claims about the making of negative facts, and indeed, negative truths, involve a qualification. These proofs are reductio proofs, and reductio proofs require use of elimination rules, rather than introduction rules, in that part of the proof that unpacks consequences of accepting the hypothesis.) We liberalise the idea of introduction-rule to that of any inference whose premises are canonical grounds for the application of a concept, be that concept a logical constant or non-logical concept. I call these *analytic recipes*. So, non-causal making-statements express commitments to constructions using analytic recipes.

Applied to truth-making claims, the proposal comes out as:

TM: In asserting Fp_1, Fp_2, \dots, Fp_n *make-true* $\langle q \rangle$, U expresses a commitment to a derivation of $\langle q \rangle$ *is true* using only introduction rules using all of $\{p_1, p_2, \dots, p_n\}$.

In this account, we require that all the premises in the derivations are involved at some stage in the application of introduction rules.

What logic governs the derivations? Is it classical or relevant, or some other kind of logic? In fact, the analytic-recipe approach is fairly neutral on questions of the logic used. The logic is not the central constraint on making-statements, it's in the restriction on introduction-rule that does the work. For simplicity, I shall assume classical logic.

The theses, *M* and *TM*, are not truth-condition accounts of making and truth-making claims. We are not offering truth-conditional analysis. On the other hand, we are not denying that making-statements have truth-conditions. They are truth-apt claims, and the T-schema applies to them. It's just that no illumination about making comes through looking at truth-conditions.

The required idea of *expressing* that I invoke in *M* and *TM* is one drawn from the literature on expressivism. I am not going to explore this here (Cf. Barker, *Global Expressivism*, "Faultless Disagreement"). Clearly, we need a kind of *cognitivist expressivism*, since truth-making claims are truth-apt.

There is some question about the psychological reality of the proposal. We do not require that speakers have an explicit grasp of introduction and elimination rules, or the concept thereof. It may be that the psychological reality for speakers involves cognitive representations of such rules, but possessing those states does not require being in possession of the concept of a derivation. It is rather, that the speaker could, relatively easily, acquire such concepts.

Truth and introduction rules

Let's get down to the details of the account. Let us suppose, as seems right, that the elimination and introduction rules for the truth-predicate are those below:

Truth-I: $p \vdash \langle p \rangle$ is true.
Truth-E: $\langle p \rangle$ is true $\vdash p$.

In terms of *TM*, we now explain the basic asymmetry between being and truth and our assertion of *TM*-statements, Fp *makes-true* $\langle p \rangle$, and our rejection of anti-*TM*-statements, like $F[\langle p \rangle$ is true] *makes-the case* Fp .

It would be wrong to say that, on this theory, the asymmetric fixing of truth by being is *constituted* by facts about introduction-rules. Rather, it is that our assertion of this asymmetry involves our defending commitments to derivations involving introduction rules. Yet this assertion of a worldly asymmetry, has its correlate in a cognitive/logical asymmetry: that between introduction rules and elimination rules. But what is the latter distinction?

I argue that what characterises an inference-rule as an introduction rule are certain cognitive and epistemic asymmetries that are linked to the idea of a canonical ground. Basically in an introduction rule, $A_1, A_2, \dots A_n \vdash B$, there is a concept on the right hand side, in B —expressed by a predicate, operator, or connective—not present in $A_1, A_2, \dots A_n$. New right-hand concept characterises the general form of the conclusion.⁶

⁶ One may be concerned about the introduction-rule for the predicate *fact*: $p \vdash$ it is a fact that p . If this is accepted as an introduction rule we should ideally be disposed to assert: *the fact that p makes-the case the fact that it is a fact that p*. But that looks perfectly acceptable. Note: we are committed to an infinite hierarchy of facts, Fp, FFp , etc. If find this no more problematic than an heirarch of facts of truth.

Definitional dependency

The analytic recipe theory is meant to explain our assertion of making-statements like (8):

(8) F[Fred is an unmarried man] *makes-true* <Fred is a bachelor>

The introduction rule for bachelor is the following:

Fred is an unmarried man \vdash Fred is a bachelor

We may worry that the vagaries of definition could get in the way here. Suppose your concept of *brother* is derived from *male sibling*. My concept of *sibling* is disjunctive: *either brother or sister*. In which case you will accept as an introduction rule:

Fred is a male sibling \vdash Fred is a brother.

I will accept as an introduction rule:

Fred is a brother \vdash Fred is a sibling.

You will accept the first truth-making claim, I will not. Who is right? The answer is that there is no objective fact about who is right. There does not have to be. Perhaps what we have there is a case of faultless disagreement about which facts ground which facts. That does not imply any relativity of fact or subjectivity (Cf. Barker, "Faultless Disagreement").

Entailment and transitivity

The analytic-recipe theory drags truth-making away from entailment and towards causation. That means some familiar principles, beloved of certain theorists, have to go. One is the entailment principle — see Armstrong:

EP: If *f makes-true* <*p*>, $p \rightarrow q$, then *f makes-true* <*q*>.

From the point of view of the analytic recipe view, there is no reason at all to think that making should be preserved by entailment. Only failure to clarify the real nature of the truth-making problem would. The closest we get to the entailment principle is:

EP^{AR}: If U asserts *f makes-true* $\langle p \rangle$, and accepts, $p \vdash q$ (only with introduction rules) then U ought to accept *f makes-true* $\langle q \rangle$.

EP^{AR} is not particularly informative, since it is just a trivial consequence of the analytic- recipe view.

Transitivity of making is also validated in the recipe view. If there is a proof construction underpinning assertion of Fp_1, Fp_2, \dots, Fp_n makes-the case Fq . And one underpinning assertion of Fq makes-the case Fr . Then there will be one underpinning assertion of Fp_1, Fp_2, \dots, Fp_n makes-the case Fr .

Possible counterexamples

It might be objected that the analytic recipe approach to truth-making cannot work generally. Armstrong (2004) takes the claim,

X's being H₂O makes it true that X is water,

to refute a reduction of truth-making to entailment. My recipe approach doesn't reduce making-true to entailment, nevertheless, you could wonder how it treats this case. The explanation is fairly straightforward. What underlies assertion of this TM-claim are the following introduction rules:

- (9) $X \text{ is water} \vdash \langle X \text{ is water} \rangle \text{ is true.}$
- (10) $X \text{ is the underlying stuff causing watery appearances.} \vdash X \text{ is water.}$
- (11) $X \text{ is H}_2\text{O. H}_2\text{O causes watery appearances. Nothing else does.} \vdash X \text{ is the underlying stuff causing watery appearances.}$

Let's explain these in turn (9) is just the basic truth-introduction rule for the instance at hand (10) corresponds to a canonical rule of introduction for the concept *water*. We can think of the concept of *water* as being captured in the phrase: *the underlying stuff that is causing watery appearances*. Finally, (11) is an instance of a canonical ground for use of a definite description. More schematically:

$X \text{ is } N. N \text{ is stuff that causes } Y. \text{ Nothing else does.} \vdash X \text{ is the stuff that causes } Y.$

Since definite descriptions carry uniqueness implications, it's unsurprising that the canonical ground for use of a definite description should be information that a given object, N , uniquely satisfies a certain condition. Putting together (9) to (11), we can construct a proof, using only introduction rules, from the propositions,

*X is H₂O. H₂O causes watery appearances. Nothing else does.
<X is water> is true.*

Of course, the facts corresponding to the initial propositions, jointly make the proposition <X is water> true. But we can treat the second two facts as background conditions for the making-true of <X is water> by the fact that X is H₂O.

III

Truth-making and logically complex truths

So much for the basics about TM-statements and their expression of proof constructions, that link making facts with facts made. We have some evidence that this theory captures the basic sense of the asymmetric determination of facts of truth by the facts pertaining to the subject matter of those truths. We now move on to a refinement of these ideas: making and truth-making for logically complex propositions and facts. First, let us consider, conjunction, disjunction, existential quantification, and universals.⁷ I treat negation in §4, which, as we already noted, brings with it some refinements of the conception of derivations underpinning making-statements. Part of the goal is to explain our sense that logically complex truths and facts depend for their truth or their obtaining on logically simpler facts. Isn't the introduction rule-account a rather shallow explanation of that intuition? Maybe it is, but it isn't merely a stipulation of the condition that the logically complex depends on the logically simpler.

Conjunction

The treatment of conjunction is straightforward. Our acceptance of the introduction rule, $p, q \vdash (p \& q)$, means our acceptance of:

(12) Fp, Fq (together) *make-true* $\langle p \& q \rangle$

⁷ I will not consider indicative conditionals here. That's because it is not clear at all that they have truth-conditions, and so, that they are truth-apt.

On the other hand, we accept the elimination rule, $(p \ \& \ q) \vdash p$, and so will find the truth-making claim (13) below counterintuitive as we do (5) above, the corresponding making claim:

$$(13) F[p \ \& \ q] \text{ makes-true } \langle p \rangle$$

The conjunctive thesis is argued against explicitly by Rodriguez-Peyera (2006), who sees truth-making as explanatory. Of course, those philosophers like Armstrong (2004) who do not see truth-making as explanatory do not necessarily deny (13). But my suggestion is that the latter have missed the point about truth-making in failing to see the explanatory connection.⁸

Disjunction

In the case of disjunction we accept the introduction rule: $p \vdash p \vee q$. So we have the following intuitively correct making-statements:

$$(14) Fp \text{ makes-the case } F[p \vee q]$$

$$(15) Fp \text{ makes-true } \langle p \vee q \rangle$$

The interesting issue is the collective making statement:

$$(16) Fp, Fq \text{ (together) make-true } \langle p \vee q \rangle$$

According to our agency proposal, this cannot be right, it involves explanatory irrelevance. We use an introduction rule to derive $(p \vee q)$ from either the p or from q . Either way, one premises, either p or q , is left doing no work.

⁸ However, an issue of some subtlety arises in relation to the schema: $(*) F[p \ \& \ p] \text{ makes-true } \langle p \rangle$. It might seem that we should accept $(*)$. Here's an argument from Jago (2009). He accepts: M : Whatever truth-makes $\langle p \rangle$ ought to truth-make $\langle p \ \& \ p \rangle$, and vice versa. If $F[p \ \& \ p]$ makes-true $\langle p \ \& \ p \rangle$ it ought to truth-make $\langle p \rangle$, but that means accepting $(*)$. However, the current analytic recipe hypothesis won't allow us to accept $(*)$. To assert $(*)$ we need a derivation from $(p \ \& \ p)$ to p , to $\langle p \rangle \text{ is true}$, but that means using an elimination rule. Is the recipe theory's denial of $(*)$ objectionable? Jago's argument is open to dispute. M is a theoretical principle, without independent intuitive power. This is particularly so, since it asks us to have intuitions about weird sentences that we do not normally use. I mean here conjunctions of the form: $P \text{ and } P$. In standard formal treatments, these are acceptable, but for natural language in which semantics and pragmatics interpenetrate they are not obviously. A conjunction $(p \ \& \ q)$ is only well-formed if p and q don't contain each other informationally. This fact about the intuitive weirdness of $(p \ \& \ p)$ is enough to undermine appeals to the supposed intuitiveness of M .

There is no reason to accept the validity of the disjunctive principle – see Read (2000) and Rodriguez-Pereyra (2006):

DP: If Fr makes-true $\langle p \vee q \rangle$, then Fr makes-true either $\langle p \rangle$ or $\langle q \rangle$.

This principle fails if we allow disjunctive facts. And that's what we are doing. Thus, $F[p \vee q]$ makes-true $\langle p \vee q \rangle$ but does not make-true any of its disjuncts. If we confine ourselves to atomic facts, then *DP* is acceptable.

The rule of disjunctive elimination, $(p \vee q), (p \vee r), (q \vee r) \vdash r$, does not furnish us with intuitively correct making-statements:

(17) $F[p \vee q], F[p \vee r], F[q \vee r]$ (together) *make-true* $\langle r \rangle$.

(17) does not seem right. It has the same kind of counter-intuitiveness as (6). It may be that our belief that r is brought about by a deduction using disjunction elimination. But that does not mean that the factual reality Fr is brought about by a disjunctive fact, along with certain facts of entailment.

Existential quantifications

The case of existential quantification is unproblematic, given the obvious introduction rule. So we accept:

(18) $F[T \text{ is a } G], F[T \text{ is } H]$ (together) *make-true* $\langle \text{At least one } G \text{ is } H \rangle$.

Intuitively, these seem right if we consult our sense of explanatory order. Likewise the elimination rule does not furnish us with any intuitively correct making-statements.

Existential quantifications confront us with the potential over-determination of analytic making. There may be many things that are G and H . So there are many pairs of facts of the form $F[T \text{ is a } G], F[T \text{ is } H]$ that in themselves (together) *make-true* $\langle \text{At least one } G \text{ is } H \rangle$. Again, that's ok with the recipe view.

Existential quantifications are related to another matter of interest. We are taking it that facts make propositions true. But propositions about existence are often cited as cases in which objects make propositions true. Is $\langle \text{At least one bird exists} \rangle$ made true by individual birds, Tweety, for

example? I have resisted the idea that things, like material objects, make propositions true. Since we are being unconstrained about facts, there is no problem with our saying that it is facts of individual existence that make true, each independently, <At least one bird exists>.

Universals

Universal truths, it might seem, present us with a special problem. In terms of a Fitch-style natural deduction system, the introduction rule for universals is:

U-Intro	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px; vertical-align: middle;">$G\alpha$</td> <td style="padding-left: 5px; vertical-align: middle;">$G\alpha$</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px; vertical-align: middle;">$H\alpha$</td> <td style="padding-left: 5px; vertical-align: middle;">$H\alpha$</td> </tr> </table>	$G\alpha$	$G\alpha$	$H\alpha$	$H\alpha$
$G\alpha$	$G\alpha$				
$H\alpha$	$H\alpha$				
	Every G is H				

In this rule, α is an *eigen* variable or arbitrary object term. U-Intro involves a sub-proof in which we suppose that an arbitrary object α is G and derive a conclusion that it is H . How are we to understand truth-making of universals in terms of this rule? The answer is that it is not the proof that is the truth-maker. It is the premises for the proof that correspond to the truth-makers. What the speaker expresses in asserting a truth-making claim is a derivation from premises, that is, assertions, using introduction rules, to the truth of a claim. U-intro, unlike, say, disjunction introduction, does not specify premises, in the sense of propositions. It specifies a kind of proof. Obviously, what we want are the premises that could support application of the U-Intro, and not the derivation itself. The question now is what these premises are.

There are two cases that we have to consider in answering this question. There is the case of non-accidental universals, true by virtue of necessitation of some kind, and accidental generalities, true by virtue of brute facts.

Where *Every F is G* is an accidental truth. One might wonder in this case, how U-Intro will be applied? What is the minimal information about contingent facts required to apply U-Intro? We answer this by considering what premises we need in order to carry out a suppositional proof that begins with suppose $F\alpha$ and ends with $G\alpha$. The supposition is that some arbitrary α has F . The answer is simple. The premises we require are the following:

$\{T_1, T_2, T_3, \dots, T_n\}$ are all the Gs
 T_1 is H, T_2 is H, T_3 is H, ..., T_n is H.

If that is correct, then the following is our basic truth-making claim about universals:

(19) $F[T_1 \text{ is } H], F[T_2 \text{ is } H], F[T_3 \text{ is } H], \dots, F[T_n \text{ is } H], \dots, F[\text{Every } G \text{ is in the class } \{T_1, T_2, T_3, \dots, T_n\}]$ (together) *make-true* $\langle \text{Every } G \text{ is } H \rangle$

This result entails that universals need facts of totality as part of their truth-makers, facts like $F[\text{Every } G \text{ is in the class } \{T_1, T_2, T_3, \dots, T_n\}]$. This is more or less what Armstrong (2004) argues, and indeed, it seems intuitively correct. We have derived a conservative result in (19), but at least we get a principled reason for explaining an intuition shared by many people.

IV Negation

That's our account of intuition about positive making and truth-making. Now for negations. Let us begin that investigation with the introduction and elimination rules for negation. Take the standard introduction rule:

Suppose $P, \dots, \perp. \vdash \neg p$

There is a concern about this being an introduction rule given my analysis of what an introduction rule is – see §2. This was that the right-hand side of the rule contains a concept not present on the left. One might object: here we find \perp , which is, it could be claimed presupposes negation. But I suggest that goes not itself presuppose negation \perp is absurdity. One form of absurdity is explicit contradiction, which will require negation. But absurdity is not constituted by explicit contradiction.

Given acceptance of that introduction rule, we ought to assert truth-making claims like the following:

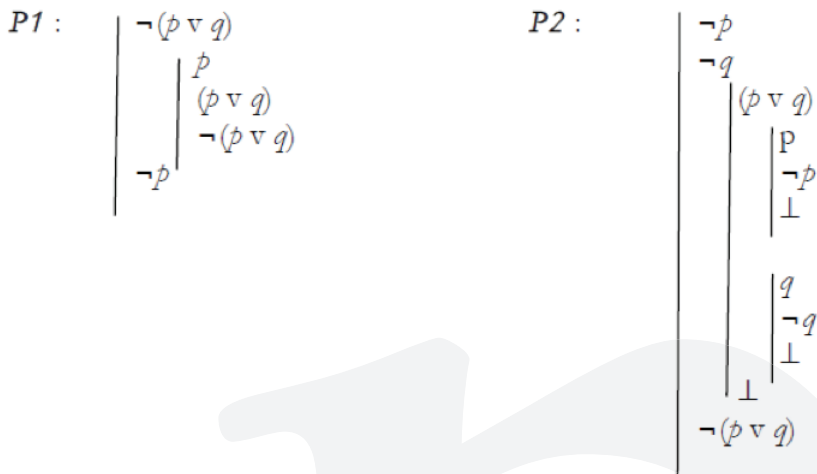
(20) Fp *makes-true* $\langle \neg \neg p \rangle$

That fits in with intuition and the idea that logically complex truths depend on simpler facts.

We now address the promised modification of the basic proposal about introduction rules outlined in §2. Here is the issue. The analysis as we have developed it so far does not quite work. It generates the result that we should assert (21), below, but not (22):

- (21) $F[\neg(p \vee q)]$ makes-the case $F\neg p$,
- (22) $F\neg p, F\neg q$ (together) make-the case $F\neg(p \vee q)$.

The proof underpinning (21) is **P1** below, and that underpinning (22) is **P2**. **P1** only used introduction rules, but **P2** uses elimination rules in the reductio sub-proof with $(p \vee q)$ as its premise:



So by the lights of the hypotheses offered, (21) ought to be accepted, and (22) rejected. But surely it should be the other way around (21) looks wrong: an atomic negative fact $F\neg p$ is not explained by the compound negative $F[\neg(p \vee q)]$. Rather, $F\neg p$ is part of the explanation of the compound fact. Accepting (21) is akin to accepting (5) that a positive atomic fact is made the case by a conjunctive fact, which we reject. In contrast, (22) looks right. We explain why $F\neg(p \vee q)$ is the case through the negative facts corresponding to its negated disjuncts. (That’s just as we explain the falsity of a disjunction by appeal to the falsity of disjuncts.)

The way out is to block proof **P1**, and allow **P2**. How can we do that given that it looks **P1** involves only introduction rules, and **P2** has elimination rules at the second sub-proof level? The answer, which I shall justify

below, is that the proofs supporting making statements can include elimination rules, under certain circumstances. Those circumstances are met in *P2*. Furthermore, elimination rules cannot be deployed under certain circumstances, and those are met in *P1*.

To motivate these ideas, we look to causation again. Consider the structure of causation of negative events or absences. (I assume these things exist.) Say that the placing of a hand in a certain position caused a shadow in the grass. The shadow is an absence, the absence of light. How is the placing of the hand able to cause the absence of light on the grass? The causing of an absence is intimately connected to the prevention of a positive event. The hand prevented light from being on the grass. How does the placing of the hand prevent the light from being on the grass? The hand excluded a condition that would have caused light on the grass. Generally speaking we can say:

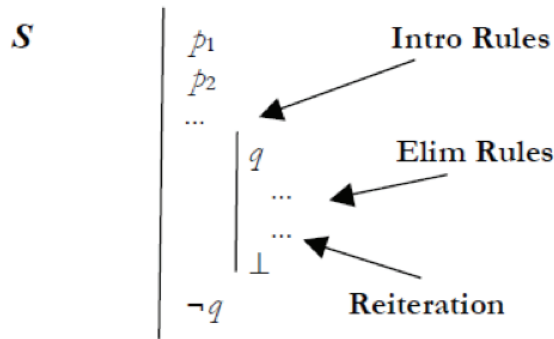
Fact/Event C causes fact $\neg E$ (C prevents E) iff C is identical to, or causes, a condition D that excludes a causally sufficient condition for E .

Exclusion here means that given the physical laws, it follows from C , and other facts, that D will not obtain.

The suggestion I want to pursue is that analytic making of negative facts works in a structurally identical way to prevention. If some facts, $Fp_1, Fp_2 \dots Fp_n$ bring about a negative fact $F\neg q$, that is,

(23) $Fp_1, Fp_2 \dots Fp_n$ (together) *make-the case* $F\neg q$,

Then the facts $Fp_1, Fp_2 \dots Fp_n$ do so by preventing a positive fact Fq . That means that they together exclude a condition that brings about Fq . To determine what would bring about Fq we need to apply the converse of introduction rules to q – we need to apply elimination rules to specify a condition that is explicitly incompatible with $p_1, p_2 \dots p_n$. In other words, in the proof that supports the making judgement (23), elimination rules have to come in a specific point. That point is the following. The proof that underpins the judgement for assertion of (23) will be a reductio proof with supposition q , with premises $p_1, p_2 \dots p_n$, with the structure below:



In this proof, we may use introduction rules in the main line, on the premises $p_1, p_2 \dots p_n$, but in the main line of the reductio sub-proof, beginning with hypothesis q , all the inference rules we apply to q are elimination rules.

The proof structure **S** is exhibited by **P2**, but not by **P1**. In **P1** introduction rules are deployed in the reduction sub-proof, whereas they should be elimination rules for the hypothesis p . On the other hand, **P2** uses only elimination rules in the main line of the reduction sub-proof for hypothesis $(p \vee q)$. That is the solution to our problem. We have modified the basic picture of the analytic recipe theory presented in §2, but not drastically, and in line with the intuitive idea that analytic making parallels the structure of causation. So, in sum, in making a making statement, the speaker expresses a commitment to a derivation that used introduction rules at all places, except for the rules applied to suppositions of reductio proofs.

Elimination rules of negation

We have not yet finished with analytic making and negation. We need to consider elimination rules for negation. We have assumed classical logic, and so the elimination rule is: $\neg\neg p \vdash p$. The corresponding making statement is predicted to be unintuitive:

$$(24) F\neg\neg p \text{ makes-true } \langle p \rangle.$$

And that seems right, for already familiar reasons. The proposition $\langle p \rangle$ is made true by Fp , and Fp makes-the case $F\neg\neg p$, but not vice versa.

V

Expressivism, realism, and metaphysics

Assertions about making express commitments to derivations involving introduction rules — but with elimination rules applied in the manner specified in §4 in the case of negatives. I emphasize that it is not being proposed that statements about making are statements *about* commitments to derivations. Derivations are semantic/cognitive entities. We are not giving the truth-conditions for statements of making. Rather we must say that statements of making are *expressions* of commitment to such derivations, where *expressing* is not a semantic relation, like representing.

Isn't the fact that we have offered an analysis of making-claims in expressivist terms an indication that there is no making after all? Compare the case of value. Expressivists propose that in asserting that *x is good*, the speaker expresses a motivational state. Values have no role in the account at all in the analysis of how value-language works. So values have been dispensed with in the explanation of our talk about value. So isn't that a good reason to conclude that values don't exist. So our talk about value needs to be understood in quasi-realist or fictionalist terms.⁹ There are not values, but we talk as if there are. So, you might think the same holds for making. Making does not exist, but we talk as if it does.

Now maybe we can live with fictionalism or quasi-realism about making. But I don't think we have to accept the argument that leads to that conclusion. The argument was this: if a referent has no role in the account of talk about it, then we should conclude that the referent does not exist. But why accept this premise? Why can't we hold that value terms really do pick out values, it's just that values have no explanatory role in the account of talk about values. We are not proposing that values have no explanatory roles whatsoever. Perhaps they can have a role in explaining why people behave in certain ways. We are just denying that they have a role in the account of what goes on in the language activity of value-talk (In the account of the causal structure of speech-acts, and the causal-account of their production.)

In taking this line, however, we really have to insist that in using value language, we are really referring to values. They are really there to be

⁹ This seems to be Blackburn's (1984) view. It's also taken on by Kalderon (2007).

referred to. But to take this line we have to deny the following thesis, which, to some, will appear quite natural:

(ER) Explanatory Representationalism: Any assignment to sentences or phrases of reference to real things *F* requires that *F*s, or things in terms of which they can be defined, be part of the account of how the talk using those sentences and phrases function.

We must deny this thesis. So, in other words, we must be able to assert *O is referring to Fs with her terms T, but Fs have no role in the account of O's use of T.* Value-expressivism's non-representational stance to value-vocabulary cannot help but have implications for the kind of stance we take to certain other vocabularies, in particular the semantic vocabularies. So, *O* may say things like *The term 'goodness' is being used to refer to goodness.* If the language activity underpinning term *refers* requires an explanatory representationalist stance —explaining use of *O is referring to Fs* requires appeal to *F*s or things in terms of which they can be defined— then that conflicts with the expressivism in relation to *goodness*. What we must do here is bite the bullet, and extend our expressivism to the semantic vocabulary. So, in explaining what goes on when a speaker *U* asserts, *O is referring to goodness*, the referent of the term *goodness* cannot have an explanatory role. Generally: an expressivist about a vocabulary *D* who wants to be a realist about *D*, will have to extend their expressivism to the semantic vocabulary for talk about the semantic features of *D*.

Just what expressivism about the semantic vocabulary looks like is another matter. But let us bypass that question, which I deal with elsewhere,¹⁰ and ask how the resulting theory will differ from straight realism. It is thought that expressivism about value is attractive because it allows us to escape questions to which a commitment to values gives rise. The feared questions are metaphysical: what are these queer beings that we call values that somehow have a compelling power on our motivational systems. I submit, however, that if our expressivism extends to the semantic vocabulary, to talk of reference and truth, then we do not have to dump realism. We can keep realism, but still escape metaphysical quandaries about value. Concerning values, we can say: values exist, but there is no theoretical requirement to give a theory of what value is. This is not to say that values are metaphysically primitives,

¹⁰ See Barker (*Global Expressivism*) for a theory about what such expressivism looks like.

but to say that they are without metaphysical nature. The empire of metaphysical concern cannot extend to them. In short, we have realism without an attendant obligation to uncover the metaphysical nature of things we take to exist.

If we apply this orientation to the language of making, and its subject matter, the relation of making, the result we get is this. There is making, the making that goes on when how things are with the world make propositions true, it's just that there is nothing to say about what it is. We have evacuated the question of its nature of any positive content. In other words, making is real but without any positive metaphysical nature. That conclusion seems very paradoxical. In metaphysics, we are very used to asking questions about the nature of *Fs* for any *F*. We always ask: *what does being F consist in?* It seems our answer in the case of values, or making, if we follow the present line, is that there is nothing these things consist in. We have realism but without any metaphysical essence to the beings concerned.

We can now turn this attitude and orientation to fact-talk itself. My strategy in relation to making-statements embraces ecumenicalism about facts. So the facts are all out there. But of course, the commitment to a plenitude of facts will offend those committed to ontological austerity problems. How can you allow all these beings? But what lies behind this fear of ontological hypertrophy about facts is an assumption that facts, if they exist, have some metaphysical nature, and the metaphysical nature of negative or universal facts will be odd indeed. So, goes the familiar line of thought, we need to deny their existence. But here's the alternative approach I want to pursue. We extend our expressivism to talk of facts, and the result will be that we can say that facts of all kinds exist, it's just that they have no inherent metaphysical nature to speak of, and so, positing them comes with no ontological cost about what they are, with the attendant fear of the supposed queerness of negative facts or universals facts. What would this expressivism about fact-talk be?

The core idea is that fact-talk involves *nominalization*. Basically, in using *the fact that p* as a referring term to refer to a fact, the speaker U asserts *p* but, through the grammatical modifier *the fact that* attached to *p*, U enables the asserted sentence to combine with a predicate to form a sentence. So in assertion of a sentence like:

Fp makes-the case Fq.

The speaker U performs three intimately connected assertions: (i) U asserts that p and that q ; (ii) U attaches 'F' to each sentence enabling the resulting expressions to combine with the predicate *make-the case*; and (iii) U makes an assertion with the whole sentence, which means U expresses a commitment to a proof-construction involving p and q .¹¹ Any assertion, of no matter what logical complexity, can be nominalized.

This analysis of fact-talk does not give facts themselves any explanatory role in the account of what goes on in the production of sentences about facts. Yet, I submit, it is consistent with realism about facts. Facts exist. Of course, some people may balk at the idea that in the speech acts we perform in using Fp and Fq – nominalized assertions – we are performing referring acts. How can these terms, used in this way, really be referring terms?¹² The reason they balk at this is that they are implicitly accepting explanatory representationalism or *ER*. *ER* implies that in order for something to be a referring term, it must be part of the explanation of what a speaker does in using the term that an object is assigned to the term. But in characterising the function of Fp and Fq , on the nominalization model, no such function is assigned.

The expressivism we offer, however, is all for denying *ER*, and so will challenge this object. If that response works, then I think we can move towards possibly saying the following. Facts of all kinds exist, but facts as such have no metaphysical nature to speak of, and so, worries about the inherent nature of negative or even positive facts assume falsely that there is something to worry about – the metaphysical nature of facts. If this response works, then we are fully on our way to embracing a fully articulated conception of truth-making, but without the distortions that come with metaphysical austerity programs. But they way to do this is to embrace expressivism about truth-making.

¹¹ This approach needs further development to deal with embedding of fact-locutions, as in: *If Hitler had invaded England, then the fact that he invaded England would have meant all subsequent history was different*. In this case, the use of the fact locution carries no commitment to a fact.

¹² We are not saying that some asserted sentences are referring terms. It is rather that some terms of the form *that S* is derived from sentences, but addition of *that*. The resulting term has the syntax of a referring term. One might say that primary referring terms, terms that are not nominalizations, fix the syntax, which nominalizations, then borrow, enabling them to function as referring terms.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIC

Armstrong, David M. *Truth and Truthmakers*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. Print.

Barker, Stephen. *Global Expressivism*. Nottingham: The University Nottingham, 2007. Print.

---. "Faultless Disagreement, Cognitive Expressivism, and Absolute, but Non-Objective Truth". *Proceedings of the Aristotelian Society*. 2011: 183-199. Print.

---. "Truth-Making and the Alethic Undecidability of the liar". *Discusiones Filosóficas*. Jul-Dic. 2012: 13-31. Print.

Barker, Stephen and Mark Jago. "Being Positive about Negative Facts". *Philosophy and Phenomenological Research*. Jul. 2012: 117-138. Print.

Bigelow, John. *The Reality of Numbers: A Physicalist's Philosophy of Mathematics*. Oxford: Oxford University Press, 1988. Print.

Blackburn, Simon. *Essays in quasi-realism*. New York: Oxford University Press, 1993. Print.

Cameron, Ross. "How to be a Truthmaker maximalist". *Nous*. Sep. 2008: 410-421. Print.

Gasking, Douglas. "Causation and Recipes". *Mind*. Oct. 1955: 479-487. Print.

Hornsby, Jennifer. "Truth without Truth-making Entities". Eds. Beebe, Helen and Julian Dodd. *Truthmakers*. Oxford: Oxford University Press, 2005. Print.

Jago, Mark. "The Conjunction and Disjunction Theses". *Mind*. Apr. 2009: 411-415. Print.

Kalderon, Mark. *Moral Fictionalism*. Oxford: Oxford University Press, 2007. Print.

Molnar, George. "Truthmakers for Negative Truths". *Australasian Journal of Philosophy*. Jul. 2000: 72-86. Print.

Lewis, David. "Things qua Truthmakers". Ed. Lillehammer, Hallvard and Gonzalo, Rodriguez-Pereyra. *Real Metaphysics. Essay in honour of D. H. Mellor*. London: Routledge, 2003. Print.

Price, Huw. "Agency and Causal Asymmetry". *Mind*. Jul. 1992: 501-520. Print.

Read, Stephen. "Truthmakers and the Disjunction Thesis". *Mind*. 2000: 67-79. Print.

Rodriguez-Pereyra, Gonzalo. "Why Truthmakers". Eds. Beebe, Helen and Julian Dodd. *Truthmakers*. Oxford: Oxford University Press, 2005. Print.

---. "Truthmaking, Entailment, and the Conjunction Thesis". *Mind*. Oct. 2006: 957-982. Print.

Simons, Peter. "Negatives, Numbers and Necessity: Some Worries about Armstrong's Version of Truthmaking". *Australasian Journal of Philosophy*. Feb. 2007: 253-261. Print.

Woodward, James. *Making Things Happen: A Theory of Causal Explanation*. Oxford: Oxford University Press, 2005. Print.

Como citar:

Barker, Stephen. "Expressivism about Making and Truth-Making". *Discusiones Filosóficas*. ene.-jun. 2014: 41-66.

LOGICAL DEVIANCE AND THE CONSTITUTIVE *A PRIORI*

LA IRREGULARIDAD LÓGICA Y LO *A PRIORI* CONSTITUTIVO

ARTHUR SULLIVAN

Memorial University of Newfoundland, Canadá. arthurs@mun.ca

RECIBIDO EL 12 DE FEBRERO DE 2014 Y APROBADO EL 25 DE JUNIO DE 2014

RESUMEN ABSTRACT

Lo que llamaré 'la objeción lógica irregular' es una línea de ataque en contra del principio común y convincente de que nuestra justificación de las verdades lógicas se fundamenta en la comprensión de sus conceptos constituyentes. Esta objeción busca socavar la posibilidad de cualquier conexión constitutiva profunda, en la epistemología de la lógica (y también más allá), entre la comprensión y la justificación. Mi tesis es que, si bien la objeción lógica irregular no llega a demostrar que este principio tradicional debe ser rechazado, no obstante, sirve para reforzar algunos refinamientos importantes.

What I will call 'the deviant logician objection' is one line of attack against the common and compelling tenet that our justification for logical truths is grounded in our understanding of their constituent concepts. This objection seeks to undermine the possibility of any deep constitutive connection, in the epistemology of logic (and also beyond), between understanding and justification. My thesis is that while the deviant logician objection falls short of proving that this traditional tenet must be rejected, nonetheless it serves to bolster some important refinements.

PALABRAS CLAVE KEY WORDS

Conocimiento *a priori*, epistemología de la lógica, Timothy Williamson.

A priori knowledge, epistemology of logic, Timothy Williamson.

I Outline

What I will call ‘the deviant logician objection’ is one line of attack against the common and compelling tenet that our justification for logical truths is grounded in our understanding of their constituent concepts. This objection seeks to undermine the possibility of any deep constitutive connection, in the epistemology of logic (and also beyond), between *understanding* and *justification*. I will consider varieties of the deviant logician objection developed by Horwich (“Stipulation, Meaning”, *Reflections on*) and by Williamson (“Conceptual Truth”, *The Philosophy*). My thesis is that while the deviant logician objection falls short of proving that this traditional tenet must be rejected, nonetheless it serves to bolster some important refinements.

II The target of the deviant logician objection: justification via understanding

Our primary focal issues here fall within the epistemology of logic: What is our justification for our knowledge of logical truths? I will use Conjunction Elimination —the inference from a conjunction to one of its conjuncts— as my stock example of a pattern of inference which is safely known to be valid:

$$\begin{array}{l} [\&E] \Phi \& \Psi \\ \hline \therefore \Phi \end{array}$$

Hence, any specific instance of [$\&E$] counts as a safely known logical truth. Some of the perennial questions within the epistemology of logic are due to the sense that such knowledge exhibits a remarkable *immunity to counterexample*: i.e., it is not just that I have yet to encounter a situation in which a conjunction failed to entail one of its conjuncts (which would be remarkable enough, to be sure), but, further, there is the atavistic intuition that such a scenario would be both epistemically inconceivable and metaphysically impossible. And hence, questions about the epistemology of logic are entangled with some rather large philosophical issues, such as *a priori* knowledge and necessary truth.

Even further, the epistemology of logic is distinctively harder than other variants of this already difficult problem of accounting for this sense

of immunity to counterexample, because of the *basicness* of logic. Thus, consider G. Russell's:

When an engineer argues that a bridge will stay up for 100 years using mathematics and physics, she is not expected to *also* show that mathematics and physics are correct. Similarly, justifications in physics often assume mathematics and logic, and justifications in mathematics assume logic. But when giving a justification for logic, to what are we allowed to appeal? (5)

It is lonely at the bottom.

One might endorse skepticism about logical truths, and simply deny that we attain knowledge of logical truth. Another possible tack is a view variously called "naturalism" (by its proponents such as Quine (1951), Devitt (2011)) or "radical empiricism" (by its opponents such as Bonjour (1998)), which holds that there is no difference in kind between our justification for logical truths and our justification for empirical knowledge. (The web of belief is seamless, according to Quine's central metaphor.) I will not pursue the question of whether naturalism (in this sense) can avoid collapse into skepticism; it suffices for present purposes to point out that such naturalists must forgo any claims of immunity to counterexample, for the case of logical truth (or indeed for any other case). That is, *even if* such naturalists can explain how we are justified in taking instances of [∧E] to be logically true, they can provide no account for how that justification differs in kind from some of our ancestors' extremely well-supported beliefs which we now count as false (such as "All swans are white" or "The sun revolves around the earth"). For this reason, many judge naturalism to be an inadequate epistemology of logic.

The set of philosophical views which reject both skepticism and naturalism about logical truth (i.e., which hold that we can attain knowledge of logical truths, and that this knowledge does exhibit this aforementioned immunity to counterexample) is vast and varied. The target of the deviant logician objection is a tenet which is held in common by many of these diverse views — namely, that logical truth is one of a privileged and circumscribed sort of case in which there is a deep, constitutive connection between *understanding* and *justification*. To illustrate, compare the following pair:

- [1] Squares have four sides.
- [2] Neptune has four moons.

For both cases, grasp of the meanings of the constituent bits affords an understanding of what would have to be the case for the sentence to express a truth. However, for the case of [1], grasping of the meanings also and thereby *justifies* the belief that what it expresses is true. Not so for [2], in which case understanding it does not come remotely close to providing justification for believing that what it expresses is true. Even though I know exactly what [2] means, I have no idea as to whether or not it is true; whereas it is far from clear that a correlative claim could coherently be made about [1]. Hence, [1] is a (putative) example of this (alleged) privileged connection between *understanding* and *justification*: To understand [1] is *there by* to be justified in believing it to be true.

This alleged connection between understanding and justification is quite central to philosophy, both historically and conceptually. (Indeed, on some conceptions of the discipline, it is the very essence of philosophy as distinct from other theoretical enterprises; and so, for example, Anselm's ontological argument, Descartes' *cogito*, and Kant's synthetic *a priori* are all instances of, or variants on, this general strategy of yielding justification from understanding.) However, the [U] connection is perhaps most strongly evident in the case of logical truths, such as instances of [&E]. (Surely the claim that one who understands '&' is *thereby* justified in believing an instance of [&E] to be a logical truth is safer than Anselm's claims about what is entailed by understanding the concept of God!) According to this approach to the epistemology of logic, my justification for holding that [&E] is a valid pattern of inference is grounded in my grasp of what '&' means. (Alternatively, holding that [&E] is immune to counterexample is a necessary condition for competence with the concept of conjunction.) Again, versions of this understanding-based epistemology of logic are rather ubiquitous — for example, variants can be found in the work of both Leibniz and Hume, and instances of it are recently developed as a version of "rationalism" by Peacocke ("The Programme", *The Realm*, "Understanding") and as a version of "empiricism" by Boghossian ("Analyticity", "Knowledge of", "Williamson on").

Given both the prevalence of this approach to the justification of logical truth, and the sense that logical truth is perhaps the most viable case of this core [U] connection, the deviant logician objection threatens to

wreak considerable havoc in the house of philosophy. For the claim pressed by the proponents of the DLO is precisely that even here in the pristine confines of pure logic; understanding falls decidedly short of affording justification. (And see Williamson (*The Philosophy*) for a sustained attempt to draw out sweeping, revisionary meta-philosophical conclusions from the DLO.)

As a final preliminary, I should sketch (at least a little bit) what makes for “deviance” in logic. There is general consensus as to what constitutes “standard” or “classical” logic, fundamental tenets cementing the foundation of the enterprise, which hold constant from Aristotelian categorical logic through (and beyond) modern propositional and predicate logic. Core here are the Law of Excluded Middle and the Law of Non-Contradiction:

$$\begin{aligned} \text{LEM: } & \Phi \vee \sim\Phi \\ \text{LNC: } & \sim(\Phi \& \sim\Phi) \end{aligned}$$

Deviant logics are those which transgress such standard, classical tenets. Thus understood, deviant logics are hardly a novel phenomenon: the idea that LEM is subject to counterexample (for future contingents, say, or conditionals with a false antecedent) was fairly prevalent throughout Ancient and Medieval philosophy. However, the monolithic status of standard, classical logic is more drastically under siege in the current era than at any previous time. Intuitionist logics, many-valued logics, and fuzzy logics are some fairly well-known, fairly recently well-developed logics which categorically reject LEM. Many contemporary theories of vagueness also reject LEM. There are paraconsistent logics which develop the idea that rejecting LNC is the best way to handle the semantic paradoxes (e.g., ‘this sentence is false’), among other phenomena; and quantum logics also reject LNC. In these liberal times, it is even fairly common and plausible to work with different logics for different purposes, in different contexts.¹

Of course, in logic (as in life) deviance has its price. Perhaps most notably, one cannot have proof by contradiction (aka. indirect derivation, *reductio ad absurdum*) without LEM, and many pillars of both logic and mathematics have as yet only been proved in this way. Before getting

¹ Cf. Haack (1974) for a canonical taxonomy of deviant logics; Cf. Beall & Restall (2006) for a case in favour of this kind of logical pluralism.

back to our main themes, I will quote Quine's statement of the (open-minded but just barely so) orthodox party line on this question:

[L]et us not underestimate the price of deviant logic. There is a serious loss of simplicity,² especially when the new logic is not even ... truth-functional ... [T]he price is perhaps not prohibitive, but the returns had better be good. (*Philosophy of 86*)

III

Some specific developments of the Deviant Logician Objection

The primary target of the DLO, then, is this general category of views which ground justification for logical truths in understanding their components:

[UJLT]: our justification for logical truths is grounded in our understanding of their constituent concepts.

The strategy is to undermine [UJLT] by offering counterexamples to the following putative corollary:

[UJLT corollary]: two competent agents who share the same understandings of logical primitives could not coherently disagree as to whether something constructed out of commonly-shared primitives counts as a logical truth.³

To the extent that one can motivate the notion of disagreement about what ought to be counted as logical truths, among those with a shared understanding of the meanings of the constituent primitives, one thereby motivates skepticism that understanding could suffice for justification.

Now, one possible line of response to the DLO would be to question whether [UJLT corollary] really is entailed by [UJLT]. However, for present purposes, I will concede the corollary. *Prima facie*, it seems that proponents of [UJLT] must classify any disagreement as to whether something ought to count as a logical truth as ultimately stemming from one of the following two sources: (i) at least one party in fact falls short

² Not to mention some other good old Quinean virtues like elegance, strength, fecundity, and usefulness!

³ Williamson's version of what I am calling [UJLT corollary] is: if something is a logical truth, then assenting to it is a necessary condition for understanding it.

of a competent, comprehensive grasp of one of the relevant concepts, or (ii) at least one of the relevant concepts is in fact ambiguous, understood in different senses by the different parties. (In referring back to these, I will call (i) ‘the incompetence option’, and (ii) ‘the ambiguity option’.)

All versions of the DLO, then, argue that there can be disagreements about logical truth which involve neither incompetence nor equivocation. One version of the objection can be found in Horwich (“Stipulation, Meaning” 158-9, *Reflections on Ch. 6*), focused on disputes between an intuitionist and a classical logician about whether instances of LEM should be counted as logical truths. I take it that it would not be remotely satisfying for a defender of [UJLT] to avail of the incompetence option — i.e., to just insist that the intuitionist *ipso facto* lacks a competent grasp of the classical concepts of negation or disjunction. To the contrary, the intuitionist challenge presupposes a grasp of those concepts, and rejects some of their relatively unpalatable consequences.

A defender of [UJLT] might attempt to take refuge in the ambiguity option — i.e., the idea that, as a result of their disagreements about what ought to count as valid; the intuitionist ends up with distinct concepts of negation, disjunction, etc. However, this option too encounters some complications. For example, the ambiguity objection does not seem to be strong enough to quell the worry. What resources does the classical logician have to handle an intuitionist who obstinately insists, in the face of the ambiguity objection, “NO! I mean exactly what you do by the terms ‘negation’ and ‘disjunction’?” Nothing, it seems, but the fallback to the incompetence option, which we already found to be wanting.⁴

So, what does Horwich’s deviant logician show? Does reflection on the intuitionist challenge to classical logic show up something deeply suspicious about [UJLT], and, more generally, on the alleged core[U] connection?

Versions of the DLO are developed more thoroughly by Williamson (“Conceptual Truth” §2, *The Philosophy Ch. 4*). Williamson argues that logically competent agents can even have unequivocal, informed,

⁴ Actually, the ambiguity option might have some real purchase in this case. One could argue that “ $\sim\Phi$ ” or “ $\Phi \vee \Psi$ ” literally means something different for an intuitionist, as opposed to a classical logician. (Thanks to Wayne Myrvold for pressing this case in the discussion period after I gave a version of this talk.) To the extent that this is so, then this points to a rather clear difference between the DLOs of Horwich and of Williamson. This would undermine the promise of Horwich’s DLO to support any drastic conclusions about [U] connections.

engaged disagreements about whether something of the form 'All As are As' is an instance of a logical truth. For example, there are (sophisticated, considered) reasons to worry about the relations between existential import and truth-conditions — i.e., to hold that any statement that purports to refer to 'A's can only be true if there exist As (in the relevant context). To the extent skepticism about the existence of As can be motivated, then we can imagine someone with (sophisticated, considered) reservations about whether a particular instance of 'All As are As' should be counted as a logical truth. (E.g., Is 'All unicorns are unicorns' a logical truth?) Again, the incompetence and the ambiguity options do not have much promise to handle all possible dissenters (and Williamson offers many arguments to that effect).⁵

Another example developed by Williamson concerns the logic of vagueness. Many theories of vagueness posit truth-value gaps. To the extent that one can motivate the claim that 'A' is vague, to proponents of such a theory, then, again, we can imagine someone whose considered judgement is to balk at whether a particular instance of 'All As are As' (e.g., 'All tall people are tall') should be counted as a logical truth. Again, Williamson argues that neither the incompetence nor the ambiguity option can save [UJLT] on this front.

At the same time, Williamson holds (as do I) that any statement of the form 'All As are As' is a logical truth. Hence, Williamson believes he has provided counterexamples to [UJLT corollary] — i.e., logically competent agents who understand instances of logical truth, but yet do not assent to them. So, then: Does the DLO show that there can be no deep constitutive connection between *understanding* and *justification*, even in the relatively straightforward case of logical truth? Does the DLO prove, *a fortiori*, that *nothing* can have the status such that assenting to it is a necessary condition for understanding it?⁶

⁵ As Flanagan (346-7) documents, multiple authors have tried to answer Williamson's challenge in one (or both) of these ways, but in Flanagan's (and my) assessment, that will not do. As Williamson ("Reply to Kornblith" 135, "Reply to Boghossian" 499) insists, this is a case of "theoretical disagreement", not equivocation or incompetence.

⁶ As for [&E], Williamson (*The Philosophy* 95) concedes that it may "have the best chance" as far as candidates for [UJ] connections go, but argues that even it is subject to competent, unequivocal dissent. However, his putative counterexamples (96) are relatively weak and problematic. Cf. (Boghossian "Williamson on", Peacocke "Understanding, Modality") for discussion. In my opinion he does a much better job of motivating counter-instances for "All As are As", and they are enough to force a challenge to [UJLT].

IV

What is the constitutive *a priori*?

I will argue that there is an approach to a *priority* (of which knowledge of logical truths is a key case in point) which is well equipped to meet the DLO, safely within the confines of [UJLT]. Hence, rather than forcing us to reject [UJLT], the DLO bolsters the case in favor of certain (independently motivated) refinements to traditional conceptions of a *priority*. The refinements in question have to do with the notion of the constitutive *a priori*, a broadly neo-Kantian orientation on the notion of a *priority* developed by such figures as Reichenbach (1920), Wittgenstein (*Tractatus Logico, Philosophical Investigations*), Pap (1946), and Carnap (1951), and whose contemporary proponents include Friedman (*Kant and, "Transcendental Philosophy", "Einstein, Kant"*), Railton ("*Wittgenstein on, Facts, Values*"), and Stump ("*Defending Conventions, "A Reconsideration"*").

Though the core idea is Kantian in spirit, it self-consciously departs from some elements of Kant's view. Many point to Reichenbach (1920) as the earliest explicit development of the constitutive *a priori*. Reichenbach alleges that Kant uses '*a priori*' in two distinct senses —on the one hand, to mean necessary and eternal, and on the other hand, to mean constitutive of the concept of the object of knowledge— and goes on to sketch a conception of a *priority* which rejects the former but retains the latter. The driving idea is to preserve many core elements of the concept of a *priority*, while jettisoning certain other of its traditional associations (such as necessity or infallibility). There is no entailment from '*constitutive a priori*' to eternally or necessarily true, though (as we will see) there does remain a clear sense of immunity to counterexample.

Many traditional approaches to a *priority* regard a *priority* knowledge as essentially involving a special sort of content (i.e., self-evident grasp of superfacts, which glow with luminous certainty). However, proponents of the contingent *a priori* take a *priority* to be also essentially a matter of status, not just of content. A *priority* must be understood not as marking off some queer kinds of objects of knowledge, but rather as indicating a special role, function, or status attached to certain tenets. To call something a *priority* is to say something about the role which it plays in the relevant framework. The *a posteriori* beliefs are those that the agent treats as being subject to the tribunal of experience; the *a priori* beliefs are subject to a higher court.

Consider, for example, an agent who sincerely avows the universal generalization that *every event has a cause*.⁷ Further questions might arise as to the precise status of this belief — for example, is this a regulative rule for the agent, the so-called ‘principle of sufficient reason’ (i.e., any conceivable event *must* have a sufficient cause), or is it rather an inductive generalization (i.e., as far as I know, every event observed to date by any credible observer has had a sufficient cause)? One way to test is to present the agent with a putative counterexample: say, an alleged uncaused event in the quantum void. To the extent that the agent responds with categorical denial — i.e., there *has to be* a sufficient cause there, whether or not anyone has yet detected it — that indicates that this is an *a priori* regulative rule. If, in contrast, the agent is willing to defer to scientific experts on the matter, and to withdraw or qualify the original universal generalization, then that shows that it was all along an *a posteriori* inductive generalization. Thus, ‘*a priori*’ does not simply apply to the content of a belief, but, rather, also essentially has to do with its status, or its place in the relevant, operative framework.

On this orientation, *a priori* must be understood as relative, in a certain sense — e.g., to a linguistic framework for Carnap (1951), to a language game for Wittgenstein (1953), to a theory in Friedman’s (2001) explicitly neo-Kantian take on this same core idea. (I will stick with the term ‘frameworks’. My usage is general, such that distinct language games, theories, or etc., constitute different frameworks.) However, this relativity stops well short of skepticism (i.e., dismissing the very idea of immunity to counterexample as folly). *A priori* is revisable, on this orientation; though to make such a revision is a much more drastic matter than revising beliefs that lack this status. To revise the *a priori* is to change the framework. So, constitutive *a priori* is a kind of framework-relative immunity to counterexample.

To cite a couple of examples from Carnap (1951), that there are numbers is a constitutive *a priori* principle of the framework of elementary arithmetic, and that there are ordinary physical objects is a constitutive *a priori* principle of the framework of folk physics. Considered internally, from within the frameworks, such principles have the status of immunity to counterexample — they are treated as simply not being subject to possible disconfirmation. They are rather constituent elements of the rules of the game, without which various pertinent sorts of questions

⁷ This is based on an example discussed by Railton (“Wittgenstein on” 178).

could not be asked, or conjectures could not be tested.⁸ Carnap proceeds from this point to dismiss many traditional philosophical questions — e.g., ‘Yes, but do numbers, or physical objects, really exist mind-independently? — as mistaken pseudo-questions, conflation of the crucial distinction between internal questions (within the framework) and external questions (about the framework). However, while the constitutive *a priori* is essentially connected to this notion of the framework-relativity, it need not take on any such positivistic meta-philosophical theses.

And note well the clear sense of revisability here. Framework-relative *a priori* does not involve supernatural grasp of luminously certain, eternal superfacts. Since frameworks are themselves organic entities which are subject to change, what counts as *a priori* changes accordingly. The frameworks of mathematics and of folk physics, to continue with Carnap’s examples, do evolve over time, with the attendant consequence that which principles get treated as having this status of immunity to counterexample — as conditions for the possibility of asking clear questions and posing testable hypothesis — also change over time. For example, it was once justifiable *a priori* that negative numbers have no square root (for the product of no number times itself could be a negative number). However, our current framework now includes the imaginary number i , defined as the square root of -1 . And note (cf. note 8) that the introduction of i can hardly be compared with the discovery of another moon orbiting Neptune. It rather constituted a change in the rules of the game.

Further illustrations of the constitutive *a priori*, as well as arguments in favor of the indispensability of the notion in accounting for scientific progress (contra a prevalent brand of Quinean naturalism) are assembled by Pap (1946), Friedman (*Kant and, “Transcendental Philosophy”, “Einstein, Kant”*) and Stump (“Defending Conventions”, “A Reconsideration”), among others. Pap’s (1946) driving idea is that every scientific theory is built on fundamental principles which must be treated

⁸ The influence here of Wittgenstein (*Tractatus Logico*) is palpable. Consider 5.473 “... In a certain sense, we cannot make mistakes in logic”, 5.4731: “... What makes logic *a priori* is the impossibility of illogical thought”. Certain axioms are conditions for the possibility of intelligible discourse; to change them is to change the framework of discourse itself. (Alternatively, compare what it would be like to reject the following two claims:

[1] Squares have four sides.

[2] Neptune has four moons.

The latter would be easy and relatively inconsequential, but the former would involve a change of framework. The meaning of ‘Neptune’ would preserve unscathed, but not so for ‘square’!

as unassailable for the purposes of framing testable hypotheses, but nonetheless there is nothing necessary or eternal about which principles are so-treated. Friedman (2001) develops some specific examples along this vein in considerable detail. For example, in the case of Newton's scientific advances, certain principles underlying the calculus have to be treated as *a priori* in order to even formulate, let alone test, Newton's laws of motion; and, in turn, Newton's theory of gravitation could not even be intelligibly formulated without taking the laws of motion as *a priori*, as not subject to empirical disconfirmation. Friedman describes the epistemological upshot of this (and other) episodes in the history of scientific progress thus:

What characterizes the distinguished [*a priori*] elements of our theories is ... their special constitutive function: the function of making the precise mathematical formulation and empirical application of the theories in question first possible. ("Transcendental Philosophy" 377)

That which is constitutive *a priori* plays a certain kind of structuring, regulative role in the framework. It is woven into its basic fabric. According to Pap, Friedman, and Stump (among others), the unassailability of some such assumptions is presupposed by the very idea that any specific thing is clearly and intelligibly subject to empirical disconfirmation.

The specific details of this constitutive *a priori* can vary — for Wittensteinians, the crucial distinction is that between rules and propositions (i.e., between the rules of the game and the moves made according to those rules); for Carnapians, the key distinction is between the pragmatic and conventional criteria which define a framework and the things which then become say able or decidable within that framework; etc. And note well that this is not merely a bifurcated, two-fold distinction. Many diverse contingent factors affect the evolution of frameworks, which are often re-evaluated, revised and updated, in more or less drastic ways. We often encounter complex situations to which multiple distinct frameworks may be simultaneously applicable, and the relations between these distinct frameworks can be multi-faceted and dynamic. Framework evolution can only be framed as a neat narrative in hindsight.⁹

⁹ See especially Railton ("Wittgenstein on", *Facts, Values*) for discussion of just how messy a comprehensive CAP picture needs to be.

Note also that, even despite this stress on status as opposed to just content, obviously not all contents are equally suited to such a status. For example, I will argue that [∧E] is much better-suited for *a priori* than LEM; and examples of contents mistakenly treated by others as being immune to counterexample are not hard to find (e.g., ‘White males are intellectually superior’, ‘Bad things happen in threes’, ‘All that happens is for the best, ultimately, because it is God’s will’). The evaluation of frameworks as more or less reasonable, based on differences among the contents which are taken to be *a priori*, has clear appeal both within and beyond its promise to help make sense of the notion of scientific, political, and philosophical progress.

In any case, getting back to deviant logicians and [UJ] connections, the core idea here is that *a priori* (which includes our focal notion of logical truth as a distinctive sub-case) should be understood not as marking off some queer kinds of objects of knowledge, but rather as indicating a special status attached to certain basic tenets. To call something *a priori* is to make a claim about the kind of basic, structuring, regulative role which it plays in the relevant framework.

V

What does a proponent of the constitutive *a priori* have to say to the Deviant Logician Objection?

Proponents of CAP hold that it is an important lesson of mid 20th century modal epistemology —a legacy of Wittgenstein, Carnap, and others— that such notions as *a priori* are comprised of two distinct, separable factors. *A priori* depends on both intrinsic content and place in a framework. If we appreciate this point, then the fact that two competent agents could unequivocally agree about something’s intrinsic content, while attaching different statuses to it, is no knock-down challenge to core [UJ] connections. Horwich’s and Williamson’s challenges pose no more of a problem for [UJLT], for proponents of CAP, than does the fact that two agents might agree that every event has a cause, and yet for one of them this is an *a priori* regulative rule while for the other it is an *a posteriori* inductive generalization.

In other words, for proponents of CAP, there are at least two separable factors which constitute “shared understanding” — i.e., sameness of content, and sameness of status. Hence, the CAP offers proponents of the

[UJ] connections a principled defense from the DLO. For it offers a way to articulate and develop the intuition (which is no doubt motivating the authors mentioned in note 5) that deviant logicians do not in fact instance a “shared understanding” of the basic tenets of standard logic (as is demanded by any notion that the DLO undermines [UJLT]). So, even if their grasp of the content is identical, their attaching different (and deviant) status to that content undermines their promise to afford counterexamples to [UJLT].

Consider again the intuitionist challenge to LEM. LEM is a fruitful simplifying element of many branches of logic; but there are deep and ancient reasons to countenance counter-instances. This situation is completely amenable to a CAP-style explanation. There are external (instrumental, conventional, pragmatic, etc.) questions about what we want from a logic. Again, these days it is even fairly plausible and common to work with different logics for different purposes and contexts, where the appropriate external questions vary from case to case. For some of these external questions, simplicity and fecundity will receive a high ranking, and LEM has proven to be expedient toward those ends. For other external questions, comprehensiveness and integrity may trump simplicity and fecundity, and, accordingly, the putative counter-instances to LEM may be judged to be decisive.

The important point for present purposes is that intuitionism is a distinct framework from classical logic, as befits its different answers to external questions about logic. Hence, for proponents of CAP, that the LEM is a standard, classical logical truth (i.e., derivable as a theorem in frameworks which adhere to the traditional answers to external questions about logic) while being invalid within intuitionist logics is no serious challenge to the core, constitutive [UJ] connections. Common understanding demands the sharing of both status and content, not just of content. Since, accordingly, the understanding of LEM varies between intuitionists and classical logicians, it is unsurprising and fairly uninteresting that its justifiability (or lack thereof) does too.

Given certain aims and interests, it is reasonable to take LEM as *a priori* (i.e., like the principle of sufficient reason in some frameworks, simply not subject to empirical counterexample).¹⁰ However, when it comes

¹⁰ Indeed, within the confines of propositional logic, one might take the LEM and LNC to implicitly define the term ‘proposition’. (The price of that move is that ‘There will be a sea battle tomorrow’ or ‘Erin is tall’ might fail to express a proposition.)

to [UJ] connections, there is little to be said in favor of the claim that assenting to LEM is a necessary condition for understanding it. Contrast this with [&E], where this tight [UJ] connection is unshakably evident (despite Williamson's audacious effort mentioned in note 6). Espousers of [UJLT] can and should treat LEM and [&E] differently, as here we have a clear difference.

What about Williamson's deviant logicians? Again, proponents of CAP should take the moral to be that foundational questions about the relevant framework are conceptually prior to what turns out to be constitutive *a priori* within any specific framework. Williamson's deviant logicians are, like the intuitionist, working within a non-standard framework, which rejects certain canonical answers to external questions about logic. One exceedingly complex challenge stemming from the development of deviant logics is that it is difficult to judiciously and comprehensively settle external questions about logic; nonetheless, a CAP-style defense of the core [UJ] connections relies only on the crucial distinction, in the epistemology of logic, between internal and external questions, not on any specific answers to the external questions.

Distinct logics of vagueness (say) will result in disjoint sets of logical truths. It is not a trivial matter to decide which logic of vagueness one ought to prefer, all things considered; but constituent [UJ] connections are a separate matter. Once we have settled, however tentatively, what we want from a logic of vagueness, we will accordingly settle on answers to the appropriate external questions. In due course, there will issue framework-relative logical truths, such that justification for them is grounded in understanding them. One is, of course, free to deviate; but one thereby changes the framework.

Hence, proponents of a CAP-style approach need not take the DLO to have undermined the core [UJ] connections, because they can explain how it is that deviant logicians do not share an understanding of the relevant tenets with their classical opponents. For example, there is a clear sense in which an intuitionist and a classical logician do not instance a "shared understanding" of LEM — *even if* (contra note 4) they semantically associate exactly the same content with the formula ' $\Phi \vee \sim\Phi$ '. Likewise, while I concede that the prospects are dismal for dismissing Williamson's deviant logicians (pertaining to 'All As are As') on grounds of incompetence or ambiguity, still these cases instance such different orientations with respect to external questions about logic, and

attendant differences in status as to instances of 'All As are As', that proponents of CAP should hold that these are not instances of "shared understanding" — again, as the DLO needs them to be.

Conclusion

What deviant logicians show about the epistemology of logic, then, is that proponents of understanding-based accounts of justification for logical truths are well-advised to endorse the constitutive *a priori*. There is a distinctive notion of *a priori* (of which logical truth is a distinctive case in point) which is well-equipped to meet the deviant logician's challenge.

The key step in any version of the DLO is to argue that there can be disagreements about logical truth between competent agents who share the same understandings of logical primitives. However, if we concede that *a priori* depends on both intrinsic content and place in a framework, then the fact that two competent agents could unequivocally agree about something's intrinsic content, while attaching different statuses to it, is neither surprising nor disturbing. If logical truths are constitutive *a priori* truths, two competent agents could unequivocally agree about something's intrinsic content, while attaching different statuses to it. Hence, then, the DLO need not be taken as affording counter examples to [UJLT].

To treat something as *a priori*, as simply not possibly subject to empirical disconfirmation, is to mark off certain a certain content as having a certain privileged status. I have been using [&E] as a case where the intrinsic content all but guarantees the special modal status; but such cases are relatively rare. The case of LEM helps to illustrate what a daunting job it is to get from [&E] to a comprehensive epistemology of logic, let alone to a comprehensive account of *a priori* justification. For now, though, the moral is that for proponents of the constitutive *a priori*, the possibility of a deep constitutive connection between *understanding* and *justification* in (and beyond) the epistemology of logic survives the challenge of the deviant logician.

What the prevalence of deviant logics show is not that the core [U] connections are completely untenable, but rather that it is untenable to approach the notion of "logical truth" as if it designates a monolithic block of eternal superfacts.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIC

Beall, J.C. and Greg Restall. *Logical Pluralism*. Oxford: Oxford University Press, 2006. Print.

Berger, Alan, ed. *Kripke on the Incoherency of Adopting a Logic*. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. Print.

Boghossian, Paul. "Analyticity". *Companion to the Philosophy of Language*. Eds. Hale, Bob and Crispin Wright. London: Blackwell Press, 1999. Print.

---. "Knowledge of Logic". *New Essays on the A Priori*. Eds. Boghossian, Paul and Christopher Peacocke. Oxford: Oxford University Press, 2001. Print.

---. "Williamson on the A Priori and the Analytic". *Philosophy & Phenomenological Research*. 2010: 488-97. Print.

Boghossian, Paul and Christopher Peacocke, Eds. *New Essays on the A Priori*. Oxford: Oxford University Press, 2001. Print.

BonJour, Laurence. *In Defense of Pure Reason*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. Print.

Carnap, Rudolf. "Empiricism, Semantics, Ontology". *Revue Internationale de Philosophie*. 1951: 20-40. Print.

Devitt, Michael. "No Place for the *a priori*". *What Place for the A Priori?* Eds. Schaffer, Michael and Michael Veber. Chicago: Open Court, 2011. Print.

Flanagan, Brian. "Analyticity and the Deviant Logician". *Acta Analytica*. 2013: 345-52. Print.

Friedman, Michael. *Kant and the Exact Sciences*. Cambridge: Harvard University Press, 1998. Print.

---. "Transcendental Philosophy and A Priori Knowledge: A Neo-Kantian Perspective". Eds. Boghossian, Paul and Christopher Peacocke. *New Essays on the A Priori*. Oxford: Oxford University Press, 2001. Print.

---. "Einstein, Kant, and the A Priori". *Royal Institute of Philosophy Supplements*. Oct. 2008: 95-112. Print.

Haack, Susan. *Deviant Logic*. Cambridge: Cambridge University Press, 1974. Print.

Horwich, Paul. "Stipulation, Meaning, and Apriority". Eds. Boghossian,

Paul and Christopher Peacocke. *New Essays on the A Priori*. Oxford: Oxford University Press, 2001. Print.

---. *Reflections on Meaning*. Oxford: Oxford University Press, 2006. Print.

Pap, Arthur. *The A Priori in Physical Theory*. New York: King's Crown Press, 1946. Print.

Peacocke, Christopher. "The Programme of Moderate Rationalism". Eds. Boghossian, Paul and Christopher Peacocke. *New Essays on the A Priori*. Oxford: Oxford University Press, 2001. Print.

---. *The Realm of Reason*. Oxford: Oxford University Press, 2006. Print.

---. "Understanding, Modality, Logical Operators". *Philosophy & Phenomenological Research*. 2011: 472-80. Print.

Quine, Willard van Orman. "Two Dogmas of Empiricism". *Philosophical Review*. 1951: 20-43. Print.

---. *Philosophy of Logic*. Cambridge: Harvard University Press, 1970. Print.

Railton, Peter. "Wittgenstein on the Normativity of Logic". Eds. Boghossian, Paul and Christopher Peacocke. *New Essays on the A Priori*. Oxford: Oxford University Press, 2001. Print.

---. *Facts, Values, and Norms*. Cambridge University Press, 2003. Print.

Reichenbach, Hans. *The Theory of Relativity and A Priori Knowledge*. Los Angeles: University of California Press, 1965. Print.

Russell, Gillian. "Metaphysical Analyticity and the Epistemology of Logic". *Philosophical Studies*. Forthcoming.

Schaffer, Michael and Michael Veber, Eds. *What Place for the A Priori?* Chicago: Open Court, 2011. Print.

Stump, David. "Defending Conventions as Functionally A Priori Knowledge". *Philosophy of Science*. Dec. 2003: 1149-60. Print.

---. "A Reconsideration of the Status of Newton's Laws". *What Place for the A Priori?* Eds. Schaffer, Michael and Michael Veber. Chicago: Open Court, 2011. Print.

Williamson, Timothy. "Conceptual Truth". *The Aristotelian Society*. 2006 (Sup.): 1-41. Print.

---. *The Philosophy of Philosophy*. London: Blackwell Press, 2008. Print.

---. "Reply to Kornblith". *Analysis*. 2009: 123-6. Print.

---. "Reply to Boghossian". *Philosophy & Phenomenological Research*. 2011: 498-506. Print.

Wittgenstein, Ludwig. *Tractatus Logico-Philosophicus*. London: Routledge, 1921. Print.

---. *Philosophical Investigations*. Oxford: Oxford: Blackwell, 1953. Print.

Como citar:

Sullivan, Arthur. "Logical Deviance and the Constitutive *a priori*". *Discusiones Filosóficas*. ene.-jun. 2014: 67-85.

CHAOTIC SPACE-TIME

ESPACIO-TIEMPO CAÓTICO

ENRICO GIANNETTO

Università Di Bergamo, Italia. enrico.giannetto@unibg.it

GAETANO GIUNTA

Fondazione di Comunità' de Messina Parco Horcynus Orca. giunta@ieee.org

DOMENICO MARINO

Università Mediterranea di Reggio Calabria. dmarino@unirc.it

RECIBIDO EL 23 DE ENERO DE 2014 Y APROBADO EL 25 DE JUNIO DE 2014

RESUMEN ABSTRACT

En este artículo se demuestra cómo la consideración de una mecánica caótica suministra una redefinición del espacio-tiempo en la teoría de la relatividad especial. En particular, el tiempo caótico significa que no hay una posibilidad de definir el ordenamiento temporal lo que implica una ruptura de la causalidad. Las nuevas transformaciones caóticas entre las coordenadas espaciotemporales 'indeterminadas' no son más lineales y homogéneas. Los principios de inercia y el impulso de la conservación de la energía ya no son bien definidos y en todo caso no son más invariantes.

In this paper we have shown how the consideration of a chaotic mechanics supplies a redefinition of special-relativistic space-time. In particular chaotic time means no possibility of defining temporal ordering and implies a breakdown of causality. The new chaotic transformations among 'undetermined' space-time coordinates are no more linear and homogeneous. The principles of inertia and of energy-impulse conservation are no longer well defined and in any case no more invariant.

PALABRAS CLAVE KEY WORDS

Caos, dinámica no lineal, relatividad, espacio-tiempo.

Chaos, non-linear dynamics, relativity, space-time.

Introduction

Since special relativity has appeared (Cf. Poincaré, "L'état actuel", "Sur la dynamique", "On the dynamics", Cf. Einstein, "Zur Elektrodynamik")¹ the hierarchy between geometry and dynamics in physical theories has been questioned and turned up down.² Following Klein's "Erlanger Programm" (Cf. Klim), as well known, geometry can be defined by its invariance transformation group. Thus, one can define geometry as, a non — a priori given object, but as a physical, operational structure given by the dynamical invariance transformation group. This is also in a more evident way at the ground of general relativity theory.

In recent times, Poincaré's (Cf. Poincaré, *Les méthodes*) and Born's³ analysis on the problem of the actual predictability and determinism of classical mechanics have been independently rediscovered and developed, pointing out the very general emergence of chaos as an invariant feature of classical and quantum mechanics. (Cf. Lorentz)⁴ Indeed, already very simple and common mechanical systems give rise to chaos.⁵ Hence dynamical chaos has very fastly and relevantly modified our mechanical representation of the world, and in some way it has found a geometrical counterpart in the idea of fractals.⁶ However, this kind of relation between dynamical chaos and fractal geometry rests only on external grounds and has never affected our idea of time. Only Arecchi (Cf. Arecchi, Basti, Boccaletti and Perrone) has recently attempted a new definition of time starting from bifurcations of nonlinear systems and Prigogine has recognized as a consequence of chaos the breakdown of time reversal symmetry (Cf. Prigogine, *La nascita, Le leggi*).

In this paper we would like to show how the consideration of a general chaotic mechanics supplies a redefinition of special relativistic

¹ See also: Eddington (*The Mathematical*). For a complete historical and theoretical analysis of special relativity see: Tyapkin, ""Expression of", Giannetto, "Henri Poincaré and".

² Cf. Barut, *Geometry*, and references therein. For the physical and epistemological relevance of this step in the construction of the physical theory see: Finkelstein, "Matter".

³ Born's work is almost unknown; see in particular: Born and Hooton ("Statistical dynamics"). Cf. Giannetto, "Max Born and".

⁴ For a review see, for example: Bai-lin, Eckmann and Ruelle. Cf. Ruelle (*Elements*), Rasband, Schroeder. See also: Earman. Indeed, it has been challenged that chaos could be an invariant feature Zak. However, when we use a general-covariant formulation of classical mechanics or special relativity, see for example: Havas, we yield an inescapable invariant appearance of chaos.

⁵ See Born's papers quoted in note 3, and also: Cf. Moore, Cf. da Costa and Doria.

⁶ For some trials to use fractals in a priori characterization of space-time, see: Svozil, Svozil and Zeilinger, *The Dimension*, Zeilinger and Svozil ("Measuring the Dimension").

chrono-geometry (space-time) as a whole. In such a framework a new chaotic space-time is defined, of which Lorentz space-time are found as a limiting case corresponding to a non-chaotic (relativistic) mechanical regime.

As well known, Lorentz transformations can be obtained by the only requisite of the preservation of temporal ordering of events, which is relativistic causality (Cf. Whitehead, Cf. Zeeman, Cf. Agodi and Cassarino) for a critical and historical review of such argument (see also: Segal).

Chaotic time means no possibility of a local or global, absolute or relativistic, temporal ordering of events, that is a breakdown of causality; hence chaotic time implies a breakdown of Lorentz transformations. The transformations defining the new chrono-geometry become event-dependent (already for inertial reference frames, in relation to dynamical chaos). We have always to consider transformations from 'undetermined' space-time coordinates $(\chi_{\mu} \pm \Delta\chi_{\mu})$ to other 'undetermined' space-time coordinates $(\chi'_{\mu} \pm \Delta\chi'_{\mu})$ (Cf. Il-Tong).

From this point of view, we have no longer a unique spacetime coordinatization even for a particular reference frame and no space-time invariants as the metric interval.

Chaotic time

In the last few years, chaotic *phenomenology* has been extensively revealed in various disciplines and, in particular, in several domains of the physics.⁷ More specifically, chaos has been observed and studied ranging from General Relativity to Quantum Relativistic systems (Cf. Zardecki, Cf. Chernikov, Tél, Vattay and Zaslavsky, Cf. Balakirev, Cf. Barrow, "Chaotic behaviour", "General relativistic", Cf. Di Prisco, Herrera, Carot, Cf. Dilts). As it is well known an important feature of chaotic mechanical problems is the sensitive dependence on initial condition of the dynamical evolution: two different trajectories starting very close rapidly diverge. The above property causes an exponential growth of initial errors.

⁷ For a recent review see, for example: Anderson, Arrow, Pines.

In this paper we focus our attention on Special Relativistic systems that exhibit non-linear chaotic behaviours. Here, we give only the general features. First of all, we would like to point out the argument to justify our new analysis: as long as we have to recover classical mechanics as a limiting case of special relativistic mechanics, chaos must emerge also within special relativity. Its dynamical equations are formally equivalent to the classical ones. In this case, the total error bar, associated with one of spatial coordinates of x_μ for a moving particle, evolves, as a function of the proper time τ , as follows:

$$\varepsilon(\tau) = \varepsilon_0 2^{\lambda\tau} (\lambda > 0) \quad (1)$$

where λ is the standard Lyapunov exponent (Cf. Rasband).

Equation (1) gives the τ -evolution of the initial error bar ε_0 as analytically determined by the mechanical laws.

After using eq. (1), one can easily calculate the uncertainty $\Delta[u]$ associated with i -th chaotic component of u_μ , directly from kinematic definition of the four-velocity:

$$u_\mu \equiv \frac{dx_\mu}{d\tau} \quad (2)$$

$$\Delta[u_i] = K 2^{\lambda\tau}. \quad (3)$$

In the classical physical-mathematical framework of continuum space-time the more preservative and consistent position is one to assume ε_0 as infinitesimal. Consequently it seems correct to consider K as a finite constant.⁸

The first three components of the four-velocity are related to the three-vector $\vec{v} \equiv d\vec{x}/dt$ by the well-known relation:

$$u_i = \gamma v_i \quad (4)$$

In equation (4):

$$\gamma \equiv \frac{1}{(1 - v^2/c^2)^{1/2}} \quad (5)$$

⁸ For the probabilistic approach to classical mechanics, see Born's papers quoted in Ref. 5.

We have to note that, in order to relate a generic coordinate time to proper time, the quantity V , which we must consider in eq. (5), is nothing else than v . Thus, the error on particle velocity is an error also on the velocity associated to the motion of proper reference frame. Here, we stress that when we study accelerated motions Special Relativity can be formulated only for instantaneous inertial reference frames. A simple algebraic calculation of error propagation permits to write explicitly the total uncertainties:

$$\Delta[u^2] \Delta[v^2/c^2] \Delta[(1-v^2/c^2)]^{1/2}$$

and $\Delta[\gamma]$ induced by $\Delta[u_i]$ on u_i^2 ,

$$v^2/c^2, (1-v^2/c^2)^{1/2}$$

and γ respectively:

$$\Delta[u_k^2] = \begin{cases} 2u_k \Delta[u_k] & |u_k| > \frac{\Delta[u_k]}{2} \\ |u_k| \Delta[u_k] + \left(\frac{\Delta[u_k]}{2}\right)^2 + u_k^2, & |u_k| < \frac{\Delta[u_k]}{2} \end{cases}, \quad (6a)$$

$$\Delta[v^2/c^2] = \frac{2(2u^2 + c^2) \Delta[u^2]}{(u^2 + c^2)^2 - \Delta^2[u^2]}, \quad (6b)$$

$$\Delta[(1-v^2/c^2)^{1/2}] = \frac{2\Delta[v^2/c^2]}{[1-v^2/c^2 + \Delta(v^2/c^2)]^{1/2} + [1-v^2/c^2 - \Delta(v^2/c^2)]^{1/2}}, \quad (6c)$$

$$\Delta[\gamma] = 2 \frac{\Delta[(1-v^2/c^2)^{1/2}]}{(1-v^2/c^2)^{1/2} - \Delta[(1-v^2/c^2)^{1/2}]}, \quad (6d)$$

Hence, in the chaotic hypothesis, we can exactly extrapolate that, running τ , the error bar on γ diverges as $\Delta[u^2]^{1/2}$:

$$\Delta[\gamma]_{\tau \rightarrow \infty} = (\Delta[u^2])^{1/2}. \quad (7)$$

From equations (3) and (6a) we thus obtained:

$$\Delta[\gamma] \sim A 2^{\frac{1}{2}\tau} \quad (8)$$

Finally, standard equations of Special Relativity permit to resolve t as a function of τ :

$$t = \int_{\tau_0}^{\tau} \gamma d\tau. \quad (9)$$

Equation (9) provides a direct route in order to calculate error bar $\Delta[t]$:

$$\Delta[t] = \int_{\tau_0}^{\tau} \{(\gamma + \Delta[\gamma]) - (\gamma - \Delta[\gamma])\} d\tau \quad (10)$$

From this formula, we can see that there is no reference frame for which the error on time is zero: also in the case $v=0$ (proper time) the error is not zero, that is also proper time as evolution variable is chaotic. Combining equations (8) and (9) it is immediate to demonstrate that the uncertainty on the time $t(\tau)$ results:

$$\Delta[t] \sim B 2^{\frac{1}{2}\tau}. \quad (11)$$

On the basis of the above concluding result we can assert that: even an infinitesimal initial error, which affects one of the spatial coordinates, induces a finite error on the relative time t . Moreover, in the chaotic hypothesis, the proper-time evolution of $\Delta[t]$, as analytically governed by mechanical laws, diverges very rapidly with, at least, an exponential growth.

Chaos and Lorentz transformations

Let us now consider how temporal ordering and causality are violated. Temporal ordering of events can be defined as:

$$x_\mu < y_\mu \text{ iff } x_0 < y_0 \rightarrow \Delta s^2 = c^2 \Delta t^2 - \Delta |\vec{x}|^2 > 0, \quad (12)$$

here $x_0 \equiv ct_x$ and $y_0 \equiv ct_y$.

Thus, if we have a $x_0 \pm \Delta^{\pm}[x_0]$, with $\Delta^+[x_0] + \Delta^-[x_0] = c\Delta[t_x]$ non-negligible total error bar, we in general can write:

$$x_0 \pm \Delta^{\pm}[x_0] < y_0 \pm \Delta^{\pm}[y_0] \rightarrow \Delta s^2(x_{\mu}, y_{\mu}) \neq 0 \quad (13)$$

If we now perform new Lorentz transformations

$$t' \pm \Delta^{\pm}[t'] = (t \pm \Delta^{\pm}[t] - (x \pm \Delta^{\pm}[x])(v \pm \Delta^{\pm}[v])/c^2) \gamma \pm \Delta^{\pm}[\gamma] \quad (14a)$$

$$x' \pm \Delta^{\pm}[x'] = (x \pm \Delta^{\pm}[x] - (v \pm \Delta^{\pm}[v])(t \pm \Delta^{\pm}[t])/c^2) \gamma \pm \Delta^{\pm}[\gamma] \quad (14b)$$

we have also that $x_0 < y_0$ does not imply $x'_0 < y'_0$. So temporal ordering cannot even be defined and in any case it is not an invariant feature of the world of events. Thus, of course, we also find as obvious consequences Prigogine's result of the breakdown of time reversal: irreversibility. The principles of inertia and of energy-impulse conservation are no longer well defined in correspondence with the error $\Delta[u]$ and they are however no more invariant. In fact these new transformations must be used to define a chaotic space-time: they are no more linear and homogeneous and they change hypothetical-inertial in non-inertial reference frames. As it could be derived directly from the uncertainty on $\Delta[u]$, it is no more possible to distinguish between inertial and non-inertial reference frames.

Conclusions and prospects

In this paper we have shown that it is enough only an infinitesimal error on the initial condition (due, for example, to an experimental measure performed with an ideal infinitesimal precision), in order that the analytical chaotic dynamics of the system is affected by finite and rapidly increasing error bars $\Delta[u]$ and $\Delta[t]$.

In the previous section we have already discussed as the implications of the above results break down the usual mechanical special-relativistic theory, involving a new chaotic space-time.

These preliminary considerations anticipate a systematic analysis about the way the presence of initial error imposes a revision of the physical-mathematical framework of relativistic and classical mechanics and paves the way for a new finite or, equivalently, probabilistic perspective.

Therefore, we could or should at least introduce, as it was done in quantum (relativistic) physics and how it was suggested by Born even for classical mechanics, probability distributions for the space-time and the other related physical variables, which can no longer be considered as actual physical variables, by changing to an intrinsic event representation where the event-‘fields’ themselves are the physical variables.

It can be shown as this is the case also for Galilei transformations and classical mechanics, because we have to consider a chaotic neo-newtonian space-time.

The general features of this new theoretical framework imply the need to link operational definitions of physical quantities with error theories, to which the chaotic phenomenology has given big importance.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIC

Agodi, Attilio and Anthony Cassarino. "Time ordering and the Lorentz group". *Foundations of Physics*. Feb. 1982: 137-152. Print.

Anderson, Philip W., Arrow, Kenneth and David Pines. Eds. *The Economy as Evolving Complex System*. New York: Wesley Publishing Company, 1988. Print.

Arecchi, F. Tito, Basti, Gianfranco, Boccaletti, Stefano and Alessio Perrone. "Adaptive recognition of a chaotic dynamics". *Europhysics Letters*. 1994: 327-332. Print.

Bai-lin, Hao. *Chaos, No. 1*. Singapore: World Scientific, 1984. Print.

Barrow, John D. "Chaotic behaviour in general relativity". *Physics Reports*. May. 1982: 1-49. Print.

---. "General relativistic chaos and nonlinear dynamics". *General Relativity and Gravitation*. Jun. 1982: 523-524. Print.

Barut, Asim O. *Geometry and Physics: Non-Newtonian Forms of Dynamics*. New York: Humanities Press International, 1990. Print.

Born, Max, Hooton, D.J. and Nevill F. Mott. "Statistical dynamics of multiply-periodic systems". *Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society*. Apr. 1956: 287-300. Print.

Chernikov, AA., Tél, T., Vattay, G. and G. M. Zaslavsky. "Chaos in the

relativistic generalization of the standard map". *Phys. Rev.* Oct. 1989: 4072. Print.

da Costa, Newton and Francisco Antonio Doria. "Undecidability and incompleteness in classical mechanics". *Internat. J. Theoret. Phys.* 1991: 1041-1073. Print.

Di Prisco, Alicia, Herrera, Luis and Jaime Carot. "On the chaotic behaviour induced by surface phenomena in some general relativistic stellar models". *Physics Letters A.* May. 1990: 105-109. Print.

Dilts, Gary. "Chaotic plane-wave solutions for the relativistic self-interacting quantum electron". *Physica D: Nonlinear Phenomena.* Dec. 1986: 470-478. Print.

Earman, John. *A Primer on Determinism.* Dordrecht: Springer, 1986. Print.

Eckmann, Jean-Pierre and David Ruelle. "Addendum: Ergodic theory of chaos and strange attractors". *Rev. Mod. Phys.* Oct. 1985: 1115. Print.

Einstein, Albert. "Zur Elektrodynamik bewegter Körper". *Annalen der Physik.* 1905: 891-921. Print.

Eddington, Arthur S. *The Mathematical theory of relativity.* Cambridge: Cambridge University Press, 1923. Print.

---. *The Nature of the Physical World.* Michigan: MacMillan, 1928. Print.

Finkelstein, David. "Matter, space and logic". *Boston Studies in the Philosophy of Science.* 1968: 199-215. Print.

Giannetto, Enrico. "Henri Poincaré and the rise of special relativity". *Hadronic Journal.* 1995 (Sup.): 365-433. Print.

---. "Max Born and the Rise of Chaos Physics". *Atti del XIII Congresso Nazionale di Storia della Fisica.* Ed. Andrea Rossi. Lecce: Conte, 1995. Print.

Havas, Peter. "Four-Dimensional Formulations of Newtonian Mechanics and Their Relation to the Special and the General Theory of Relativity". *Reviews of Modern Physics.* Oct. 1964: 938. Print.

Il-Tong, Cheon. "Extended Theory of Special Relativity and Photon Mass". *Lettere al Nuovo Cimento.* Dic. 1980: 518-520. Print.

Klein, Felix. "Vergleichende Betrachtungen über neuere geometrische Forschungen". *Math. Ann.* 1893: 63-100. Print.

Lorenz, Edward. "Deterministic Nonperiodic Flow". *Journal of the Atmospheric.* 1963: 130-141. Print.

Moore, Christopher. "Unpredictability and undecidability in dynamical systems". *Phys. Rev. Lett.* May. 1990: 2354. Print.

Poincaré, Henri. *Les méthodes nouvelles de la mécanique céleste*. Paris: Gauthier Villars, 1899. Print.

---. "L'état actuel et l'avenir de la physique mathématique". *Bulletin des Sciences Mathématiques*. 1904: 302-324. Print.

---. "Sur la dynamique de l'électron". *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*. 1905: 1504-1508. Print.

---. "On the dynamics of the electron: Introduction". *Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo*. 1906: 129-145. Print.

Prigogine, Ilya. *La nascita del tempo*. Napoli: Theoria, 1988. Print.

---. *Le leggi del caos*. Bari: Laterza, 1993. Print.

Rasband, S. Neil. *Chaotic Dynamics of Nonlinear Systems*. New York: Wiley, 1990. Print.

Ruelle, David. *Elements of differentiable dynamics and bifurcation theory*. New York: Academic Press, 1989. Print.

Schroeder, Manfred. *Fractals, Chaos, Power Laws: Minutes from an infinite paradise*. London: Dover Publications, 2009. Print.

Segal, Ezra. *Mathematical Cosmology and Extragalactic Astronomy*. New York: Academic Press, 1976. Print.

Svozil, Karl. "Quantum field theory on fractal spacetime: A new regularisation method". *Journal of Physics A: Mathematical and General*. 1987: 3961. Print.

Svozil, Karl and Anton Zeilinger. *Dimension of Space-Time*. Vienna: Institut für Theoretische Physik, 1985. Print.

Tyapkin, Alexey. "Expression of the General Properties of Physical Processes in the Space-Time Metric of the Special Theory of Relativity". *Soviet Physics Uspekhi*. 1972: 205-225. Print.

Whitehead, Alfred North. *Space, Time and Relativity. Proceedings of the Aristotelian Society*. 1915-1916: 104-129. Print.

Zak, Michail. "Introduction to Terminal Dynamics". *International Journal of Theoretical Physics*. 1993: 59-87. Print.

Zardecki, Andrew. "Modeling in chaotic relativity". *Phys. Rev.* Sep. 1983: 1235. Print.

Zeeman, E.C. "Causality Implies the Lorentz Group". *J. Math. Phys.* Apr. 1964: 490-493. Print.

Zeilinger, Anton and Karl Svozil. "Measuring the Dimension space-time". *Phys Rev. Lett.* Jun. 1985: 2553. Print.

Como citar:

Giannetto, Enrico, Giunta, Gaetano and Marino Domenico. "Chaotic space-time". *Discusiones Filosóficas*. ene.-jun. 2014: 87-97.

COMPATIBILIDADE ENTRE HOLISMO E FUNCIONALISMO SOBRE CATEGORIAS PSICOLÓGICAS ORDINÁRIAS COM UMA PERSPECTIVA COMPORTAMENTAL*

*COMPATIBILITY OF HOLISM AND FUNCTIONALISM ABOUT ORDINARY PSYCHOLOGICAL
CATEGORIES WITH A BEHAVIORAL PERSPECTIVE*

FILIPE LAZZERI

Universidade De São Paulo

Fundação De Amparo À Pesquisa Do Estado De São Paulo (Fapesp)
filipelazzeri@gmail.com

RECIBIDO EL 10 DE FEBRERO DE 2014 Y APROBADO EL 25 DE JUNIO DE 2014

RESUMO ABSTRACT

O holismo (H) e o funcionalismo (F) em filosofia da mente são teses tipicamente formuladas pressupondo-se uma visão em geral questionada por perspectivas comportamentais. Essa visão é aquela segundo a qual as categorias psicológicas ordinárias desempenham suas funções de explicar e prever comportamentos pela referência a causas eficientes dos mesmos localizadas no interior do corpo. Em outras palavras, fenômenos psicológicos ou mentais são concebidos como causas do comportamento, ao invés de constituídos por ele. Neste trabalho, sugere-se que (H) e (F) são, na verdade, independentes dessa pressuposição e, mais do que isso, que são compatíveis com uma perspectiva comportamental.

Holism (H) and functionalism (F) about ordinary psychological categories are typically formulated assuming beforehand a view in general disputed by behavioral perspectives. According to this view, ordinary psychological categories fulfill their roles of explaining and predicting behavior by referring to inner efficient causes of it located inside the body. In other words, psychological or mental phenomena are conceived of as causes of behavior, rather than as being made up of behavior. This work suggests that (H) and (F) are actually independent of such assumption and, furthermore, that they are compatible with a behavioral perspective.

PALAVRAS CHAVE KEY WORDS

Behaviorismo, categorias psicológicas, funcionalismo, holismo.

Behaviorism, psychological categories, functionalism, holism.

* Este trabalho foi em grande medida desenvolvido como uma parte da pesquisa de mestrado do autor, realizada na Universidade de Brasília, com apoio da Capes.

O holismo (H) e o funcionalismo (F) em filosofia da mente são teses tipicamente formuladas pressupondo-se uma visão em geral disputada por perspectivas comportamentais (ou behavioristas). Segundo essa visão, as categorias psicológicas ordinárias desempenham suas funções de explicar e prever comportamentos pela referência a causas eficientes dos mesmos localizados no interior do corpo. Em uma formulação ôntica, trata-se da visão segundo a qual os fenômenos psicológicos ou mentais são entidades que possuem tais feições, ou seja, são concebidos como causas do comportamento, ao invés de constituídos por ele. Uma incompatibilidade entre (H) e (F) com perspectivas comportamentais é, de fato, por vezes alegada (Cf. Block, Braddon-Mitchell & Jackson).

Neste breve trabalho, sugere-se que (H) e (F) são, na verdade, independentes dessa pressuposição e, mais do que isso, que são teses compatíveis com uma (embora não com qualquer) perspectiva comportamental¹. A estrutura do trabalho é a seguinte: inicialmente (seção 1), revisa-se as formulações usuais de (H) e (F); em seguida (seção 2), sugere-se que se trata de teses mais abstratas, isto é, independentes da referida pressuposição; na sequência (seção 3), procura-se mostrar como uma perspectiva comportamental é, a princípio, compatível com (H) e (F), quando essas teses são entendidas de modo suficientemente geral; por fim (seção 4), pondera-se, como corolário, alegações daquela suposta incompatibilidade.

(H) e (F) têm, naturalmente, formulações tanto semânticas como ônticas (isto é, tanto em termos de predicados ou predicções como em termos de fenômenos ou entidades), mas se optou, neste trabalho, por manter um foco mais saliente em formulações semânticas. Porém, trata-se apenas de uma estratégia para facilitar a busca por formulações suficientemente abstratas dessas teses. O trabalho assume poder haver, em geral, um intercambiamento entre as formulações semânticas e ônticas delas.

I

Formulações usuais de (H) e (F)

Começamos revisando as formulações usuais de (H) e (F). Apresentamos las, aqui, em suas versões irrestritas (isto é, em termos das categorias psicológicas ordinárias em geral) apenas por uma questão de brevidade.

¹ Como é sabido, o holismo e o funcionalismo são teses formuladas também a respeito de outras categorias; por exemplo, discute-se uma forma de holismo em filosofia geral da ciência sobre a confirmação de teorias científicas. Neste trabalho, apenas as formulações a respeito de categorias psicológicas ordinárias estão diretamente em questão.

Elas admitem, naturalmente, versões restringidas a algumas das categorias psicológicas ordinárias (e.g., à categoria das atribuições das chamadas atitudes proposicionais, como, sobretudo no caso de (H), é frequente).

(H) é comumente formulada em termos de a veracidade de uma predicação psicológica ordinária não ser isolada da veracidade de uma série de outras predicções psicológicas ordinárias sobre o mesmo organismo ou (em uma terminologia que nos permite manter neutralidade quanto à constituição física envolvida) sistema. Antes, ela implica a veracidade de uma cadeia de outras, tomadas como sendo referência a uma massa crítica de entidades (estados, processos ou eventos) do interior do corpo responsáveis causalmente pelo comportamento que aquela primeira predicação supõe explicar ou predizer. Em outras palavras, (H) é expressa como a tese de que fenômenos mentais não existem isoladamente, mas apenas em conjunto com uma série de outros exemplificados pelo sistema, tomados como causas internas do comportamento (Figura 1).

Isso implica que uma predicação psicológica ordinária (considerada individualmente) não se deixa reduzir a caracterizações que não incluam um conjunto de outras em menção a outras entidades assim entendidas. Por exemplo, ao dizermos que uma pessoa quer pegar seu guarda-chuva, pressupomos, em casos típicos, que ela acha que há certa chance de que vai chover, acredita que o guarda-chuva a protege, não deseja ficar molhada, espera sair de casa em seguida e assim por diante. Apenas havendo entidades internas correspondentes atuando no controle do comportamento a pessoa exibiria um comportamento associado àquela primeira atribuição (Cf. Chisholm 168ss, Davidson 217, Fodor 69-71, Geach 8-9, Kim 79-80).

Frequentemente a tese (H) é utilizada como premissa em objeção a abordagens de autores tais como Hempel e Ryle, tomadas como abordagens comportamentais. Supostamente, essas abordagens estariam propondo uma redução de predicções psicológicas a não psicológicas, estas últimas sobre fenômenos de algum modo comportamentais. Putnam, por exemplo, objeta Ryle dizendo: "Estados psicológicos são caracterizáveis apenas em termos de suas relações uns com os outros [...], e não como disposições que possam ser 'desempacotadas' sem se retornar aos mesmos predicados psicológicos que estão em questão" ("Robots" 391). A ideia é tipicamente apresentada em termos como os de Heil na seguinte passagem:

[A]quilo que você faz e que está disposto a fazer, evidentemente, depende de seu estado da mente *total*. [...] Qualquer tentativa de dizer qual comportamento segue-se de um dado estado da mente pode ser mostrada como falsa pela invenção de um exemplo no qual o estado da mente está presente, mas, devido à adição de novas crenças ou desejos, o comportamento não se segue. Não adiantará tentar impedir tais casos através de uma cláusula geral: [fixar que] se você acha que há um urso no caminho, acha que ursos são perigosos e deseja evitar animais perigosos, estará disposto a fugir. O problema aqui é que se reintroduz menção a estados da mente na cláusula. (61-2)²

Ou seja, segundo essa objeção, perspectivas comportamentais tentariam reduzir predicações psicológicas ordinárias individuais a predicações comportamentais, sem introduzir menção às primeiras, o que é incompatível com o fato de que não se deixam reduzir, uma implicando um conjunto ilimitado de outras. Não adiantaria fixar um conjunto de atribuições psicológicas que se aplicasse em determinado momento, porque, de qualquer forma, estar-se-ia fixando a menção a entidades internas responsáveis pelo comportamento, as quais, segundo a objeção, o behaviorista pretendia não mencionar.

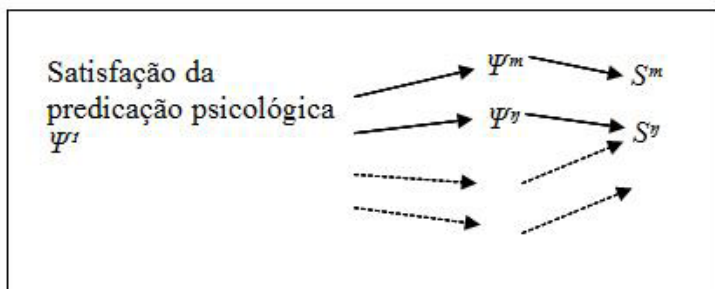


Figura 1. Formulação usual do holismo.

Nesta formulação, a satisfação de uma predicação psicológica ordinária Ψ^1 implica a satisfação de uma série de outras, $\Psi^m, \dots, \Psi^n, \dots$, por entidades internas S^m, \dots, S^n, \dots , próprias do interior do corpo e causas dos comportamentos associados a Ψ^1 .

Por sua vez, a formulação usual de (F) é de que as predicações psicológicas ordinárias designam entidades internas que realizam

² Itálico do autor.

funções de causar comportamentos e interagir causalmente com outros fenômenos mentais, dadas certas causas externas. (Para versões de (F) consideradas pioneiras, Cf. Fodor 107ss, Lewis, Putnam “The mental life”, também, Cf. Churchland 36, Kim 77-8, Hornsby 33, Lycan 317, Maslin 121ss, Moya 76, Shoemaker). Conforme Braddon-Mitchell e Jackson:

[U]ma teoria funcionalista da mente especifica estados mentais em termos de três tipos de cláusulas: cláusulas de entrada [*input*], que dizem quais condições tipicamente originam quais estados mentais; cláusulas de saída [*output*], que dizem quais estados mentais tipicamente originam quais respostas comportamentais; e cláusulas de interação, que dizem como os estados mentais tipicamente interagem entre si. (47)

Diferentes versões do funcionalismo teriam esse núcleo comum, diferindo apenas em pormenores. Por exemplo, divergiriam sobre se uma abordagem funcionalista seria mais adequada em termos de uma identidade de tipos (*type-type identities*) restringida ou em termos de uma identidade de particulares (*token-token identities*) (correlatamente, sobre se os tipos mentais seriam propriedades de segunda ordem ou, antes, bases categóricas) e se as entradas e saídas são proximais ou distais.

No contexto da filosofia contemporânea da mente, (F) surge como uma tese motivada para acomodar a múltipla exemplificabilidade (ou realizabilidade) (*multiple realizability*) do mental e, simultaneamente, para superar os supostos obstáculos intransponíveis colocados a perspectivas comportamentais por (H). A múltipla exemplificabilidade do mental requer que predicções psicológicas ordinárias sejam caracterizadas em uma linguagem fisicamente neutra, já o que o suporte físico envolvido em um sistema que as satisfaça se revela, em maior ou menor medida, contingente. Então, é natural associar ao desempenho dessas predicções à ideia de que elas se referem a funções realizadas pelo sistema. As funções relevantes, por sua vez, foram concebidas como aquelas de causar comportamentos e interagir causalmente com outros fenômenos da economia interna do sistema. Desse modo, entende-se causalmente os ‘porquês’ que precedem essas predicções (em silogismos práticos e raciocínios similares) e abriga-se o traço holista delas (Figura 2).

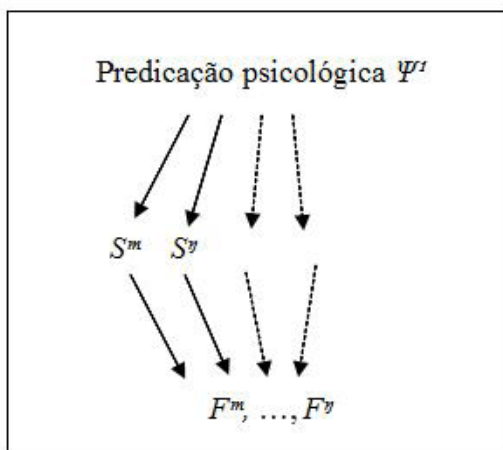


Figura 2. Formulação usual do funcionalismo.

Segundo esta formulação, Ψ^t pode ser satisfeita por entidades internas, S^m, \dots, S^y, \dots , em razão de terem uma ou mais funções relevantes F^m, \dots, F^y , de causar comportamentos e outras daquelas entidades.

Em suma, evidencia-se que (H) e (F) são frequentemente formuladas pressupondo-se que as predicações psicológicas ordinárias explicam e predizem comportamentos pela referência a causas deles localizadas no interior do corpo (doravante, abreviamos essa visão subjacente por '(I)'). Em outras palavras, trata-se de teses frequentemente colocadas em termos de fenômenos mentais entendidos como sendo causas eficientes do comportamento localizadas no interior do corpo, e não como fenômenos comportamentais.

II

Neutralidade de (H) e (F) com relação a (I)

Não serão, antes, (H) e (F) teses neutras com relação a (I)? A nosso ver, as intuições básicas subjacentes a elas independem de (I). Esta seção explora formulações alternativas delas, as quais, embora sejam neutras com relação a (I), preservam as estruturas das formulações usuais. O objetivo, aqui, *não* é sugerir que essas formulações alternativas sejam a melhor maneira de representar (H) e (F) (ainda que, *ipso facto*, as consideremos mais adequadas), antes se tratando apenas de aproximações com vistas a tornar transparente a neutralidade dessas teses.

A intuição básica subjacente a (H), a nosso ver, é de que a veracidade de certa predicação psicológica ordinária acarreta a veracidade de uma cadeia de outras, de tal modo que aquela não se deixe caracterizar sem que outras sejam introduzidas. Ao dizermos que alguém satisfaz a predicação, assumimos, implicitamente, que satisfaz também uma massa crítica de outras, mantendo ampla coerência com aquela. Em outros termos, (H), em um nível abstrato, é a tese de que fenômenos mentais não existem isoladamente em um sistema, mas apenas em conjunto com uma série de outros (Figura 3).

Neste caso, entender essa massa crítica em termos de (I) é apenas um modo possível de dar conteúdo a (H), e não algo inerente a (H). Se, por exemplo, algum animal ama seus filhotes, então ele provavelmente gosta de alimentá-los, não tem o interesse de que sejam alvos de predadores, em uma circunstância em que ache que eles estejam em perigo fará o possível para ajudá-los, etc. Frequentemente se presume que, ao assumirmos esses outros atributos quando inferimos o primeiro, estamos assumindo atributos mentais entendidos como coisas que se passam no interior do animal e que determinam os comportamentos associados ao amor pelos filhotes. Porém, está longe de ser claro que isso seja realmente o caso, tanto é que há perspectivas que colocam em cheque essa visão. De toda forma, não se pode descartar de antemão que haja uma maneira de modelar (H) sem esse pressuposto, sob pena de cometer-se petição de princípio quanto a perspectivas comportamentais.

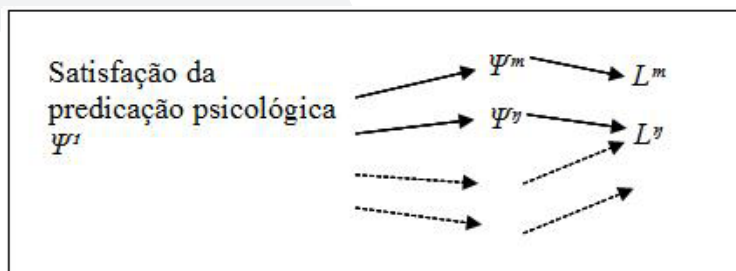


Figura 3. Holismo neutro.

A satisfação de uma predicação psicológica ordinária Ψ^i implica a satisfação de uma série de outras, $\Psi^m, \dots, \Psi^j, \dots$, por entidades L^m, \dots, L^j, \dots de nível inferior do organismo ou sistema.

Por seu turno, (F) tem como intuição básica subjacente a de que as predicações em questão designam entidades funcionais; ou seja,

de acordo com (F), os fatores relevantes para a veracidade dessas predicções são a posse ou exibição de funções por certas entidades de nível inferior do sistema (enquanto tese geral, em um sentido não especificado do conceito de *função*) (Figura 4). Por exemplo, querer ir até o próprio lar após um passeio (um caso de atitude proposicional), ficar com medo de algo diante de uma situação de perigo (um caso de emoção), ouvir o som de um animal pisando na relva (um caso de processo perceptual) etc., são entendidos, então, como atributos cuja natureza é possuir certas funções.

Determinar quais tipos de entidades são os exemplificadores relevantes das funções é uma questão à parte. As abordagens funcionalistas tradicionais (como o chamado funcionalismo de máquina de Turing desenvolvido por Putnam e o funcionalismo reduutivo de Lewis e Armstrong) assumem que essas funções são sinônimas de papéis causais e que estes são papéis de causar comportamentos (dentre outras coisas), sendo que a causação é entendida ser executada por entidades de um nível não comportamental localizadas no interior do corpo. Porém, a tese, em um sentido abstrato, independe dessa interpretação das funções. Pode-se pensar que outros tipos de entidades que exemplificam funções não são de pertinência para o âmbito das categorias psicológicas ordinárias, mas pelos menos os comportamentos (ou atividades) do organismo —os quais são entidades que podem ser entendidas como tendo uma natureza funcional—, naturalmente, o são (como, e.g., praticamente qualquer estudo empírico em psicologia transparece). Não se pode descartar de antemão a possibilidade de que os comportamentos do organismo constituam o nível próprio da vida mental, como as perspectivas comportamentais sugerem (e.g., Dutra, Rachlin, Ryle, Zilio); ou que o constituam parcialmente, como algumas abordagens recentes não inteiramente comportamentais têm sugerido (e.g., Hurley, Rowlands).

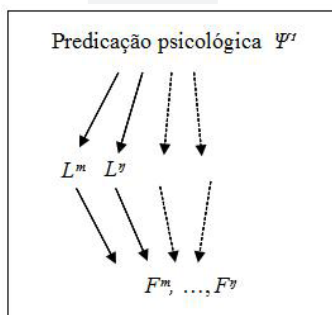


Figura 4. Tese funcionalista neutra.

Ψ^n pode ser satisfeita por entidades L^m, \dots, L^n, \dots de nível inferior de um sistema, que tenham uma ou mais funções relevantes F^m, \dots, F^n .

Portanto, ao se fazer depender as teses em pauta de (I), restringe-se a generalidade delas. Por mais que elas possam, eventualmente, revelar-se mais plausíveis quando entendidas em termos de (I), não pressupõem tal visão em um nível abstrato.

III

Compatibilidade de (H) e (F) com uma perspectiva comportamental

Por uma *perspectiva comportamental* sobre categorias psicológicas ordinárias, entendemos, em geral, uma perspectiva segundo a qual os ou pelo menos parte dos fatores fundamentais para a veracidade delas são do nível comportamental. Já por *fenômenos do nível comportamental*, entendemos aqueles cuja natureza é comportamental (por oposição, e.g., a uma natureza puramente fisiológica, ainda que, em alguns casos de fenômenos comportamentais, a fronteira entre fisiológico e comportamental seja tênue), tais como comportamentos (ou respostas) particulares, relações entre comportamentos particulares e mudanças no ambiente (ou estímulos), bem como padrões de comportamento (isto é, conjuntos de comportamentos particulares em suas relações com o ambiente). Essas noções, por sua vez, podem ser, a princípio, tomadas como noções primitivas, ou conforme modeladas em ciências tais como a análise do comportamento e a etologia. Em outras palavras, trata-se de uma concepção de atributos mentais como atributos que se identificam com ou pelo menos envolvem de modo fundamental fenômenos desse caráter (se identificação, pode ser de particulares mentais com particulares comportamentais ou de tipos mentais com tipos comportamentais). Contrasta com a visão (I), na medida em que, segundo (I), os fenômenos mentais não são fenômenos comportamentais, mas, antes, causas deles (ou de pelo menos de parte deles) localizadas no interior do corpo.

Para efeito do intuito desta seção, consideraremos um caso particular de perspectiva comportamental em linhas gerais. No entanto, não é nosso objetivo, neste trabalho, sustentar essa abordagem particular e, portanto, responder a objeções possíveis a ela (o que fazemos em outros trabalhos). Nosso intuito, aqui, é apenas sugerir que ela é um contraexemplo a alegações de incompatibilidade entre (H) e (F) com perspectivas comportamentais.

A abordagem comportamental que aqui temos em vista concorda com o funcionalismo em que pelo menos boa parte das categorias psicológicas ordinárias explica e prediz comportamentos pela referência a entidades que se definem por suas funções. Porém, diferentemente do funcionalismo usual, que se compromete com (I), as entidades relevantes são concebidas pela abordagem como sendo, antes, do nível comportamental. A abordagem, segundo Ryle, caracteriza aquelas categorias que possuem um caráter disposicional (como, e.g., arguivelmente, as relativas a atitudes proposicionais, emoções e traços de caráter) em termos de relações (que podemos delimitar em termos de uma análise funcional, como se faz em análise do comportamento) entre aspectos do ambiente e comportamentos, o que Rachlin expressa em termos de padrões molares de comportamento. Esses padrões podem, a princípio, serem formados por diferentes formas de comportamentos, como os reflexos (sejam incondicionados ou condicionados), os chamados padrões fixos de ação e os operantes (acerca dessas noções técnicas, Cf., e.g., Mazur). Considerar essas categorias já é o bastante para os presentes propósitos; mas mencionamos ainda que a abordagem pode acomodar também aquelas categorias que Ryle aponta possuírem um caráter episódico ou semiepisódico (como, e.g., as relativas a sensações e aos processos perceptuais), modelando-as em termos de relações efetivas (por oposição a relações distribuídas no tempo) entre aspectos do ambiente e comportamentos (Figura 5).

Assume-se, aqui, não haver necessidade de comprometer a abordagem com uma teoria particular das funções, para a finalidade deste trabalho, ainda que, a nosso ver, ela possa ser enriquecida com a teoria etiológica delas (como desenvolvida por autores tais como Millikan e Wright)³. A nosso ver, é suficientemente claro que padrões de comportamento e seus exemplares são entidades que, em geral, possuem funções, relacionadas à lida com o ambiente no qual o sistema se insere; em um nível geral, funções como as de evitar certas coisas e favorecer outras. Por exemplo, é suficientemente claro que um comportamento de fuga de um animal com relação a um predador tem uma função de sobrevivência; que um reflexo condicionado como o de aumento do batimento cardíaco eliciado pelo som de relva sendo pisada, em um animal no campo, é uma resposta que tem uma função de preparação do animal para a

³ Nesse último caso, tem-se uma versão comportamental do assim chamado teleofuncionalismo. Sobre este, Cf. Millikan. 'Sobre a versão comportamental de teleofuncionalismo aqui indicada, Cf. Lazzeri "Observações 1", "Observações 2" e "Referir-se-ão".

fuga⁴; que o comportamento de um macaco pressionar uma alavanca (em determinada taxa e intervalo de tempo), ao qual está associado à obtenção de uma banana como recompensa, tem como uma função justamente a de obter o alimento; etc. De acordo com essa perspectiva, então, um comportamento como aquele reflexo condicionado, em conjunção com um conjunto de outros comportamentos ao longo do tempo, como o de fuga em situações similares, compõem um padrão molar de comportamento, o qual corresponde ao fenômeno relevante para a veracidade de predicações como, por exemplo, a de que o referido animal está com medo de ser atacado.

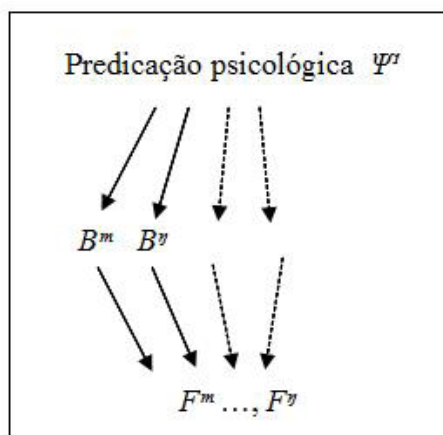


Figura 5. Uma perspectiva comportamental e funcionalista.

Ψ^i (pelo menos de algumas categorias) pode ser satisfeita por fenômenos comportamentais B^m, \dots, B^n, \dots , que possuem uma ou mais funções relevantes F^m, \dots, F^n .

Além disso, a perspectiva pode não se propor a reduções de predicações psicológicas ordinárias e, ao mesmo tempo, manter que elas estão fundamentalmente ancoradas em regularidades comportamentais.

⁴ Note-se que considerar que entidades internas ao corpo participam da constituição de um comportamento, como ocorre nesse caso, não implica em (I), posto que elas são modeladas como entidades comportamentais. Fenômenos endócrinos e fisiológicos de modo mais gerais, quando obedecem aos mesmos princípios ou leis de comportamentos manifestos exteriormente, são, nessa medida, fenômenos (parcialmente) comportamentais. Como dissemos anteriormente, a fronteira entre o fisiológico e o comportamental é, em alguns casos, bastante tênue. Muitos dos comportamentos reflexos servem como exemplos típicos desses casos (Cf. Catania, Mazur e Skinner).

A não redutibilidade dessas predicções pode ser entendida à luz do chamado interpretativismo de Dennett, ou seja, considerando-as como instrumentos para a captura das regularidades relevantes. Desse modo, as predicções psicológicas ordinárias são vistas serem verdadeiras não isoladamente, mas apenas em massa, e sugere-se que isso é razão de relações comportamentais relevantes serem exemplificadas ao longo do tempo (Figura 6).

Tomemos, por exemplo, o caso de uma pessoa cujo comportamento de pegar seu guarda-chuva é explicado dizendo-se que ela acha que vai chover. Há, nesse caso, uma inferência subjacente de que ela não quer se molhar, de que ela pretende passar por algum lugar a céu aberto, etc. A utilização do guarda-chuva diante de situações de chuva, no passado, é algo que deve ter modelado esse comportamento, o contexto presente, de tempo nublado, tendo-se (por meio de mecanismos de aprendizagem operante) tornado ocasião para o comportamento de prevenir-se com um guarda-chuva. A pessoa não quer se molhar, o que é algo que, igualmente, podemos saber pela consideração de relações entre seus comportamentos e certos contextos; por exemplo, a pessoa tem de trabalhar, mas estar com roupas molhadas, em contextos como o do trabalho, foi algo punido no passado com gripe e reprimendas. Podemos, em princípio, ir adiante indefinidamente a cadeias de predicções psicológicas ordinárias na explicação daquele comportamento. Porém, isso pode ser entendido como ir adiante à remissão à história interativa da pessoa e de aspectos do ambiente presente, subscrevendo seus comportamentos aos padrões nos quais se eles se encaixam, até que o comportamento nos seja suficientemente inteligível⁵.

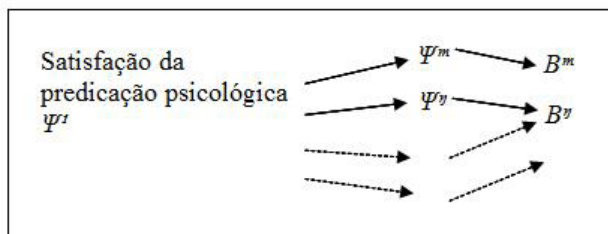


Figura 6. Compatibilidade entre holismo e uma perspectiva comportamental.

⁵ Diferentemente de Dennett, entretanto, que ainda abraça uma forma de (I), a abordagem, sendo comportamental, dispensa dessa visão. Motivações de Dennett para (I), conforme sugerimos alhures, são problemáticas. (Cf. Lazzeri "Um balanço").

A satisfação de uma predicação psicológica ordinária Ψ^n (pelo menos de algumas categorias) implica a satisfação de uma série de outras, $\Psi^m, \dots, \Psi^y, \dots$, por fenômenos comportamentais B^m, \dots, B^y, \dots , ao longo do tempo.

Portanto, tem-se uma perspectiva comportamental e que é compatível com (H) e com (F). Poder-se-ia acusar esse contraexemplo de ser meramente relevante de um ponto de vista formal. No entanto, a acusação não procederia, porque há abordagens que se assemelham consideravelmente àquela aqui apresentada em linhas gerais; por exemplo, a que encontramos em Dennett (embora, argüivelmente, a de Dennett não seja propriamente comportamental), a de Rachlin, a de Dutra e aquela que desenvolvemos e apoiamos alhures. Porém, reconhecemos (e isso é algo que vale a pena ser salientado), o contraexemplo corresponde a uma abordagem simplificada, que requer complementações; em especial, de maneira a modelar especificidades maiores das diferentes categorias em pauta.

Considerações finais

Segue-se que a objeção que se faz contra perspectivas comportamentais a partir da constatação da característica holista de categorias psicológicas ordinárias é falha, pelo menos se considerarmos um subconjunto dessas perspectivas. Trata-se de uma objeção que comete petição de princípio (pois assumem de antemão algo que é questionado por essas perspectivas) e pressupõe que elas busquem certas reduções extensionalistas, o que não necessariamente ocorre (Cf. Lazzeri & Oliveira-Castro). A objeção coloca dificuldades apenas a abordagens comportamentais que buscam tais reduções, como a de Hempel.

Por fim, segue-se que o contraste que é por vezes feito entre funcionalismo e behaviorismo é algo que também merece ponderação. Por exemplo, Block diz que "O funcionalismo, em todas as suas formas, difere do behaviorismo em dois aspectos maiores" (175), o primeiro dos quais que "[E]nquanto os behavioristas definiram os estados mentais em termos de estímulos e respostas, não pensaram os estados mentais mesmos como causas das respostas e como efeitos dos estímulos" (175). O segundo aspecto apontado por Block é de que o funcionalismo incluiria, além disso, causalção entre os ditos estados mentais (Block 175-76, também, Cf. Kim 77-8, Braddon-Mitchell & Jackson 46-8). O contraste, então, é feito baseando-se no pressuposto de que o funcionalismo depende de (I), pressuposto este que é questionado no presente trabalho. Portanto,

se estivermos corretos, funcionalismo e behaviorismo são, na verdade, perspectivas não necessariamente opostas, antes podendo, em algumas de suas versões, ser complementares.

REFERÊNCIAS

Armstrong, David Malet. *A materialist theory of the mind*. London: Routledge, 1968. Print.

Block, Ned. "What is functionalism?" Block, Ned (ed.). *Readings in philosophy of psychology*. Cambridge: Harvard University Press, 1980. Print.

Braddon-Mitchell, David and Frank Jackson. *Philosophy of mind and cognition: An introduction*. Oxford: Blackwell, 2007. Print.

Catania, Charles A. *Learning*. New Jersey: Prentice Hall, 1998. Print.

Chisholm, Roderick. *Perceiving: A philosophical study*. Ithaca: Cornell University Press, 1957. Print.

Churchland, Paul. *Matter and consciousness: A contemporary introduction to the philosophy of mind*. Cambridge: MIT Press, 1988. Print.

Davidson, Donald. *Essays on actions and events*. Oxford: Oxford University Press, 1980. Print.

Dennett, Daniel. *The intentional stance*. Cambridge: MIT Press, 1987. Print.

Dutra, Luiz Henrique de A. "Comportamento intencional e contextos sociais: Uma abordagem nomológica". *Abstracta*. 2006: 102-128. Impresso.

Fodor, Jerry A. *Psychological explanation: An introduction to the philosophy of psychology*. New York: Random House, 1968. Print.

Geach, Peter. *Mental acts: Their content and their objects*. London: Routledge, 1957. Print.

Heil, John. *Philosophy of mind: A contemporary introduction*. London: Routledge, 2004. Print.

Hempel, Carl. "The logical analysis of psychology". Block, Ned (ed.). *Readings in philosophy of psychology*. Cambridge: Harvard University Press, 1980. Print.

Hornsby, Jennifer. "Physicalist thinking and conceptions of behaviour". Bermudez, Luis (ed.). *Philosophy of psychology: Contemporary readings*. New York: Routledge, 2006. Print.

Hurley, Susan L. *Consciousness in action*. Cambridge: Harvard University Press, 1998. Print.

Kim, Jaegwon. *Philosophy of mind*. Boulder: Westview Press, 1996. Print.

Lazzeri, Filipe. "Um balanço de parte da teoria dos sistemas intencionais de Dennett". *Psicologia: Teoria & Pesquisa*. 2012: 245-253. Impresso.

---. "Observações sobre o behaviorismo teleológico: Parte 1". *Acta Comportamentalia*. 2013: 241-258. Eletrônico.

---. "Observações sobre o behaviorismo teleológico: Parte 2". *Acta Comportamentalia*. 2013: 391-408. Eletrônico.

---. "Referir-se-ão as categorias psicológicas ordinárias a causas internas do comportamento?". *Philosophos*. 2013: 41-73. Eletrônico.

Lazzeri, Filipe and Jorge Olivera-Castro. "Um exame de objeções a Ryle sobre o funcionamento dos termos psicológicos intencionais". *Abstracta*. 2010: 42-64. Eletrônico.

Lewis, David. "Psychophysical and theoretical identifications". *Australasian Journal of Philosophy*. Dec. 1972: 249-258. Print.

Lycan, William. "Functionalism (1)". Guttenplan, Samuel (ed.). *A companion to the philosophy of mind*. Oxford: Blackwell, 1994. Print.

Maslin, Keith. *An introduction to the philosophy of mind*. Cambridge: Polity Press, 2007. Print.

Mazur, James. *Learning and behavior*. New Jersey: Prentice Hall, 2006. Print.

Millikan, Ruth. *Language, thought, and other biological categories: New foundations for realism*. Cambridge: MIT Press, 1984. Print.

Moya, Carlos. *The philosophy of action: An introduction*. Cambridge: Polity Press, 1993. Print.

Putnam, Hilary. "Robots: Machines or artificially created life?" *Mind, language, and reality*. Cambridge: Cambridge University Press, 1975. Print.

---. "The mental life of some machines". *Mind, language, and reality*. Cambridge: Cambridge University Press, 1975. Print.

Rachlin, Howard. *Behavior and mind: The roots of modern psychology*. New York: Oxford University Press, 1994. Print.

Rowlands, Mark. *Externalism: Putting mind and world back together again*.

Filipe Lazzeri

Montreal: McGill Queen's University Press, 2003. Print.

Ryle, Gilbert. *The concept of mind*. London: Hutchinson, 1949. Print.

Shoemaker, Sydney. "Functionalism and qualia". *Philosophical Studies*. May. 1975: 291-315. Print.

Skinner, Burrhus F. *Science and human behavior*. New York: Macmillan, 1953. Print.

Wright, Larry. *Teleological explanations: An etiological analysis of goals and functions*. Berkeley: University of California Press, 1976. Print.

Zilio, Diego. *A natureza comportamental da mente*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. Impresso.

Como citar:

Lazzeri, Filipe. "Compatibilidade entre holismo e funcionalismo sobre categorias psicológicas ordinárias com uma perspectiva comportamental". *Discusiones Filosóficas*. Ene.-jun. 2014: 99-114.

ZUBIRI E SUA CRÍTICA AO CONCEITO ARISTOTÉLICO DE NATUREZA

ZUBIRI AND HIS CRITIQUE OF ARISTOTLE'S CONCEPT OF NATURE

EVERALDO CESCO

Universidade de Caxias do Sul, Brasil, E-mail: everaldocescon@hotmail.com

RECIBIDO EL 10 DE FEBRERO DE 2014 Y APROBADO EL 9 DE JUNIO DE 2014

RESUMO ABSTRACT

Num primeiro momento pretende-se expor as ideias zubirianas acerca da história da filosofia e aplicar este esquema à análise do conceito de natureza. Num segundo momento, analisa-se o que Zubiri entende por natureza à luz da sua ideia de realidade, pois o filósofo madrileno não aborda o tema direta e tematicamente. Partindo de sua ideia de realidade e de inteligência, as antigas distinções entre entes naturais e entes artificiais são insustentáveis, inclusive porque já dispomos de tecnologia para produzir artificialmente entes naturais. Zubiri considera que a distinção ente natural-ente artificial é precedida primária e radicalmente por uma outra: a distinção coisa real-coisa sentido. Portanto, analisa-se o que Zubiri entende por realidade e como, a partir desta perspectiva, são definidas as noções de natureza e de técnica.

Firstly it is intended to expose the Zubirian's ideas about the history of philosophy and apply this scheme to the analysis of the concept of nature. Secondly it analyzes what Zubiri meant by nature to light their idea of reality, as the Madrid's philosopher does not address the topic directly and thematically. Starting from your idea of reality and intelligence, the old distinctions between natural and artificial beings are unsustainable, including because we already have technology to produce artificially natural beings. Zubiri considers that the distinction between natural-artificial entity is preceded by another radically elementary: the distinction real thing/sense thing. Therefore, it analyzes what Zubiri meant by reality and how, from this perspective, are defined the concepts of nature and technique.

PALAVRAS-CHAVE KEY WORDS

Aristóteles, fenomenologia, metafísica, natureza, Zubiri.

Aristotle, phenomenology, metaphysics, nature, Zubiri.

Introdução

Nosso principal objetivo é analisar o que Xavier Zubiri entende por natureza à luz da sua ideia de realidade, procurando evidenciar a relevância da sua concepção na superação da dicotomia entes naturais/ entes artificiais, não mais sustentável após a revolução biotecnológica ocorrida no século XX. O filósofo basco não aborda o tema da natureza tematicamente, mas contamos com o seu artigo “La idea de Naturaleza: la nueva física”, publicado em 1934, e do qual, em 1980, no prólogo à edição inglesa de *Naturaleza, Historia y Dios* dirá: “ciertamente mantengo la idea de naturaleza entonces expuesta”. Portanto, este será um texto de referência para a nossa investigação.

Tradicionalmente, o tema da natureza tem sido enquadrado como sendo ontologia regional. Isto é, o ente natural é tomado como um ente junto a outros, na especulação metafísica por excelência. Assim se expressa Zubiri:

¿qué se entiende por natural? ¿Qué es naturaleza? Una proposición que respondiera a estas preguntas sería una afirmación que acotaría, dentro del mundo de lo que hay, aquellos entes que caen dentro de la región de lo natural. Por lo tanto, tendría una doble dimensión. De un lado, miraría al mundo entero de lo que hay, de otro, al interior de una región de él. En el primer aspecto, semejante afirmación sería una negación metódica de todo lo que no es esa nueva región por lo tanto, dentro de su negatividad, constituiría para la ontología, el problema de discernir las regiones del ser. Pero, mirado desde el segundo aspecto, sería una afirmación que daría sentido primario a cuanto hay en esa nueva región. Sería pues, lo que permitiría establecer o poner cosas en ella sería el principio de su positum, de la positividad, un principio positivo, esto es, permitiría dar sentido unívoco al verbo existir dentro de esta región habría dado lugar a una ciencia positiva. (*Naturaleza, Historia* 336)

Devemos analisar a natureza ou realidade natural a partir do que seja a realidade. Assim, devemos considerar que, para Zubiri, a realidade não é um conteúdo de consciência, mas algo que se atualiza na apreensão humana. “Realidad es —para Zubiri— todo y sólo aquello que actúa sobre las demás cosas o sobre sí mismo en virtud, formalmente de las notas que posee” (*Sobre la* 104). Quando algo não atua em virtude de

suas próprias notas, mas fundando possibilidades para a vida humana, Zubiri o denomina coisa-sentido. A sua condição de coisas-sentido faz delas possibilidades para a vida do homem. Consequentemente, as possibilidades são sempre possibilidades do real.

A diferença em relação às posições fenomenológicas reside no fato de a coisa-real ser anterior à possibilidade nas próprias coisas, mas também para a apreensão impressiva. O sentido é sempre algo ulterior e com caráter adventício.

I

A diferenciação *physis/tékhne*

O termo *physis* significa, em grego, nascer, surgir, etc. Em Platão, o uso mais frequente do termo é como “maneira de ser”, como “características próprias” e como “natureza universal”. Em Aristóteles, é empregado no sentido de “princípio interno de movimento”. Refere-se a uma região do ente e designa o ser desta região do ente. É um modo de ser; aquilo que tem em si mesmo o princípio de seu próprio movimento, de seu próprio “vir-a-ser”.

A especulação acerca da *physis* é, portanto, uma especulação acerca do princípio ou *arké* dos entes cujo modo de ser caracteriza. Logo, *physis* se identifica com a realidade fundamental. Ao mesmo tempo, designa o próprio processo do emergir, sempre que o processo surja do próprio ser que emerge. *Physis* é um princípio de movimento.

O interesse de Aristóteles é examinar internamente a própria *physis*. Para tal, estabelece, a serviço de tal análise, a contraposição *physis/tékhne*. *Tékhne* é um termo de ampla significação no grego antigo. Significou arte, indústria, ofício.¹ Designava, em última instância, um modo de fazer algo e, como tal, um método ou conjunto de regras. Para ele, *tékhne* se distingue de outras formas de saber por ser um “estado de capacidade para fazer algo”, sempre que implique um método. O saber da *tékhne* é muito superior ao da *empeíria*, já que, aquele que possui *tékhne*, o *tékhmites*, sabe o porquê. O conhecimento por causas é próprio da *tékhne*.² Assim,

¹ Segundo Jaeger (2001), a palavra *tekhne*, em grego, faz referência a toda profissão prática baseada em determinados conhecimentos especiais. Portanto, não só à pintura e à escultura, à arquitetura e à música, mas também à medicina, à estratégia da guerra ou à arte da navegação. Muitas vezes, corresponde a teoria, na terminologia de Platão e Aristóteles, especialmente quando contraposta à mera experiência.

² A este respeito, Cf. Zubiri (*Sobre el 333-36*).

está estreitamente ligado à *epistème*, já que o saber técnico é um saber por causas.

Para Aristóteles, a função própria da *tékhnè* é a imitação da *physis*, porém a imitação não é concebida como uma relação descendente do modelo à cópia, como seria no platonismo. A imitação aristotélica é uma relação ascendente. A *tékhnè* é um esforço por realizar, com os meios disponíveis, a perfeição do mundo supralunar. Imitar a natureza não é duplicá-la, mas completá-la, utilizar a contingência do mundo sublunar para aproximar-se da ordem que reina no céu.

Que relação há, então, entre o que é por *tékhnè* e o que é por *physis*?
Comenta Zubiri:

para Aristóteles los entes artificiales (*tékhnè onta*) no son en rigor entes ni tienen, propiamente hablando, esencia. Una cama de castaño no es, en rigor, un ente. La prueba está en que si yo la plantara en tierra y pudiera germinar, no brotarían camas sino castaños. El ente es el castaño, no la cama. Para los griegos la *tékhnè*, eso que mal expresado llamamos nosotros técnica, es algo inferior a la naturaleza. En todo caso la técnica de los griegos no hace lo que la naturaleza hace, sino lo que ésta no hace; a lo sumo ayuda a la naturaleza en su hacer. Lo verdaderamente entitativo es la naturaleza. Por tanto, sólo de los entes naturales hay esencia. (*Sobre la 77*)

A *tékhnè* é um fazer no qual o artífice tira as ideias de si mesmo. Na *physis* a ideia não é algo externo mas um princípio interno. Uma vez produzida, a *physis* de cada coisa consiste naquele princípio interno a si mesmo do qual emergem as suas operações.

II

Críticas zubirianas ao conceito aristotélico de *physis* como *ousía*

Em sua reflexão, Zubiri efetua uma série de críticas, que passaremos a expor a seguir, à concepção aristotélica da natureza, como método de análise e contextualização de seu pensamento em relação à noção de natureza.

Aristóteles entende a *physis* como *ousía*, como um modo de presença. A *ousía* é aquilo de que depende o restante, a causa do ser para todas as coisas. Em geral é traduzida com o termo substância e, com ele, se expressa o caráter subsistente do sujeito ontológico.

A estrutura radical da realidade é concebida, em Aristóteles, a partir da substância entendida como substrato. Só a substância tem essência em sentido estrito. É o sujeito último de toda predicação. Somente dela há, a rigor, definição, pois só as substâncias têm essência (Cf. Zubiri, *Sobre la 75-97*) e definir algo é explicitar a essência de uma substância.

Aristóteles se aproxima do real pela via da definição que leva a reduzir o essencial ao específico, pois a pergunta pela essência de algo é a pergunta pelo quê e a resposta vem dada pela sua definição. A essência não se identifica com a substância mas é algo da substância. Tudo o que, na substância, não é essência são caracteres inespecíficos: os acidentes ou momentos individuais. A essência como momento real da substância é um momento físico de especificidade. Daí o duplo sentido de essência como correlato real da definição e como momento real da substância.

Diante do exposto, Zubiri conclui que, em Aristóteles, se impõe a via do *logos*, isto é, a via predicativa, sobre a via da *physis*:

en nuestro problema, hay en el fondo, un claro predominio del *logos* sobre la *physis*, de la predicación sobre la naturaleza. Más aún, la misma apelación a la *physis* se lleva a cabo para polemizar con Platón que fue justamente el gran teórico del “*logos del ón*”, el que planteó el problema del *eidos*, y lo planteó justamente en términos de *logos*. Por eso Aristóteles no dice tímidamente que va a comenzar “según el *logos*” (*Logikos*). Porque si bien es verdad que quiere determinar lo que es la esencia de algo por vía de la *physis*, sin embargo, en cuanto intenta aprehender positivamente lo que es la esencia de una cosa natural lo que hace es, sencillamente, volcar sobre la cosa natural, en cuanto “natural” aquellos caracteres que sólo le convienen en cuanto *legómenon*, esto es, como término de predicación, como objeto de *logos*. Lo cual enturbia el concepto de esencia. (Ibid. 82)

Visto a questão em Aristóteles estar assim organizada:

- 1) O âmbito do essencial é a natureza;
- 2) O ente essencial é a substância natural;
- 3) A própria essência radica em sua especificidade.

Zubiri desenvolve a sua investigação sobre a essência em três planos sucessivos:

- 1) Determinação do âmbito do essencial;
- 2) A realidade essencial;
- 3) A própria essência do real.

a) O âmbito do essencial

Para Aristóteles, o essencial é a *physis* e o delimita contrapondo-o à *tékhnè*.

Para Zubiri, no entanto, o âmbito do essencial coincide com o âmbito da realidade. Por isso é cuidadoso na hora de delimitar o domínio da realidade de outros domínios, introduzindo a distinção entre coisa-realidade e coisa-sentido. Segundo ele, as coisas-sentido carecem de essência. O que acontece é que estas coisas-sentido, como possibilidades para a vida humana, se fundam tanto nos interesses humanos como nas coisas reais que as sustentam. Logo, a busca da essência remete a uma prévia tarefa desconstrutiva dos sentidos.

b) A realidade essencial

Para Aristóteles, só as substâncias têm, em sentido estrito, essência, já que a substância é o verdadeiro ente. A substância tem um caráter subjetal, é o sujeito último de predicação e os acidentes são unicamente afecções dela.

Zubiri, no entanto, considera esta concepção não justificada, nem por via da *physis*, nem por via do *logos*.

- 1) Ser sujeito enquanto termo do *logos* não é ser fisicamente uma realidade-sujeito.

No es lo mismo —afirma Zubiri— ser sujeto de atribución que poseer lo atribuido como propiedad física de un sujeto. [...] La identidad de la vía no envuelve la identidad de la estructura real de aquello a lo que esta vía conduce, es decir, no todas las realidades que son sujeto de predicación son, por eso, *sub-jectum* en cuanto realidad. (Zubiri, *Sobre la* 82-3)

2) Tampouco a via da *physis* soluciona o problema da subjetualidade da realidade substancial. Zubiri chama a estrutura radical de toda a realidade de substantividade. A substantividade expressa a plenitude da autonomia entitativa. Para ele, o âmbito do essencial é a realidade; dentro dele só as individualidades substantivas têm essência. O conceito de individualidade zubiriana difere da concepção clássica pelo menos em três elementos: a função da individualidade não é diferenciar o indivíduo, mas constitui-lo em indivíduo; o indivíduo é irreduzível e positivo e a espécie surge do indivíduo como consequência de sua capacidade de especificação; a individualidade é uma unidade de sistema intrinsecamente dimensionada, caracterizada pela concatenação interna de notas interdependentes e com fechamento circular ou cíclico.

c) *A essência do real*

O fato de que somente o específico possa ser definido não significa que o inespecífico não seja essencial. A essência não consiste no que pode ser definido:

un individuo puede poseer muchos caracteres esenciales para él y que no sean específicos. [...] Una cosa es averiguar qué es lo esencial de algo, otra que lo averiguado sea formalmente una definición. (Ibid. 90)

A função que os caracteres essenciais desempenham num indivíduo é estruturante e não especificante.

La esencia se hallará en el sistema de caracteres o notas que forman físicamente esta sustantividad, como principio fundante de ella, es decir, de aquello por lo que una cosa es real y actúa como real, y es, por tanto, realidad 'natural', en el concepto de naturaleza que expuse al comienzo, a saber, las cosas en cuanto actúan sobre las demás por propiedades que poseen en y por sí mismas, sea cualquiera su origen. (Ibid. 176)

Aristóteles não distingue essência abstrata de essência física, justamente porque o sujeito de atribuição dos predicados é o sujeito das notas reais. Para Zubiri, a essência física é aquela que faz de cada coisa algo determinado e circunscrito. Aquilo que constitui o perfil de suficiência formal de uma coisa como realidade própria. A essência real, por outro lado, se determina na análise das estruturas reais, “de sus notas y de la función que éstas desempeñan en el sistema constitucional de la sustantividad individual tanto estricta como singular. Es la esencia como momento ‘físico’ de la cosa real” (Zubiri, *Sobre la 77*).

Zubiri busca a essência física e não metafísica. À essência entendida na linha aristotélica Zubiri chama essência conceitual. A essência “física” é um momento físico da coisa. A essência em Zubiri é algo físico e não meramente conceitual; é um momento entitativo; é um conjunto de notas com função própria individual de ordem constitucional e que concerne à substantividade. É suficiência constitucional.

Se, para Aristóteles, a realidade, em sentido pleno, é a substância e a sua essência é uma forma substancial que atualiza uma matéria-prima, para Zubiri, esta concepção é insuficiente por dois motivos: 1) Entre momentos essenciais não há relação hilemórfica; numa estrutura como a substantividade, todos os momentos se codeterminam mutuamente; e 2) A substância não é o real por excelência. O real não é, primeiro e por si mesmo, subjetal mas substantivo.

Un organismo —pensa Zubiri— no es una sustancia; tiene muchas sustancias, y sustancias renovables; mientras que no tiene sino una sola sustantividad, siempre la misma. La esencia de un ser vivo es una estructura. Por eso es por lo que la estructura no es una forma sustancial informante: porque sus notas se codeterminan mutuamente, y porque la estructura no es sustancia sino sustantividad. (Ibid. 513)

Toda substantividade é um sistema com estrutura interna, íntima concatenação e interdependência de suas notas. É o que confere unidade ao sistema: a interdependência indica que, em caso de dissociação, o sistema desaparece; a concatenação de notas interdependentes indica a função que cada nota desempenha em relação às demais. Tanto a posição, quanto a conexão sistemática das notas são caracteres físicos e não conceituais. Toda substantividade possui unidade constitucional

que é “una unidad primaria cuyas distintas notas no son sino momentos concatenados, posicionalmente interdependentes en forma clausurada” (Zubiri, *Sobre la* 146).

III

Críticas de Zubiri ao conceito aristotélico de *physis* como *morphé*/ *hylé*

Para Aristóteles, a matéria e a forma são dois modos de ser *physis*, ainda que reconheça certa superioridade da *morphé* sobre a *hylé*. Assim se expressa Aristóteles num texto da *Física*:

enquanto ao que está composto de matéria e forma, por exemplo um homem, isto não é natureza, mas ‘por natureza’. A forma é mais natureza do que a matéria, porque dizemos que uma coisa é o que é quando existe atualmente mais do que quando existe em potência. (193b 6-9)

A matéria é considerada como algo que perde a forma, é a privação da forma. Portanto, o princípio de vir-a-ser revela uma triplicidade:

- 1) A forma que é o que surge no processo do vir-a-ser e que se manifesta como atributo.
- 2) A matéria como sujeito do vir-a-ser.
- 3) A privação que é o sujeito como ausência de forma.

Para Aristóteles, a matéria é algo indeterminado em relação à realidade em ato. Aquilo que configura a matéria é a forma. Toda substância material tem um momento de matéria-prima e um momento de forma substancial. A essência da materialidade é, pois, a matéria-prima. A matéria-prima não é designável, nem como substância, nem como quantidade, nem como nenhuma outra categoria do ser. É indeterminação absoluta. É a base de todas as coisas materiais, mas não subsiste enquanto tal separada da forma.

Para Zubiri, no entanto, a concepção aristotélica da materialidade é insustentável porque a realidade não é substância subjetal mas substantividade estrutural e porque as realidades substantivas são sistemas de propriedades ou notas. Isto significa que a substantividade é um sistema de propriedades. Toda nota numa coisa é uma nota-de, isto é, um momento do sistema total.

El momento 'de' es un momento no conceptivo sino real; diré que es un momento físico en el sentido de real a diferencia de conceptivo [...] El 'de' pertenece a la cosa 'de suyo', es por tanto un momento de su realidad. (Zubiri, *Inteligencia y* 19-20)

A substantividade material, para Zubiri, é algo indeterminado, mas em relação ao que chama "dar de sí". "Dar de sí" é uma capacidade determinada de compor outras realidades. Assim, a materialidade é algo positivamente qualificado. Zubiri qualifica estas capacidades de potencialidades.

Potencialidade não é potência passiva, isto é, aquilo cujo ato é uma determinação recebida. Tampouco é potência ativa com capacidade para atuar. É, antes, uma capacidade estrutural de "dar de sí". Também se diferencia de possibilidade. As possibilidades pertencem sempre à ordem operativa, enquanto as potencialidades concernem à ordem constitutiva. Portanto, a matéria, para Zubiri, é princípio de ato, sendo as suas potencialidades modos de ser deste princípio.

Em suma, a materialidade não é pura indeterminação, com pensava Aristóteles, mas é polivalência da substantividade material, em relação ao seu "dar de sí" (Ibid. 450).

IV

Críticas ao conceito aristotélico de *physis* como *dynamis/energeia-entelequia*

Aristóteles centra o problema do conhecimento da *physis* na análise das causas. A pergunta pela *physis* se converte na pergunta pelas causas. Dentre todas as causas, a mais importante, pelo fato de se referir à *physis*, é a causa final. A *physis* é uma das causas finais.

A finalidade tem em Aristóteles um caráter imanente, já que a *physis* é um princípio interno de movimento. Porém, não um movimento de direção arbitrária mas um movimento dirigido pela causa final. Assim, a natureza seria caracterizada como uma teleologia imanente. A *physis* é um fim imanente em si mesmo considerado, ou seja, atua sempre em vista de um objetivo. Tal fim é, sinteticamente, a própria natureza, a qual se volta sobre si mesma em todas e em cada uma das suas operações: a imanência implica um processo que se fecha intrinsecamente sobre si mesmo. Neste âmbito, a teleologia é um princípio de racionalidade para entender a dinâmica da natureza e a própria estrutura do ente natural.

Em Aristóteles nada passa da potência ao ato se não estiver sob a ação de um ser já em ato, de um ser que possui a forma que constitui o fim do movimento. Portanto, estabelece-se a primazia do ato sobre a potência, assim como se reconheceu a primazia da forma sobre a matéria. Para ele, o fato de estar composto de ato e potência é condição indispensável para que se dê o movimento. Consequentemente, pode-se definir a *physis* como *arké kineseos* visto ser causa da mutabilidade dos entes naturais. *Physis* é a causa que atualiza o ser potencial. *Physis* é o autêntico ser das coisas.

Aristóteles subordina o conceito de vir-a-ser ao de movimento, entendido como mudança. Só há movimento porque há um sujeito que permanece como sujeito de variações. Na concepção aristotélica pode-se distinguir as seguintes classes de movimento: um movimento quantitativo que consiste num aumento ou diminuição, um crescer ou decrescer da substância em questão; um movimento qualitativo que consiste numa alteração; e um movimento local que consiste numa mudança de lugar.

Para Zubiri esta divisão tripartida é imprecisa por vários motivos:

1) Para Aristóteles o movimento local é um movimento mecânico, o que é falso. Há movimentos locais que não são de caráter mecânico, como por exemplo as variações de lugar de um campo eletromagnético. Para Zubiri a variação local é a estrutura dinâmica básica do que acontece na realidade. O espaço no qual se dá toda variação não é um espaço absoluto, como o pensavam Aristóteles e Newton. "El espacio es la respectividad de las cosas reales por razón del lugar ocupado por ellas" (Zubiri, *Estructura dinámica* 114). O lugar de uma coisa é sempre respectivo aos lugares das demais coisas. Uma das formas de variação é o movimento, que não consiste, como pensava Aristóteles, numa capacidade do móvel, mas na respectividade de um corpo com relação aos outros.

2) Aristóteles concebe o movimento como se emergisse ativa ou passivamente das substâncias que compõem o universo. Para Zubiri, isto não faz sentido, partindo da sua concepção de substantividade e da consideração da estrutura do espaço como respectividade.

Se trata, por consiguiente, de partir de una estructura básica y primaria de la respectividad del universo, una respectividad en la cual, evidentemente las sustantividades están en respectividad y son activas por sí mismas. Y

manteniendo juntos este carácter de respectivo y de activo por sí mismo, que queda actualizado precisamente en la totalidad de la respectividad, es cuanto tenemos justamente la estructura misma del dinamismo variacional. (Zubiri, *Estructura dinámica* 111)

Quanto ao movimento substancial, o que permanece é o substrato ou matéria última ao qual Aristóteles denomina matéria-prima, que é em si indeterminada por ser potencialmente qualquer tipo de substância natural. A este respeito, Zubiri reflete da seguinte forma:

hay otro tipo de transformaciones sustanciales, por ejemplo, en el caso de la generación, la cual consiste en que una forma sustancial distinta, por lo menos numéricamente de la primera, aparezca en la realidad. Pero, ¿en qué realidad? En el sujeto subyacente a ella. Ahora bien, como se trata de una sustancia, no hay un sujeto sustancial entero. Y Aristóteles tiene que forjar esa sutil y maravillosa idea, que ha pasado al lenguaje corriente, de la materia prima. La materia prima que no es una materia, una cosa determinada, sino que es el principio potencial, indeterminado, en virtud del cual esa materia que pierde esa forma sustancial, adquiere por influencia de la primera una nueva formalidad sustancial. De esta manera la transformación sería para Aristóteles, rigurosamente hablando una transmutación. (Ibid. 134-35)

Em que consiste propriamente esta transformação? Trata-se da transformação de uma forma substancial em outra. E o sujeito último desta transformação é a matéria-prima. O que se transforma em última instância é o composto substancial no qual ocorre uma substituição de formas.

Para Zubiri, esta concepção aristotélica é insuficiente e errônea por duas razões:

- 1) Na ordem da natureza, o termo de transformação não é o sujeito substancial mas uma substantividade.

Y una substantividad —escribe Zubiri— que está constituida formalmente por um carácter estructural, no por un carácter subjetual, de unos accidentes. Ni tan siquiera de unas formas sustanciales. Sino que formalmente hablando es una estructura, y por consiguiente para que la transformación sea verdaderamente transformación, lo que tiene que hacer

es transformar la estructura. No simplemente sustituir estructuras sobre una materia prima. (Zubiri, *Estructura dinámica* 136)

2) Em virtude do caráter substantivo da realidade, o que chamamos transformação não é o resultado da substituição de umas formas por outras. A verdadeira transformação é a transformação de umas estruturas em outras. Não há necessidade de postular um sujeito de mudança. Assim ocorre nas transformações de matéria em energia ou numa transformação de fótons que, pelo choque com elétrons, produzem, por materialização, um elétron. Qual é o sujeito e a matéria-prima? E de fato houve uma transformação estrutural. A nova estrutura está caracterizada por novas propriedades sistemáticas.

La transformación no consiste —declara Zubiri— en que una sustancia, una materia prima, esté dotada sucesivamente de formas sustanciales diferentes. Consiste en que una estructura, ella, desde sí misma, en tanto que estructura, dé lugar desde sí a una estructura completamente distinta. [...] La transformación es el dinamismo de una estructura que da de sí otras estructuras. (Ibid. 139-140)

Conclusão

A nosso ver, Zubiri analisa o vir-a-ser da realidade de um modo muito mais radical e profundo do que o fizera Aristóteles: partindo de seus conceitos de substantividade e respectividade. As realidades, para Zubiri, são estruturas que “de-suyo-dan-de-sí”.

Assim, numa filosofia não conceitualista e não substancialista como a filosofia zubiriana, a clássica contraposição *physis/ tékhnè* já não é válida. Não só pelo novo conceito de realidade que determina invariavelmente o conceito de natureza, mas pela nova concepção da técnica dado o nível de desenvolvimento qualitativo alcançado por esta, sobretudo no século XX. Zubiri substitui esta contraposição pela distinção coisa-real/ coisa-sentido estabelecendo, neste ponto, o diálogo, já não com a tradição clássica, mas com a fenomenologia de Husserl e Heidegger, que são os seus autênticos interlocutores.

O conceito de realidade zubiriano, apesar dos paralelismos e diferenças assinalados, não surge do conceito aristotélico de natureza mas do conceito fenomenológico de coisa-sentido. Coisa-real significa “de suyo”,

entendido como meramente real, distinguindo-se de coisa-sentido. O “de suyo” está dado na apreensão primordial. Porém, o importante é ver que este “de suyo” está dado “em fazer”, como transcendental que se concretiza com conteúdos mundanos. Esta concepção rompe definitivamente com a unidade *physis/logos* que constituía uma visão naturalista necessitarista da natureza e do homem.

A concepção zubiriana da realidade é marcadamente dinâmica e aberta, o que permite que realidade e sentido se distingam, porém, não se oponham. Uma essência aberta, isto é, a essência humana, o é pelas suas notas físicas, porém, ao ser dinâmica a realização desta abertura, que consiste numa apropriação de possibilidades, acrescenta à coisa-real um âmbito do sentido que, como tal, não é nenhuma nota física e que permite elevar-se acima de suas próprias notas físicas.

A questão se concretizará, então, numa realidade dinâmica que dá de si por suas próprias notas físicas coisas que formalmente não se definem por suas notas físicas; coisas-sentido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aristóteles. *Física*. Buenos Aires: Editorial Biblos, 1995. Impreso.

Jaeger, Werner. *Paidéia*. São Paulo: Martins Fontes, 2001. Impreso.

Zubiri, Xavier. *Inteligencia y Razón*. Madrid: Alianza Editorial/SEP, 1983. Impreso.

---. *Sobre el hombre*. Madrid: Alianza Editorial, 1986. Impreso.

---. *Estructura dinámica de la realidad*. Madrid: Alianza Editorial, 1989. Impreso.

---. *Sobre la esencia*. Madrid: Alianza Editorial, 1998. Impreso.

---. *Naturaleza, Historia, Dios*. Madrid: Alianza, 1999. Impreso.

Como citar:

Cescon, Everaldo. “Zubiri e sua crítica ao conceito aristotélico de natureza”. *Discusiones Filosóficas*. ene.-jun. 2014: 115-128.

PROPIEDADES DETERMINABLES, PROPIEDADES DETERMINADAS Y SEMEJANZA*

DETERMINABLE PROPERTIES, DETERMINED PROPERTIES AND LIKENESS

JOSÉ TOMÁS ALVARADO MARAMBIO

Instituto de Filosofía, Pontificia Universidad Católica de Chile, jose.tomas.alvarado@gmail.com

RECIBIDO EL 11 DE DICIEMBRE DE 2013 Y APROBADO EL 26 DE MAYO DE 2014

RESUMEN ABSTRACT

El presente trabajo discute si la relación de 'determinación' —esto es, la relación entre propiedades determinables y determinadas— puede ser explicada por los defensores del nominalismo de semejanza y las ontologías de tropos. En ambos casos las características de la relación de determinación deben estar fundadas en relaciones de semejanza primitivas ya sea entre objetos o entre tropos. Después de presentar los principales requerimientos de la relación de determinación y tres teorías basadas en universales que intentan explicarla, se argumenta que las concepciones basadas en semejanzas entre objetos o tropos deben postular conexiones necesarias primitivas no-económicas entre semejanzas, pero también —lo que es más grave— se argumenta que deben entender las clases de semejanza por las que son dadas las propiedades determinables de un modo que no puede evitar los problemas tradicionales de la 'comunidad imperfecta' y de la 'compañía'.

The present work discusses whether the relation of 'determination' —i. e. the relation between determinable and determinate properties— can be explained by defenders of resemblance nominalism and trope ontologies. In both cases, the characteristics of the relation of determination should be founded in primitive resemblance relations either between objects, or between tropes. After presenting the main requirements of the determination relation, and three theories based on universals that try to explain it, it is argued that conceptions based on resemblances between objects or tropes should postulate uneconomical necessary and primitive connections between resemblances, but also —what is more serious— it is argued that they should construe the resemblance classes by which determinable properties are given in a way that cannot avoid the traditional problems of the 'imperfect community' and the 'companionship'.

PALABRAS CLAVE KEY WORDS

Nominalismo de semejanza, propiedades determinables, propiedades determinadas, semejanza, universales.

Resemblance nominalism, determinable properties, determinate properties, resemblance, universals.

* Este trabajo ha sido redactado en ejecución del proyecto de investigación Fondecyt 1120015 (CONICYT, Chile). Una versión preliminar fue presentada en el seminario del Instituto de Filosofía de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Agradezco los comentarios y sugerencias de los asistentes.

Desde el trabajo de Johnson (173-185), a comienzos del siglo pasado, se ha hecho notar la existencia de relaciones sistemáticas entre propiedades ‘determinadas’ y propiedades ‘determinables’ (Cf. Prior, “Determinables I”, “Determinables II”, Cf. Searle). En lo que sigue la relación entre una propiedad determinada y una propiedad determinable será designada como relación de ‘determinación’. La relación de determinación es la que existe entre, por ejemplo, la propiedad de tener masa y la propiedad de tener (exactamente) 10 kilogramos o la propiedad de tener un color y la propiedad de tener un tono específico de rojo. Si un objeto posee una propiedad determinada, entonces, debe poseer las propiedades determinables bajo las que caiga. Si un objeto posee una propiedad determinable, entonces, debe poseer una propiedad determinada que caiga bajo ese determinable. Si un objeto posee una propiedad determinada, entonces, debe no poseer las restantes propiedades determinadas bajo el mismo determinable.

Hay varias teorías que han sido propuestas para explicar por qué se dan estas dependencias sistemáticas cuando dos propiedades están en la relación de determinación entre sí (Cf. Armstrong, *Universals and II* 111-13 116-127, *A World* 47-63, Cf. Fales 166-178, Cf. Bigelow y Pargetter 51-62). Existen diferencias importantes entre estas concepciones. El interés de este trabajo, sin embargo, no es defender una de estas teorías por sobre las otras, sino explorar qué impacto tiene la relación de determinación para el debate más amplio entre teorías que defienden la existencia de universales y teorías más nominalistas¹. Si uno no quiere aceptar universales, esto es, propiedades numéricamente diferentes de los objetos que las instancian y que pueden estar instanciadas en una pluralidad de ejemplificaciones, entonces las funciones usualmente atribuidas a los universales deben ser satisfechas por otras entidades: predicados; conceptos; clases de semejanza de objetos o clases de semejanza de tropos; entre otras alternativas (Cf. Armstrong, *Universals and I* 11-57, *Universals* 113-133). Entre estas, las clases de semejanza, ya sea de objetos, ya sea de tropos, parecen las más razonables (Cf. Lewis 14-5, Cf. Rodríguez-Pereyra, Cf. Campbell, “The Metaphysic” 483-85, *Abstract Particulars* 30-45, Cf. Maurin 78-116, Cf.

¹ En algunos casos, ‘nominalismo’ designa a una posición filosófica que no admite la existencia de propiedades numéricamente diferentes de los objetos que están determinando. En este caso, las teorías que pretenden eliminar los universales por clases de tropos semejantes entre sí no serían nominalistas. En otros casos, ‘nominalismo’ designa a una posición filosófica que solo admite la existencia de particulares y no de universales. En este caso, las teorías que pretenden eliminar los universales por clases de tropos semejantes entre sí serían nominalistas. El contraste que pretende hacerse aquí es entre concepciones que admiten universales y concepciones que no los admiten, ya sea que solo acepten objetos particulares o también tropos.

Ehring 175-241²). Sea que se pretendan sustituir los universales mediante objetos o mediante tropos, la relación de determinación debería ser un producto de la semejanza entre estas entidades. Es esta la cuestión central que pretende ser considerada aquí.

En general, se ha asumido que tanto las teorías de universales como las teorías que pretenden sustituirlos por clases de semejanza —de objetos o tropos— pueden perfectamente acomodarse a los requerimientos de la relación de determinación. Si se sostiene una teoría de universales, la relación de determinación estará fundada en propiedades que están múltiplemente instanciadas. Si se sostiene una teoría más nominalista, con clases de objetos o de tropos, entonces, la relación de determinación estará fundada en la semejanza de objetos o tropos entre sí. Las exigencias de la relación de determinación serían peculiaridades marginales que cualquier metafísica de propiedades debe considerar, pero que no dejan a ninguna de las principales alternativas en mejor o peor pie respecto de las restantes. En este trabajo se intentará mostrar, sin embargo, que la relación de determinación impone restricciones no triviales en metafísica de propiedades y que estas exigencias no parecen ser satisfechas de manera adecuada por teorías donde la semejanza o desemejanza entre objetos o tropos debería explicar tal relación.

En lo que sigue, por tanto, (i) se indicarán cuáles son las restricciones que impone la relación de determinación; (ii) se presentarán algunas de las principales teorías para explicar la relación de determinación, pero sin pretender dirimir cuál de ellas debería ser adoptada. Interesará este examen para hacer más notorios los requerimientos sistemáticos que impone la relación de determinación; y (iii) se considerará, finalmente, si estos requerimientos pueden ser satisfechos igualmente por universales o por relaciones de semejanza entre objetos o tropos.

² Ehring prefiere clases naturales de tropos a clases de semejanza perfecta, pero es agrupado aquí pues su concepción sigue —en sus líneas centrales— las intuiciones básicas de las restantes teorías: los universales deben ser eliminados por clases de entidades particulares, clases no arbitrarias que serán seleccionadas, ya sea porque las entidades que las componen son semejantes entre sí del modo adecuado o porque la clase es ‘natural’. En este segundo caso, los hechos de semejanza estarán fundados en el carácter ‘natural’ primitivo de la clase en cuestión (Cf. Ehring 187-193).

Determinables y determinados

La relación de determinación entre propiedades determinables y propiedades determinadas³ ha sido caracterizada por satisfacer una serie de características (Cf. Funkhouser 548-49, Cf. Ehring 145-46):

(a) *Necesitación descendente*. Si un objeto posee una propiedad determinable debe poseer alguna propiedad determinada bajo ese determinable. Esto es, si Q es la propiedad determinable y D_1, D_2, \dots, D_n son todas las propiedades determinadas bajo Q , entonces lo que posea Q , debe poseer *a lo menos* una propiedad entre D_1, D_2, \dots, D_n .

(b) *Necesitación ascendente*. Si un objeto posee una propiedad determinada debe poseer todas las propiedades determinables bajo las que esa propiedad determinada cae. Sea D una propiedad determinada que cae bajo las propiedades determinables —de diferentes niveles— Q_1, Q_2, \dots, Q_n . Entonces, si algo posee D , debe poseer también Q_1, Q_2, \dots y Q_n .

(c) *Exclusión*. Si D_1, D_2, \dots, D_n son todas las propiedades determinables del mismo nivel bajo un determinable Q , entonces un objeto debe poseer *a lo más* una de las propiedades D_1, D_2, \dots, D_n .

(d) *No disyunción, no conjunción*. Para un objeto, tener una propiedad determinada implica poseer las propiedades determinables en las que esa propiedad determinada cae de un modo *específico*. Este modo específico contrasta con otras formas en que una propiedad menos genérica cae bajo una más genérica, como la relación entre una propiedad disyuntiva

³ Se hablará en lo que sigue de 'propiedades determinadas' y 'propiedades determinables' como *relata* de la relación de determinación. Esto no pretende prejuzgar en contra de teorías nominalistas. 'Propiedad' debe entenderse como aquello que satisface las funciones teóricas de que se trate (Cf. para esta terminología (Lewis 10, Rodríguez-Pereyra 14-7). Para un nominalista será una clase de objetos perfectamente semejantes entre sí. Para un defensor de tropos será una clase de tropos perfectamente semejantes entre sí —o una clase natural de tropos— tal como sucede con Ehring. Para otros, será un universal, numéricamente, idéntico en diferentes instanciaciones.

y uno de sus componentes o la relación entre una propiedad y una propiedad conjuntiva que la incluye como componente (Cf. Searle 147)⁴.

(e) *Transitividad, asimetría, irreflexividad*. La relación de determinación es transitiva, asimétrica e irreflexiva. Si P_1 determina a P_2 y P_2 determina a P_3 , entonces P_1 determina a P_3 . En este mismo caso, P_2 no determina a P_1 , ni P_3 determina a P_2 . Ninguna propiedad se determina a sí misma.

(f) *Ordenación*. Las propiedades determinadas bajo un mismo determinable admiten entre sí comparación de un modo que no puede hacerse para propiedades que caen bajo determinables diferentes. La propiedad de tener una masa de 5 kilogramos es más semejante a la propiedad de tener 6 kilogramos que la propiedad de tener 400 kilogramos. Una comparación de este tipo, en cambio, no puede hacerse entre la masa y el color, por ejemplo.

(g) *Super-determinables, super-determinados*. Una propiedad P_1 puede ser determinada respecto de P_2 , pero ser determinable respecto de P_3 . Ser de color rojo, por ejemplo, está en la relación de determinación respecto de la propiedad de tener color, pero es determinada, a su vez, por la propiedad de poseer un tono específico de rojo. Hay propiedades, sin embargo, que no son determinadas por nada. Se las ha designado como 'super-determinadas'. Hay también propiedades que no caen bajo ningún determinable. Se las ha designado como 'super-determinables'.

Una teoría aceptable de la relación de determinación debe ser capaz de explicar por qué se dan (a)-(g). A estas características se ha añadido que las propiedades determinables y las propiedades determinadas

⁴ En efecto, los requerimientos (a)-(c) indicados valen también para la relación entre una propiedad disyuntiva [$P_1 \vee P_2$] y la propiedad P_1 , por ejemplo. Si algo tiene [$P_1 \vee P_2$], entonces trivialmente debe tener o bien P_1 o bien P_2 (necesitación descendente). Si P_1 y P_2 son, además, incompatibles entre sí, deberá tener a lo más P_1 o P_2 (incompatibilidad). Si algo tiene P_1 , debe tener [$P_1 \vee P_2$] (necesitación ascendente). También uno podría pensar que la misma relación se da entre la propiedad P_1 y la propiedad conjuntiva [$P_1 \wedge P_2$], donde P_1 haría las veces de propiedad determinable y [$P_1 \wedge P_2$] haría las veces de propiedad determinada. Hay una diferencia intuitiva grande, sin embargo, entre tener un color y tener exactamente un tono de rojo, por un lado, y la relación que pueda darse entre tener un color rojo, y, tener color rojo y tener forma cuadrada, por otro. Las propiedades de tener color rojo y tener forma cuadrada son propiedades que se pueden dar independientemente una de la otra. Las propiedades que están en la relación de determinación, en cambio, indican una forma precisa de poseer una propiedad determinable que no puede darse con independencia de ese determinable. Por las mismas razones, la relación de determinación no es la relación descrita tradicionalmente que existe entre géneros y especies. La especie queda fijada por un género y una diferencia específica, pero género y diferencia son propiedades que pueden darse de manera independiente.

no se excluyen entre sí causalmente. Si la masa de un objeto tiene relevancia causal, entonces no hay dificultad en suponer que la masa de exactamente 10 kilogramos de ese mismo objeto tiene relevancia causal. Las propiedades determinables y determinadas explican las mismas conexiones causales. Este rasgo ha sido explotado para tratar de comprender la relación entre estados mentales y los estados físicos que —eventualmente— los estarían realizando (Cf. Yablo, Cf. Walter, Cf. Ehring 136-172). Los estados físicos estarían ‘determinando’ los estados mentales, que funcionarían como determinables. A pesar de la relevancia que tendría esta aplicación de la relación de determinación, no será considerada aquí para lo que sigue.

Un rasgo adicional a (a)-(g) de la máxima importancia, sin embargo, es que la ordenación de las propiedades según mayor o menor semejanza o desemejanza mutua se da según ciertos respectos fijos de variación. En algunos casos, las variaciones de diferentes propiedades determinadas se dan en una única ‘dimensión’, pero en otros casos, hay varias ‘dimensiones’ de variación operando conjuntamente. Estos respectos por los que diferentes propiedades determinadas bajo un mismo determinable difieren entre sí han sido denominados ‘dimensiones de determinación’ (Cf. Funkhouser 551). Por ejemplo, un color puede diferir de otro por su tono, su brillo y su saturación. Un sonido puede diferir de otro por su tono, su timbre y su volumen. Un triángulo difiere de otro por el largo relativo de cada uno de sus tres lados. Una masa difiere de otra, en cambio, por una única dimensión de determinación. Los colores, los sonidos y los triángulos, entonces, tienen tres dimensiones de determinación, mientras que las masas poseen solo una. Estas dimensiones de determinación son las que se tienen en consideración para leyes naturales en donde variaciones de una dimensión de determinación son correlacionadas con variaciones en otras propiedades determinadas. La masa y la aceleración, por ejemplo, se correlacionan con la fuerza en las leyes físicas. Es importante destacar que diferentes propiedades determinadas bajo un mismo determinable admiten comparación mutua en cuanto a su mayor o menor semejanza bajo *una misma* dimensión de determinación. Estas comparaciones se hacen menos claras cuando hay varias dimensiones de determinación operando entre diferentes propiedades determinadas. Las comparaciones entre masas diferentes son más sencillas que la comparación entre, por ejemplo, triángulos.

Así como hay ciertas dimensiones de determinación asociadas necesariamente a cada determinable, existen también ciertos rasgos asociados necesariamente a toda propiedad determinada bajo un mismo determinable. Estos rasgos han sido denominados 'necesidades no-determinables' (Cf. Funkhouser 551). Todo triángulo tiene tres lados y tres ángulos internos. Todo color se co-instancia en una superficie bi-dimensional. Todo sonido se propaga a una velocidad definida en un medio definido y esa velocidad es una función de la presión y de la densidad de ese medio. Toda masa ofrece una 'resistencia' a la acción de una fuerza.

Funkhouser ha hecho notar que las dimensiones de determinación pueden modelarse matemáticamente como un espacio n -dimensional, de acuerdo a cuáles y cuántas sean esas dimensiones (Cf. Funkhouser 554-56). Los valores de las dimensiones de determinación en cuestión pueden ser: continuas o discretas. La masa, por ejemplo, parece tener valores continuos, pero la carga electromagnética, en cambio, parece estar dada en unidades discretas, según las cargas básicas de electrones, protones y quarks. Las dimensiones de determinación pueden tener o no cotas inferiores o cotas superiores. La temperatura, por ejemplo, tiene una cota inferior que es el 0 absoluto Fahrenheit. La relación de determinación puede ser modelada, entonces, como la relación de ser un subconjunto propio de uno de esos espacios. En principio, una propiedad determinable genera un espacio n -dimensional para un n definido. El espacio que genera la propiedad de ser un triángulo es un espacio tridimensional en donde cada una de las dimensiones de determinación tiene valores continuos. Un punto en este espacio es una propiedad super-determinada de ser un triángulo. En general:

una propiedad P_1 determina a una propiedad P_2 syss: (i) P_1 y P_2 tienen las mismas dimensiones de determinación; (ii) P_1 posee las mismas necesidades no-determinables que P_2 ; y (iii) P_1 es un *subconjunto propio* del espacio generado por P_2 .

No se trata, por supuesto, de que una propiedad determinable sea un espacio n -dimensional. Como las dimensiones de determinación son isomórficas a estructuras matemáticas específicas, como el conjunto de los números reales, la totalidad de determinaciones que puede tener una propiedad determinable es también isomórfica a un espacio cuyas dimensiones son isomórficas a las dimensiones de determinación. Como sucede con frecuencia en matemáticas, el isomorfismo entre dos

estructuras permite su iluminación mutua. Aquí cada sub-conjunto de un espacio n -dimensional representa una propiedad determinada respecto del determinable de que se trate.

Hay casos en donde una propiedad determinable, sin embargo, no parece tener un número fijo de dimensiones de determinación. Un triángulo tiene tres dimensiones de determinación fijas, pero una figura, en cambio, puede tener cualquier número de dimensiones de determinación. Hay figuras con n lados, para un n cualquiera. Si 'ser una figura' es una propiedad determinable, entonces no parece haber un único espacio generado por tal propiedad, sino infinitos. En estos casos, Funkhouser ha postulado un 'esquema para las dimensiones de determinación' (555-56). Toda figura, no importa cuántos lados posea, debe obedecer a unas mismas necesidades no-determinables. Toda figura determinable, también ha de generar de manera sistemática un espacio n -dimensional de características específicas, dentro de un rango de valores fijo para ese determinable⁵. Tal vez una alternativa que permite preservar de mejor manera la formulación inicial sea pensar en un determinable de estas características como un espacio n -dimensional, en donde el valor de n es el más alto. Si se trata del espacio generado por el determinable 'figura', entonces se tratará de un espacio con infinitas dimensiones. La propiedad determinable de, por ejemplo, 'ser un triángulo' será un hiperplano de tres dimensiones inmerso en el espacio de infinitas dimensiones tal como un espacio bi-dimensional puede ser visto como una sección de un espacio tri-dimensional. Un espacio tri-dimensional puede ser visto como una sección de un espacio tetra-dimensional. Llevado al límite, todo espacio n -dimensional puede ser visto como una sección de un espacio de infinitas dimensiones. Se preserva aquí que una propiedad determina a otra si es que constituye un sub-conjunto propio del espacio generado por la segunda, aunque no posean el mismo número de dimensiones de determinación.

Los detalles de qué tipo de estructura matemática sea la más apropiada para modelar la relación de determinación en el caso de determinables como 'figura', no interesará aquí. Es relevante para lo que sigue, sin embargo, que toda teoría adecuada de la relación de determinación

⁵ Considerando estos casos, entonces, una propiedad P_1 determina a una propiedad P_2 si y sólo si: (i) P_1 y P_2 tienen las mismas dimensiones de determinación o están gobernadas por el mismo *esquema de dimensiones de determinación*; (ii) P_1 tiene las mismas necesidades no-determinables que P_2 ; y (iii) el rango de valores de dimensiones de determinación para P_1 son un sub-conjunto propio del rango de valores de dimensiones de determinación para P_2 (Cf. Funkhouser 556).

debe poder explicar por qué se dan los requerimientos (a)-(g) y por qué la relación de determinación puede ser modelada como espacios n -dimensionales. Al menos, una teoría adecuada de la relación de determinación no debe hacer imposibles tales restricciones o no debería hacer inverosímiles tales restricciones.

II Teorías

Hay varias teorías alternativas propuestas para explicar, aunque sea en parte, por qué se dan las características (a)-(g) indicadas anteriormente de la relación de determinación. Estas teorías deberían también explicar, al menos en parte, por qué la relación de determinación entre determinables y propiedades determinadas admite ser modelada como subconjuntos propios de espacios n -dimensionales. Se presentarán aquí tres intentos teóricos, el de Armstrong (Cf. Armstrong, *Universals and II* 111-13 116-127, *A World* 47-63), el de Bigelow y Pargetter (51-62) y el de Fales (166-178)⁶. El examen de estas alternativas permitirá clarificar el alcance de los requerimientos sistemáticos de la relación de determinación tal como ha sido descrita en la sección anterior.

Identidad parcial

Una primera alternativa es sostener que las semejanzas objetivas entre universales determinados bajo un mismo determinable se explican por la 'identidad parcial' entre estos universales. Esta solución ha sido propuesta por Armstrong (*Universals and II* 120-27, *A World* 51-61), quien defiende la existencia de universales inmanentes. Un universal complejo conjuntivo $[P_1 \wedge P_2]$ tiene literalmente algo en común con el universal $[P_1]$ y con el universal —también complejo— $[P_1 \wedge P_2 \wedge P_3]$. $[P_1 \wedge P_2]$ y $[P_1 \wedge P_2 \wedge P_3]$ tienen como parte común $[P_1 \wedge P_2]$. $[P_1 \wedge P_2 \wedge P_3]$, $[P_1 \wedge P_2]$ y $[P_1]$ tienen como parte común $[P_1]$. Esa parte común idéntica en los tres casos explica también por qué los tres universales son

⁶ Podría llamar la atención que Funkhouser (2006) no sea incluido aquí como una 'teoría' de la relación de determinación, aun cuando él presenta de ese modo su modelación matemática de los espacios generados por propiedades determinables. Hay una diferencia marcada, sin embargo, entre el trabajo de Funkhouser y los que serán presentados aquí. Los espacios generados por propiedades determinables no pueden ser vistos como especificaciones de la naturaleza de la relación de determinación, sino como la indicación de estructuras matemáticas isomórficas que iluminan esta naturaleza. En el caso de Armstrong, Bigelow y Pargetter, y Fales, la relación de determinación, con todas sus peculiaridades, es lo que debe resultar del hecho de que, por ejemplo, hay identidad parcial entre diferentes propiedades determinadas o del hecho de que las propiedades determinadas caen bajo diferentes relaciones de segundo grado.

semejantes entre sí. Considérense ahora propiedades determinables como la masa, la longitud o la duración temporal. Se trata de propiedades determinables con una única dimensión de determinación isomórfica a los reales. También podría verse la propiedad de tener una longitud determinada de 10 metros como teniendo algo en común con la propiedad determinada de tener una longitud de 6 metros. La propiedad de tener una longitud determinada de 10 metros podría ser vista como una propiedad compleja que tendría como parte la propiedad de tener una longitud determinada de 6 metros. Habría identidad parcial entre esas dos propiedades determinadas. El mismo procedimiento debería poder ser luego aplicado a todas las propiedades determinadas bajo un mismo determinable. La unidad de un mismo determinable vendría a ser simplemente la unidad de un único universal determinado que luego es parte de universales mucho más complejos que lo incluyen como parte.

La teoría de la identidad parcial supone que las propiedades determinadas pueden ser entendidas como universales estructurales. Un universal estructural Q es un universal que se atribuye a un objeto x porque x posee partes propias y_1, y_2, \dots, y_n , cada una de las cuales posee universales P_1, P_2, \dots, P_n y, eventualmente, se encuentran en ciertas relaciones entre sí (Cf. Armstrong, *Universals and II* 68-71). La propiedad de ser una molécula de agua, por ejemplo, es una propiedad estructural relacional, pues las partes que componen una molécula de agua deben poseer naturalezas intrínsecas específicas —ser átomos de hidrógeno y oxígeno, respectivamente—, pero que también están enlazadas químicamente entre sí. Una propiedad determinada bajo un determinable es, para Armstrong, una propiedad estructural no relacional, pues no se requiere ninguna relación específica entre las partes. Un objeto x tiene una masa determinada de n gramos porque x posee partes propias y_1, y_2, \dots, y_n y cada una esas partes posee, respectivamente, masas de $n - m_1, n - m_2, \dots, n - m_n$ gramos tal que la sumatoria de todas esas masas es exactamente n gramos. Como se puede apreciar, una propiedad determinada no puede ser una simple propiedad compleja conjuntiva. Requiere una cierta estructura mereológica de aquello que la instancie, pues lo que la instancie debe tener partes propias que exactamente instancien las propiedades determinadas compartidas por los restantes determinados

bajo el mismo determinable. No es obvio que uno pueda postular esta estructura mereológica en todos los casos⁷.

La objeción más frecuente contra la teoría de identidades parciales, sin embargo, tiene que ver con los casos de determinables con más de una dimensión de determinación. Es fácil ver que diferentes propiedades de masa puedan tener en común la propiedad de masa determinada más pequeña, pero no se ve con tanta claridad cómo pueda darse esto para propiedades determinadas de ser un triángulo, ser un color o un sonido, sin tratar los casos de determinables que no parecen generar un único espacio de determinación como la propiedad de ser una figura (Cf. Fales 231). Armstrong sugiere que en estos casos el espacio generado por una propiedad determinable podría ser ‘factorizado’ en cada una de sus dimensiones de determinación, en las que, luego, se podría realizar el mismo análisis que para el caso más simple de determinables con una única dimensión de determinación (Cf. Armstrong, *A World* 55-7). Un triángulo, por ejemplo⁸, es una figura con tres lados, cada uno de los cuáles posee su propia dimensión de determinación, pues la naturaleza de una propiedad determinada de ser un tipo específico de triángulo depende de cuáles sean las longitudes de sus tres lados. La aplicación de la teoría de la identidad parcial exigiría que un triángulo pudiese ser, de alguna manera, ‘reducible’ a sus lados, donde el análisis por identidad parcial parece tener éxito. No es nada claro, sin embargo, que esto sea

⁷ Por ejemplo, si la duración es una propiedad determinable, entonces, por cada duración determinada debe haber partes temporales con exactamente esa duración. Esto es un supuesto que no ofrece problema para un perdurantista, pero no es obvio para un endurantista que postula ‘átomos temporales’ no puntuales, esto es, objetos que duran más de un instante de tiempo puntual y que no poseen partes temporales. Armstrong defiende una teoría perdurantista del cambio (Cf. Armstrong, *A World* 99-107), pero no es conveniente que la legitimidad de la teoría dependa de supuestos metafísicos adicionales controvertidos. Para el caso de las longitudes y las masas se debe suponer también que debe haber partes por cada longitud y por cada masa. Si hay algo así como un ‘átomo mereológico físico’, entonces la longitud y la masa de ese átomo será lo compartido por todas las propiedades determinadas de tener una masa o tener una longitud. ¿Qué sucede, sin embargo, si la estructura mereológica de los objetos físicos carece de átomos mereológicos? ¿Qué sucede si hay *gunk*, esto es, partes que tienen partes y así al infinito? En este caso no habría *un* universal de masa o de longitud compartido por todas las propiedades determinadas de tener masa o tener longitud. Por cualquier propiedad determinada de longitud que se considere, por ejemplo, no importa lo pequeña que sea, hay infinitas propiedades de longitud más pequeñas que —obviamente— no pueden tenerla como ‘parte’.

⁸ Armstrong también considera el caso del color (Cf. Armstrong, *A World* 57-61). Lo usual ha sido sostener, tal como se ha hecho antes, que el determinable color tiene tres dimensiones de determinación: tono, brillo y saturación. Es difícil aquí entender cómo podrían darse identidades parciales en los tonos. ¿Cómo es que, por ejemplo, el infrarrojo sería ‘parte’ de todos los restantes colores en el espacio cromático? Los diferentes tonos parecen simples. Armstrong sugiere, sin embargo, que aquí deberíamos dejar a un lado la fenomenología del color para atenernos a ciertas magnitudes físicas (longitudes de onda y propiedades de las superficies reflectantes) que sí podrían ser tratadas mediante identidad parcial.

posible. Hay una diferencia *toto coelo* entre tres líneas de longitudes determinadas y un triángulo. Las tres líneas en cuestión podrían ser paralelas entre sí. Especificar que cada una de tales líneas tiene cierta longitud no es suficiente para generar un triángulo (aunque, por supuesto, especificar qué tipo de triángulo es algo requiere especificar qué dimensiones poseen sus lados). Podría alguien sostener que la longitud junto con la dirección y la distancia relativa de las líneas de un triángulo son suficientes para especificar la propiedad determinada de ser un triángulo. Aquí, sin embargo, no basta la mera longitud, sino que la longitud *junto* con la dirección y la distancia relativa entre los puntos de los diferentes lados con otros puntos. La propiedad de ser una línea determinada con longitud, dirección y distancia respecto de otros puntos —lo que se propone para ‘reducir’ un triángulo—, sin embargo, sería una propiedad con tres dimensiones de determinación y no solo una. No se le puede aplicar directamente la identidad parcial, por tanto.

Propiedades de orden superior

Bigelow y Pargetter han desarrollado una teoría alternativa de la relación de determinación (51-4). Si la teoría de Armstrong postula una conexión entre las propiedades determinadas de un mismo determinable ‘por abajo’, la teoría de Bigelow y Pargetter postula, en cambio, una conexión de estas propiedades ‘por arriba’. En el caso de Armstrong, todas las propiedades determinadas de un mismo determinable literalmente comparten la misma propiedad determinada ‘más pequeña’. Es la unidad de esta propiedad universal la que explica la unidad del determinable. En la teoría de Bigelow y Pargetter la unidad del determinable viene dada por propiedades de orden superior.

Para explicar esta concepción Bigelow y Pargetter introducen la distinción entre propiedades ‘de segundo orden’ y propiedades ‘de segundo grado’ (53). Una propiedad de ‘segundo grado’ es una propiedad que poseen otras propiedades. Una propiedad de ‘segundo orden’, en cambio, es una propiedad que posee objetos tal como las propiedades de primer orden. Se trata de la propiedad de un objeto (u objetos, si es que se trata de una relación de orden superior) de poseer alguna propiedad de primer orden. La propiedad determinada de tener n gramos de masa y la propiedad determinada de tener m gramos de masa son ambas propiedades de primer orden poseídas por objetos particulares — si es que están instanciadas. Cada una de esas propiedades de primer orden tiene la misma propiedad de *segundo grado*

de ser una propiedad de masa. La existencia de una misma propiedad universal de ser una propiedad de masa es lo que explica la unidad del determinable. Todos los determinados en cuestión poseen esa misma propiedad universal. Luego, los objetos particulares poseen una propiedad de *segundo orden* de poseer una propiedad de primer orden de masa. Esta propiedad de segundo orden, entonces, hace necesaria la postulación de alguna propiedad de primer orden en los objetos que la poseen: alguna propiedad determinada de masa. Cualquier propiedad que posea la propiedad de segundo grado de ser una masa puede ser asignada al objeto que posee la propiedad de segundo orden de poseer una propiedad de masa de primer orden.

Se puede apreciar que esta configuración de propiedades de primer orden, segundo grado y segundo orden permite explicar por qué se da la necesidad ascendente de la propiedad determinada a la determinable, así como la necesidad descendente de la propiedad determinable a la propiedad determinada. Es obvio, también, que esta propuesta de Bigelow y Pargetter es bastante menos económica que la de Armstrong. Este último postula solamente las propiedades determinadas. Bigelow y Pargetter deben postular las propiedades determinadas, junto con propiedades de segundo orden y propiedades de segundo grado, de las que se sabe poco más que 'hacen necesarias' las conexiones características de la relación de determinación.

Esta teoría de la relación de determinación es complementada en Bigelow y Pargetter con una concepción de las 'cantidades' o 'magnitudes' (55-62). En especial, en el caso de propiedades determinadas con una dimensión de determinación tales como la masa, la longitud o la duración, se dan características peculiares que las hacen isomórficas al conjunto de los números reales, tal como se ha indicado con anterioridad. Estas propiedades determinadas, además de presentar la característica de necesidad ascendente y ser mutuamente excluyentes entre sí, tienen relaciones precisas con todas las restantes propiedades determinadas bajo el mismo determinable. La propiedad de tener exactamente 10 gramos de masa es el doble de la propiedad de tener exactamente 5 gramos de masa. La relación de proporción en que se encuentran tales propiedades es la misma relación de proporción en que se encuentran las propiedades de tener exactamente 20 gramos de masa y la propiedad de tener exactamente 10 gramos de masa. Estas propiedades determinadas, entonces, no solo se excluyen entre sí, sino que también poseen entre sí relaciones precisas por las que pueden ser 'ordenadas'. Estas relaciones

son las que fundan luego —al menos *prima facie*— las semejanzas y desemejanzas objetivas entre ellas. Uno estaría inclinado a pensar que esto es algo que simplemente se sigue de los rasgos intrínsecos de estas propiedades. Las relaciones que tiene un determinado con los restantes determinados bajo el mismo determinable son relaciones internas, supervenientes al carácter intrínseco de los *relata*. Bigelow y Pagetter, sin embargo, sostienen que no es así. La propiedad de tener exactamente 10 gramos es el doble de la propiedad de tener exactamente 5 gramos, no simplemente porque la primera propiedad tiene cierto carácter intrínseco y la segunda tiene otro carácter intrínseco, sino porque 10 gramos y 5 gramos están en la proporción 2:1. Típicamente, las magnitudes físicas son descritas utilizando algo como patrón de medida. Una propiedad determinada de tener una longitud de exactamente 5 metros es una propiedad determinada que tiene la proporción 5:1 respecto de la longitud utilizada como patrón de medida, el metro. Si a algo se asigna la propiedad determinada de tener 2 toneladas es porque está en la proporción de 2.000.000:1 con respecto a la masa utilizada como patrón de medida, el gramo.

Como se puede apreciar, la teoría de Bigelow y Pargetter requiere postular una rica gama de propiedades universales de diferentes niveles para explicar los requerimientos estructurales de la relación de determinación: propiedades de segundo grado para explicar la necesidad ascendente de las propiedades determinadas a las determinables, propiedades de segundo orden para explicar la necesidad descendente de las propiedades determinables a las determinadas, relaciones de proporción entre propiedades determinadas para explicar la ordenación de estas entre sí. Como Bigelow y Pargetter sugieren que estas propiedades y relaciones de segundo grado y de segundo orden efectúan una verdadera contribución ontológica, esto es, no se trata de relaciones y propiedades simplemente supervenientes a la naturaleza intrínseca de las propiedades de primer orden, pareciera que —contra nuestras intuiciones— restringen drásticamente las relaciones internas. Los ejemplos típicos de relaciones internas serían realmente externas, contra lo que hubiésemos podido pensar. En principio, por tanto, la teoría de Bigelow y Pargetter es bastante menos económica que la de Armstrong.

Clases de poderes causales

Una tercera teoría para la explicación de la relación de determinación ha sido propuesta por Evan Fales (166-178). Fales sostiene, de manera

general, que son esenciales a una propiedad los poderes causales que confiere a sus poseedores. Aún más, estos poderes causales constituyen las condiciones de identidad de una propiedad. Cada propiedad tiene asociado, por tanto, un conjunto de poderes causales que la diferencia de las restantes propiedades. Si dos propiedades confieren los mismos poderes causales, son la misma propiedad. Si confieren poderes causales diferentes, se trata de propiedades diferentes. No todos comparten una concepción de este estilo acerca de la conexión entre una propiedad y los poderes causales que ella confiere. En especial, esta concepción no será compartida por los defensores de teorías humeanas donde, por ejemplo, qué poderes causales confiera una propiedad será función de qué leyes naturales existan. Siendo contingente qué leyes naturales existan⁹ para estos filósofos, no habrá un conjunto fijo de poderes causales que una propiedad confiera en todos los mundos posibles en donde esa propiedad exista. Es obvio que, para los filósofos que no estén dispuestos a admitir el carácter esencial de los poderes causales para una propiedad, la teoría de Fales no será tampoco aceptable.

Fales sostiene, entonces, que cada propiedad universal confiere esencialmente ciertos poderes causales. En su formulación se habla de un conjunto de poderes causales asociados con cada propiedad. Sean D_1, D_2, \dots, D_n las propiedades determinadas bajo un mismo determinable Q . Cada una de las propiedades determinadas conferirá los poderes causales que son elementos de los conjuntos $P_{D_1}, P_{D_2}, \dots, P_{D_n}$ respectivamente. La diferencia entre las propiedades D_1, D_2, \dots, D_n viene correlacionada con la diferencia entre los conjuntos $P_{D_1}, P_{D_2}, \dots, P_{D_n}$. La propiedad determinable Q también tendrá asociado de manera esencial —tal como sucede para cualquier propiedad en la concepción general de Fales— un conjunto de poderes causales, sea P_Q . La teoría de Fales es que los requerimientos de la relación de determinación se explican por dos hechos fundamentales: (i) $P_Q \subseteq P_{D_1}, P_Q \subseteq P_{D_2}, \dots$ y $P_Q \subseteq P_{D_n}$. Esto es, el conjunto de poderes causales P_Q es un subconjunto propio de cada uno de los conjuntos $P_{D_1}, P_{D_2}, \dots, P_{D_n}$; y (ii) el conjunto P_Q no es suficiente, por sí mismo, para generar cursos causales efectivos. Los poderes requieren ser suplementados. Los conjuntos $P_{D_1}, P_{D_2}, \dots, P_{D_n}$ son exactamente la totalidad de formas alternativas en que esos poderes pueden ser complementados para generar poderes causales efectivos.

⁹ Algunos sostienen que las leyes naturales son contingentes porque estas no son más que regularidades de eventos. Para otros, las leyes naturales son algo más que regularidades, son el darse de una relación de 'necesitación' o 'nómica' entre dos o más universales, pero siguen siendo contingentes. No interesan estas distinciones aquí.

La teoría de Fales, entonces, está postulando que las características de la relación de determinación provienen del carácter incompleto e insuficiente de los poderes causales asociados a un determinable. Sería indispensable, de todos modos, complementar esta concepción con una precisión mayor acerca de cómo es que los poderes causales asociados a una propiedad determinable pueden ser 'complementados' para generar una propiedad determinada, pues no serviría, por ejemplo, decir que se 'complementa' el conjunto de poderes asociados con la propiedad de tener un color con el conjunto de poderes asociados con la propiedad de tener una forma. Ciertamente, $P_{\text{color}} \subseteq P_{(\text{color \& forma})}$ pero esto supondría que la propiedad conjuntiva [tener un color \cup tener una forma] estaría en la relación de determinación con la propiedad de tener un color, algo que se pretende evitar.

Dejando a un lado la cuestión de los poderes causales esenciales, hay una semejanza importante entre la teoría de Fales y la teoría de identidad parcial de Armstrong. En algún sentido, la teoría de Fales también admitiría ser denominada una teoría de 'identidad parcial' en cuanto un subconjunto propio admita ser visto como una suerte de 'parte' del conjunto del que es subconjunto. Ambas teorías postulan que hay algo literalmente idéntico en todos los universales determinados y que este algo es un universal. La diferencia entre ambas teorías, sin embargo, es que en el caso de Armstrong, la propiedad universal que integra toda propiedad determinada bajo un determinable es ya, por sí misma, una propiedad determinada. En la concepción de Fales, se trataría de una propiedad perfectamente suficiente para conferir poderes causales efectivos. La teoría de Fales, en cambio, solo postula una propiedad universal que resulta por sí misma 'incompleta' e 'ineficaz' causalmente. Es también, por tanto, una diferencia entre Armstrong y Fales que el primero puede dispensarse de un universal determinable por encima y por sobre los universales determinados, mientras que el segundo requiere postular un universal determinable adicional a los universales determinados.

Por otra parte, la teoría de Fales también tiene una semejanza importante con la de Bigelow y Pargetter. En los dos casos, la unidad de las propiedades determinadas bajo un determinable está dada por una propiedad de segundo grado. La teoría de Fales explica en qué consiste tal propiedad — la propiedad que confiere esencialmente un conjunto de poderes causales, que son un subconjunto de cada uno de los conjuntos de poderes causales conferidos por las propiedades determinadas. En

la teoría de Bigelow y Pargetter su naturaleza queda inexplicada. La teoría de Fales, sin embargo, carece de la panoplia de propiedades y relaciones de segundo orden que también postulan Bigelow y Pargetter para explicar la necesitación descendente, así como la ordenación entre las propiedades determinadas entre sí.

Moralejas

Tal como se ha indicado anteriormente, el objetivo de este trabajo no es adjudicar el debate entre estas teorías alternativas acerca de la naturaleza de la relación de determinación. Tampoco se pretende examinar con mayor profundidad las ventajas y desventajas teóricas de cada una de ellas. Para el objetivo de este trabajo, sin embargo, será útil considerar algunos rasgos comunes que ofrecen estos intentos de solución y que servirán para la discusión que sigue.

En todas ellas la unidad de un determinable se explica por la existencia de propiedades universales que literalmente se encuentran en cada una de sus propiedades determinadas y también, eventualmente, en cada uno de los objetos que instancian esas propiedades determinadas. Por supuesto, la forma en que se trata tal propiedad universal unitaria es diferente en cada caso tal como se ha constatado. Para Armstrong es una propiedad determinada mínima, para Bigelow y Pargetter es una propiedad de segundo grado bajo la que caen todas las propiedades determinadas de primer grado y para Fales, es una propiedad 'incompleta' que solo confiere un sub-conjunto de los poderes causales requeridos para un despliegue causal eficaz. La intuición central que guía todos estos desarrollos es que la unidad de los determinados bajo un determinable es algo que depende de la unidad de un universal, una propiedad que —por su naturaleza— puede estar instanciada en diferentes ejemplificaciones. Un filósofo que rechace la existencia de universales no estará impresionado por esto. Tanto Armstrong como Bigelow, Pargetter y Fales son defensores de ontologías de universales, por lo que no es extraño que al tratar acerca de la relación de determinación hagan apelación a un recurso teórico que ya de entrada consideran aceptable. Se podrá pensar que, aunque utilicen universales para la explicación de la relación de determinación no puede tomarse como un argumento a favor de los universales, sino simplemente una consecuencia de las razones adicionales e independientes que previamente han motivado su aceptación. Esto supone que la relación de determinación puede explicarse tan bien con relaciones de semejanza como con universales.

No todos los rasgos de la relación de determinación (a)-(g) indicados antes pueden ser igualmente bien explicados en cada una de estas teorías que recurren a universales. La teoría de Armstrong de identidad parcial, por ejemplo, parece explicar bien la necesidad ascendente, la necesidad descendente y las semejanzas entre determinados, pero la ordenación entre propiedades determinadas, la exclusión mutua entre propiedades determinadas y la distinción entre la determinación y las relaciones con propiedades conjuntivas o disyuntivas quedan como hechos brutos. En la teoría de Bigelow y Pargetter parecen explicarse bien la necesidad ascendente, la necesidad descendente y la ordenación entre diferentes propiedades determinadas, pero la exclusión mutua entre propiedades determinadas y la diferencia entre la relación de determinación y las relaciones con propiedades conjuntivas o disyuntivas también deben ser aquí hechos brutos, lo que sucede del mismo modo —aparentemente— en la teoría de Fales. No todo puede ser explicado, por supuesto. Es una virtud teórica importante que se consiga la unificación de rasgos o características aparentemente inconexas mediante una concepción simple que pueda mostrar su raíz común, pero si una teoría no consigue la explicación universal, sus éxitos parciales son todavía méritos teóricos. Las teorías indicadas no logran explicar todas las características usualmente atribuidas a la relación de determinación, pero parecen ofrecer algo que avanza en la consecución de ese objetivo. En especial, en todas ellas la postulación de universales parece explicar la unidad de las propiedades determinadas bajo un determinable y, cuál más, cuál menos, la necesidad ascendente, la necesidad descendente y la semejanza objetiva entre determinados. La cuestión ahora es considerar cómo trata o cómo debería tratar la relación de determinación una ontología sin universales.

III

Determinación y semejanza

Tal como se ha indicado, una ontología sin universales típicamente postulará clases de semejanza perfecta, ya sea de objetos o ya sea de tropos —propiedades particulares, modos, propiedades unitarias, o como se las llame— para satisfacer las funciones teóricas usualmente asignadas a los universales. Entre estas funciones está la explicación de los rasgos o características que parecen tener relevancia causal y que han de aparecer en las leyes naturales. Las entidades que satisfacen tales requerimientos han sido denominadas ‘propiedades escasas’ (Cf. Lewis 11-3). Los universales inmanentes son un ejemplo característico

de 'propiedades escasas'. Se supone que esas mismas funciones teóricas, sin embargo, deberían ser satisfechas por clases de semejanza perfecta de objetos, así como por clases de semejanza perfecta de tropos. Las clases de semejanza deberían poder contar como propiedades escasas tan bien como los universales (aunque con menor costo ontológico, naturalmente).

Se ha supuesto generalmente que, del mismo modo, las clases de semejanza perfecta deberían ser tan buenas candidatas para estar en la relación de determinación como los universales. Es notorio, sin embargo, que los únicos intentos conocidos —al menos, según me consta— de explicar los requerimientos de la relación de determinación han provenido de defensores de universales. Los nominalistas y defensores de tropos han guardado silencio en este punto¹⁰, pero este silencio no parece ser una desatención. Se ha pensado que se trata de una cuestión menor que no ofrece riesgos para sus teorías. El tratamiento adecuado para la relación de determinación debería ser *spoils for the victor*. Cualquiera sea la teoría preferible, las peculiaridades de la relación de determinación deberán encajar en ella. Un examen más detenido de la cuestión, sin embargo, muestra que la situación teórica no es tan sencilla como desearía un defensor de clases de semejanza.

En efecto, ¿cómo debería explicar la relación de determinación una teoría que postule clases de semejanza en vez de universales? Lo usual ha sido pensar que las propiedades determinadas —y los objetos que las instancian, correlativamente— son semejantes entre sí *porque* caen bajo un mismo determinable y poseen entre sí una ordenación (isomórfica a los reales, por ejemplo). Los restantes rasgos generales de la relación de determinación, como exclusión entre determinables, necesidad ascendente, necesidad descendente, no-disyunción, no-conjunción, entre otros, no parecen directamente relevantes para generar la semejanza objetiva entre universales — y entre los objetos que los instancian, correlativamente. Cuando se postulan universales, entonces, la semejanza debe ser un resultado de la identidad de naturaleza (o de naturalezas, en plural, según el caso) que genera la unidad del

¹⁰ Una excepción es Funkhouser (556-57). Sostiene que un tropo puede ser al mismo tiempo una instancia de un determinable y de un determinado. Si se tratase de universales, en cambio, deben postularse entidades diferentes para el determinable y el determinado. Como el tropo es lo que entra como *relata* en las conexiones causales, se explica que determinables y determinados no se excluyan causalmente entre sí. Una teoría, sin embargo, que postule universales y tropos carecería del problema apuntado como, por ejemplo, sucede en Lowe (87-100). Una teoría que pretenda eliminar universales por clases de tropos semejantes, sin embargo, tendrá los problemas que se indicarán más adelante.

determinable y la ordenación entre las propiedades determinadas entre sí. Este orden de dependencia ontológica debe ser puesto al revés si las funciones teóricas de los universales son satisfechas por clases de semejanza. En este tipo de teorías, es *porque* los objetos o los tropos son semejantes entre sí que podemos agruparlos bajo un mismo determinable —que debe ser, por supuesto, otra clase de semejanza— y las clases de semejanza correspondientes a las propiedades determinadas pueden ser ordenadas entre sí de un modo, por ejemplo, isomórfico a los números reales. La relación de semejanza no solo debe fundar ontológicamente la unidad del determinable y la ordenación mutua entre las propiedades determinadas. Todos los restantes rasgos de la relación de determinación deben encontrar su fundamento ontológico en las semejanzas y desemejanzas mutuas entre objetos o tropos: necesidad ascendente y descendente, exclusión mutua entre determinados, no-conjunción, no-disyunción, transitividad, asimetría e irreflexividad de la relación de determinación, existencia de super-determinados y super-determinables.

¿Una teoría de la determinación en base a semejanzas?

En las formas de nominalismo de semejanza y en las teorías de tropos es un hecho bruto y primitivo que los objetos o tropos son más o menos semejantes o desemejantes entre sí. Una propiedad determinada es una clase de semejanza perfecta de objetos o tropos, según sea el caso. La semejanza 'perfecta' requerida para generar clases de equivalencia de objetos es bastante exigente. Lewis postula que se trata de una relación primitiva de semejanza variablemente poliádica y contrastante (Cf. Lewis 14-5). Rodríguez-Pereyra, en cambio, postula relaciones de semejanza semejantes entre sí (156-176) que generan 'comunidades' con el mayor grado de semejanza (Cf. Rodríguez-Pereyra 177-185). Se trata de restricciones impuestas a la relación de semejanza para evitar los problemas clásicos de la 'comunidad imperfecta' y de la 'compañía' (Cf. Goodman 160-64)¹¹. Los defensores de tropos, en cambio, han pensado tradicionalmente que las clases de tropos perfectamente semejantes entre sí están libres de tales dificultades, por lo que no requerirían los refinamientos de la relación de semejanza que deben postular los nominalistas. Esto se pondrá en cuestión más adelante.

¹¹ Rodríguez-Pereyra impone una restricción adicional para distinguir las clases de semejanza asociadas a una propiedad y las meras intersecciones de clases de semejanza asociadas a dos propiedades distintas (Cf. Rodríguez-Pereyra 186-198) que no será relevante para lo que se discute aquí.

Comoquiera que sean entendidas las relaciones de semejanza primitivas, son ellas las que permiten fijar clases de semejanza perfecta entre objetos o tropos, así como son esas clases las que sustituyen a los universales. Esas mismas relaciones primitivas de semejanza son las que deberían poder constituir la estructura completa de la relación de determinación. Nótese que la relación de determinación es, en principio, una relación entre propiedades y no entre objetos que instancian esas propiedades o entre tropos. La relación de determinación debe ser entendida aquí como una relación entre clases de semejanza perfecta. Esa relación entre clases de semejanza debe estar fundada en las semejanzas y desemejanzas primitivas entre objetos o tropos. Considérese el caso de tres clases de semejanza perfecta. Para simplificar la discusión, se tomarán clases de semejanza de objetos, pero lo que se indique será aplicable *mutatis mutandis* a clases de tropos. También para no complicar excesivamente la discusión se supondrá que las clases de semejanza están constituidas por *possibilia* entendidos de manera posibilista tal como lo hacen Lewis (10) y Rodríguez-Pereyra (99-104). Sean D_1 , D_2 y D_3 las clases de semejanza perfecta de tener exactamente 9, 10 y 11 gramos, respectivamente. D_1 , D_2 y D_3 son, intuitivamente, propiedades determinadas bajo una misma propiedad determinable Q de tener masa. Nuestra intuición es que se encuentran entre sí en la misma relación en que se encuentran los números 9, 10 y 11. Cada una de las clases de semejanza D_1 , D_2 , D_3 está fundada en las semejanzas primitivas que tienen cada uno de los objetos que las integran con todos los restantes de la misma clase. Debe suponerse que, junto a la semejanza primitiva que funda las clases de semejanza determinadas, hay una semejanza más 'laxa' que abarca a todos los objetos de cada una de las clases de semejanza más 'estricta'. Una semejanza estricta, entonces, está correlacionada con clases que cumplen los roles de propiedades determinadas. Es lo que aquí agrupa a cada una de las clases D_1 , D_2 y D_3 . Una semejanza más laxa, por otra parte, está correlacionada con clases que cumplen los roles de propiedades determinables, que aquí agruparía por igual a los elementos de D_1 , D_2 y D_3 en una única clase de semejanza Q . Todo objeto que cae bajo la semejanza más estricta con los restantes objetos de la clase asociada a la propiedad determinada tiene también la semejanza más laxa que lo incluye en la clase asociada a la propiedad determinable.

Un nominalista no podría sostener que los objetos caen simultáneamente en las dos clases de semejanza en virtud de su naturaleza intrínseca. Esto sería renunciar a su nominalismo, ya que, después de todo, sería debido a esta naturaleza que pueden ser agrupados del modo en que

lo hacen. Para un nominalista coherente es el hecho —ontológicamente primitivo— de que un objeto es semejante a tales y tales otros objetos lo que constituye las propiedades que se atribuyen a ese objeto. Para la explicación de la relación de determinación entre determinables y determinados, entonces, lo que debe sostener el nominalista es que existe una relación primitiva entre la semejanza 'laxa' y la semejanza 'estricta' tal que todo lo que es semejante a los objetos de la clase asociada a la propiedad determinada, es también semejante a los objetos de la clase asociada a la propiedad determinable. De un modo análogo, todo lo que sea semejante a la clase asociada a la propiedad determinable debe también ser semejante a una y solo una clase asociada a una propiedad determinada. Estas relaciones entre semejanzas, como se puede apreciar, permitiría explicar la necesitación ascendente, la necesitación descendente y la exclusión.

Las relaciones entre semejanzas 'estrictas' y 'laxas' pueden parecer, de entrada, al menos, como poco humeana. Para alguien que crea que solo hay un gran mosaico de hechos locales, al que todo lo restante debe ser superveniente, puede resultarle muy extraño que ciertas semejanzas impliquen otras semejanzas. En un nominalismo de semejanza tal como el que han defendido Lewis o Rodríguez-Pereyra, la semejanza es, ya de entrada, un hecho ontológico primitivo del que no hay explicación. Por supuesto, no todo puede ser explicado. Toda teoría debe postular ciertos hechos primitivos y —se ha alegado— no puede criticarse al nominalista por escoger hechos primitivos apropiados a su concepción. Los defensores de universales han escogido otros diferentes. Puede ser que algún primitivo sea demasiado oscuro o puede ser que una teoría postule demasiados hechos primitivos —en infracción a un requerimiento general de simplicidad y economía—, pero no es criticable una teoría *per se* por el hecho de postular algún hecho primitivo. Aquí, sin embargo, el grado de 'misterio' involucrado en toda postulación de hechos primitivos, de los que no cabe dar explicación, se eleva a un nivel exponencial, por decirlo de algún modo, pues los hechos de semejanza hacen necesarios otros hechos de semejanza. Hechos de semejanza 'estricta' hacen necesarios otros hechos de semejanza 'laxa', precisamente, del carácter requerido para fundar las exigencias de la relación de determinación. No solo es un hecho primitivo que los objetos son semejantes o desemejantes entre sí, también es un hecho primitivo que ciertas semejanzas implican otras semejanzas. Semejanzas estrictas implican semejanzas laxas y semejantes laxas implican alguna —y no más de una— semejanza estricta.

Pareciese, entonces, que la austeridad nominalista debe ser compensada en este punto con una proliferación de hechos primitivos. Esto podría ser visto como una razón para preferir universales a clases de semejanza de objetos o tropos. Las teorías de la relación de determinación basadas en universales que se han visto, sin embargo, tampoco están libres de postular en puntos cruciales conexiones y rasgos que deben suponerse primitivos. Ninguna teoría tiene una explicación de la diferencia entre la determinación y las relaciones entre propiedades 'simples' y propiedades disyuntivas o conjuntivas. Si ya se aceptan de entrada propiedades que están instanciadas en múltiples ejemplificaciones, sin embargo, no es extraño que la unidad del determinable sea explicada con este mismo recurso.

La explicación que debería darse de la relación de determinación, entonces, en teorías que sustituyen universales por clases de semejanza de objetos o tropos parece menos simple que la explicación que pueda darse mediante universales. Esto es un motivo que, junto a otros, podría hacer preferible teóricamente a las ontologías con universales respecto de las ontologías sin universales. Existe, sin embargo, una dificultad mucho más seria para las teorías que utilizan clases de semejanza.

Clases de semejanza 'laxas' de objetos

Una explicación de la relación de determinación sin universales debería afinar los rasgos de tal relación en la semejanza mutua primitiva entre objetos. Semejanzas 'estrictas' generan las clases que corresponden a las propiedades determinadas. Semejanzas 'laxas' generan las clases que corresponden a las propiedades determinables. Tal como ya se ha indicado, la relación de semejanza a la que hace apelación el nominalista, sin embargo, es extraordinariamente exigente y, esto, por motivos bien justificados. Solo con cualificaciones como las introducidas por Lewis o Rodríguez-Pereyra pueden resolverse las clásicas dificultades de la 'comunidad imperfecta' y de la 'compañía'. No se trata de imposiciones arbitrarias. El punto es que estas características de la relación de semejanza postuladas para generar las clases que deben cumplir las funciones de una propiedad determinada, no serán aplicables a la semejanza que debería generar las clases que cumplen las funciones de propiedades determinables. La relación de semejanza, entonces, no puede explicar la unidad de los determinados bajo un mismo determinable.

En efecto, en el nominalismo de semejanza las clases de objetos que deben cumplir la función de propiedades están fijadas por ser las clases de todos y solo los objetos que son semejantes todos ellos entre sí. Es decir, si un objeto es elemento de una clase de tal tipo, entonces, debe ser semejante a cada uno de los restantes elementos de la clase. Si un objeto es semejante a cada uno de los elementos de la clase, por otro lado, entonces, debe ser un elemento de la clase¹². Intuitivamente, aquello que estamos inclinados a denominar una misma propiedad debería ser compartida por todos los objetos de la clase, así como todo aquello que tenga tal propiedad debe ser elemento de la clase en cuestión. Las dificultades de la comunidad imperfecta y de la compañía precisamente atacan esta conexión. Supóngase, en efecto, una clase de semejanza que esté constituida por tres objetos a_1 , a_2 y a_3 , tal que a_1 es semejante a a_2 , a_2 es semejante a a_3 y a_3 es semejante a a_1 . Esto parece satisfacer los requerimientos para que constituya una auténtica clase de semejanza. Sucede, sin embargo, que a_1 es semejante a a_2 por tener la misma forma esférica, a_2 es semejante a a_3 por tener el mismo color rojo y a_3 es semejante a a_1 por tener el mismo tamaño de un metro de altura. Todos los objetos de la clase son semejantes entre sí de acuerdo a una relación primitiva de semejanza, pero nuestra intuición es que se ha fallado en seleccionar una única propiedad que todos esos objetos comparten. Los objetos a_1 , a_2 y a_3 conforman una comunidad por sus relaciones mutuas de semejanza, pero se trata de una comunidad 'imperfecta'.

Supóngase ahora que la propiedad intuitivamente fijada por una clase de semejanza cae bajo otra propiedad intuitivamente fijada por otra clase de semejanza. Debería haber una clase de semejanza que correspondiese a la propiedad de ser un ser humano y debería haber una clase de semejanza que correspondiese a la propiedad de ser bípedo. Todo ser humano es bípedo, aunque no todo bípedo es un ser humano. La clase de semejanza de ser humano está, entonces, 'acompañada' por la clase de semejanza de ser bípedo. Los objetos que conforman la clase de semejanza de ser humano se encuentran entre sí en relaciones primitivas de semejanza. Hay objetos, sin embargo, que son semejantes a todos los objetos que conforman la clase que hace las veces de 'propiedad' de ser humano y, sin embargo, no son miembros de tal clase. Así, no solo sucede que objetos que parecen satisfacer la condición de ser todos ellos semejantes entre sí, no comparten lo que intuitivamente parece ser

¹² Otra forma de nominalismo fija las clases de semejanza por referencia a un 'paradigma' u objeto privilegiado al que los restantes elementos de la clase deben ser semejantes. Esta forma de nominalismo ha parecido mucho menos razonable que el que se indica con anterioridad (Cf. Rodríguez-Pereyra 124-141, Cf. Armstrong, *Universals and I* 44-57).

una propiedad, también sucede que hay clases que parecen seleccionar objetos que intuitivamente comparten una misma propiedad, pero que no conforman una clase de semejanza en el sentido requerido. Esto es, hay objetos semejantes a todos los objetos de la clase en cuestión, pero que no pertenecen a la clase. Apelar a relaciones primitivas diádicas de semejanza sin ulteriores cualificaciones, por tanto, no es adecuado para la eliminación de propiedades universales.

No es necesario entrar a discutir la pertinencia de las estrategias desarrolladas tanto por Lewis como por Rodríguez-Pereyra. Alguna de estas es necesaria para hacer viable el nominalismo de semejanza. Cualquiera de ellas requiere alejar bastante la relación primitiva de semejanza de nuestras intuiciones ordinarias acerca de cuándo dos objetos son semejantes entre sí. David Lewis propone que la semejanza en cuestión sea una relación multígrada y contrastante (Cf. Lewis 14-5). Esto es, en vez de apelar a una serie de conexiones diádicas primitivas entre cada uno de los objetos que conforman una clase de semejanza, propone una única conexión que tendrá la adicidad requerida para conectar a *todos* los objetos que conforman la clase. En el ejemplo que se indicó anteriormente, acerca de la clase de semejanza de a_1 , a_2 y a_3 , se requeriría una relación de semejanza primitiva triádica entre a_1 , a_2 y a_3 . Como no hay un único respecto en que sean todos estos semejantes entre sí, no caerían bajo una relación triádica de semejanza, aunque exista la relación diádica entre cualquier par de ellos. Esta maniobra, entonces, parecería bloquear el problema de la comunidad imperfecta. Lewis también sostiene que la semejanza apropiada debe ser 'contrastante'. Esto es, no solo debe ser una relación multígrada que conecte 'de una vez' todos los objetos que son semejantes entre sí, también debe 'excluir' como *no semejantes* a todos los restantes objetos. Si se considera el ejemplo anterior acerca de las propiedades de ser humano y ser bípedo, una relación de semejanza primitiva multígrada y contrastante debería, junto con seleccionar a todos los objetos que comparten el carácter de ser humanos, excluir a todos los objetos que no son humanos, entre los que estarían los objetos que son bípedos, pero no son humanos. La maniobra, entonces, permitiría resolver el problema de la compañía. Nótese cómo, finalmente, la relación primitiva de semejanza debería tener como argumentos a todos los objetos posibles. De entrada, las clases de semejanza son clases de objetos posibles y no solamente actuales. Bajo la relación de semejanza no solo caen los objetos posibles semejantes entre sí, sino que también —por vía 'contrastante'— todos los objetos posibles no semejantes a los anteriores.

Gonzalo Rodríguez-Pereyra, por su parte, propone cualificar las clases de semejanza que puedan cumplir los roles de una propiedad mediante, en primer término, semejanzas primitivas de pares de objetos (Cf. Rodríguez-Pereyra 156-176). Lo que distingue una comunidad imperfecta de una 'comunidad perfecta' de objetos, todos ellos semejantes entre sí por poseer —intuitivamente— una misma propiedad, es que en el primer caso los pares de objetos semejantes conformando la 'comunidad' no son semejantes entre sí, mientras que en el segundo caso, todos los pares de objetos semejantes que integran la clase son semejantes entre sí. Del mismo modo, en una clase de semejanza que realmente puede sustituir a una propiedad universal, los pares de pares de objetos de la clase son también semejantes entre sí, tal como los pares de pares de pares de objetos de la clase, entre otros. Por otro lado, Rodríguez-Pereyra sostiene que las clases de semejanza adecuadas para cumplir las funciones de una propiedad son clases en donde el menor grado de semejanza que poseen sus miembros entre sí —y el que poseen los pares de miembros y los pares de pares de miembros entre sí— es mayor que el de cualquier otra clase de semejanza de la que la clase en cuestión sea una sub-clase propia (Cf. Rodríguez-Pereyra 177-185). De modo general, dos objetos tienen una semejanza de grado d si comparten lo que parecen ser d propiedades. Una clase de semejanza tiene asignado un grado de semejanza, que es el menor grado de semejanza que poseen cualesquiera dos objetos de la clase — y que comparten cualquier dos pares de objetos de la clase y dos pares de pares de objetos de la clase, y demás. Las clases de semejanza apropiadas para satisfacer las funciones son denominadas por Rodríguez-Pereyra como comunidades perfectas 'máximas'. Una comunidad perfecta máxima de grado d es aquella que: (i) posee un grado de semejanza d y (ii) no es una sub-clase propia de ninguna comunidad perfecta de grado d . Una comunidad perfecta puede ser siempre discriminada de su 'compañía' porque el grado de semejanza de esa comunidad siempre será más alto que el de la comunidad perfecta de la que sea sub-clase propia.

Sea que se utilicen los recursos propuestos por Lewis o por Rodríguez-Pereyra, un nominalista de semejanza debe imponer restricciones de alguno de estos tipos para resolver las dificultades de la comunidad imperfecta y de la compañía. Las clases de semejanza especificadas mediante estos recursos son clases que deberían cumplir las funciones de propiedades super-determinadas. Por cada propiedad determinada bajo un determinable —que no admite ulterior determinación— debe haber una clase de semejanza apropiada. ¿Dónde estarían aquí las

propiedades determinables? Uno podría sentirse inclinado a sostener que una propiedad determinable se trata simplemente de una disyunción apropiada de propiedades determinadas, pero esto sería confundir la relación de determinación con la relación que puede tener una propiedad con una propiedad disyuntiva, algo que se pretende excluir expresamente, tal como se indicó anteriormente. Una propiedad determinable debería venir dada como una clase de semejanza más 'laxa', tal como se explicó. El problema aquí, sin embargo, es que tal clase de semejanza debe incluir como elementos a los mismos objetos que han conformado las clases de semejanza de acuerdo a las sendas restricciones impuestas para evitar los problemas de la comunidad imperfecta y la compañía. Cada una de las clases de semejanza super-determinadas está conformada por una semejanza multígrada y contrastante, por ejemplo, o por una 'comunidad perfecta máxima'. Una clase de semejanza que incluya como elementos a objetos de diferentes comunidades perfectas máximas o de diferentes clases seleccionadas cada una de ellas por una semejanza primitiva multígrada y contrastante, *no* puede ser una comunidad perfecta máxima o una clase seleccionada por una semejanza primitiva multígrada y contrastante.

El punto es que las clases de semejanza que deberían asociarse con una propiedad determinable son vulnerables a los problemas de la comunidad imperfecta y de la compañía. Los recursos para evitar estas dificultades han sido ya agotados cuando se han ejecutado las maniobras evasivas en las clases de semejanza asociadas a las propiedades determinadas. Si una relación primitiva multígrada y contrastante ha seleccionado una clase de objetos asociada a una propiedad determinada, toda propiedad de la que esta sea una sub-clase propia, estará automáticamente seleccionando objetos que han sido expresamente excluidos por la semejanza 'estricta' que ha constituido las propiedades determinadas. De un modo semejante, los pares de objetos que conforman una clase asociada a una propiedad determinable no serán perfectamente semejantes entre sí, ni serán los pares de pares de esos objetos perfectamente semejantes entre sí. No hay diferencia apreciable entre tal clase de semejanza y una comunidad imperfecta. Tampoco tiene sentido pensar que tal clase tendrá asociada *un* grado de semejanza, pues estrictamente los objetos que pertenecen a clases de semejanza 'estricta' diferente no poseen un grado de semejanza positivo entre sí. Los grados de semejanza se miden por propiedades determinadas y ellos no tienen ninguna en común. Otra clase de semejanza asociada a otro determinable que funcione como compañía

tampoco tendrá un grado de semejanza positivo. Teniendo ambas grado de semejanza 0, no hay cómo diferenciarlas por este respecto.

Por supuesto, aquí el nominalista de semejanza podría sostener que no se requieren resolver los problemas de la comunidad imperfecta y de la compañía para propiedades determinables. Basta con tener sustitutos adecuados de las propiedades determinadas. Esto, sin embargo, choca frontalmente contra nuestras intuiciones acerca de la relación de determinación. La relación entre determinables y determinados no parece una arbitrariedad ni una proyección nuestra. Tenemos la intuición de que existe una unidad entre todas las propiedades determinadas bajo un determinable. Esta unidad, sin embargo, parece perderse cuando se la pretende explicar mediante una relación de semejanza primitiva. El nominalista, entonces, no solo debe invocar conexiones primitivas entre relaciones primitivas de semejanza. Las clases de semejanza que deberían cumplir las funciones de una propiedad determinable pueden ser —por lo que respecta a la relación de semejanza ‘laxa’ que las constituiría— ‘comunidades imperfectas’ o tener una ‘compañía’ que no podrá excluirse de un modo inteligible.

¿Clases de tropos al rescate?

La opinión generalizada de los defensores de tropos ha sido que clases de tropos semejantes no están afectadas de los problemas de la compañía y de la comunidad imperfecta. Estas dificultades surgen porque los objetos poseen múltiples respetos, por los que pueden tomarse como semejantes o desemejantes unos en relación con otros. Un objeto puede ser semejante a otro en la forma y desemejante en el color o el tamaño. Los tropos, en cambio, como *son* los aspectos de tales objetos, no admitirían comunidades imperfectas. Las clases de tropos semejantes tampoco admitirían el problema de la compañía por los mismos motivos (Cf. Williams 10, Cf. Campbell 33). Esta apreciación es apresurada, sin embargo, tal como se indicará.

Si se pretende explicar la relación de determinación como una relación entre clases de semejanza de tropos —en vez de objetos— subsiste, de todos modos, el problema de que tal relación debería ser una conexión primitiva entre semejanzas primitivas entre tropos. Una semejanza más ‘estricta’ generaría las clases de tropos asociadas a propiedades determinadas. Una semejanza más ‘laxa’ generaría las clases de tropos asociadas a propiedades determinables. Entre ambos tipos de clases hay

una relación de determinación porque está —de algún modo— inscrita en las relaciones primitivas de semejanza. Todo tropo que tiene una semejanza estricta con ciertos tropos, debe tener una semejanza laxa con otros. Todo tropo que posee una semejanza laxa con ciertos tropos, debe tener alguna u otra semejanza estricta con alguna sub-clase de la clase de tropos con la que tiene una semejanza laxa.

Pero las clases de tropos semejantes entre sí no escapan a las dificultades clásicas del nominalismo de semejanza. En cuanto al problema de la comunidad imperfecta, Manley ha sostenido que en mundos posibles en donde, por ejemplo, solo existan un tropo naranja claro P_1 , un tropo violeta oscuro P_2 y un tropo azul claro P_3 , sucede que P_1 es semejante a P_2 , P_2 es semejante a P_3 , y P_3 es semejante a P_1 . Conforman una clase de semejanza, según los parámetros usuales, pero se trata de una comunidad imperfecta (Cf. Manley 84-5) (no es exactamente el mismo ejemplo que el de Manley). Esto supone que las clases de semejanza de tropos solo pueden ser formadas por los tropos existentes en un mundo posible. Los nominalistas de semejanza, sin embargo, han utilizado *possibilia* de todos los mundos posibles para conformar sus clases de semejanza. Se seguirá la misma suposición para las clases de tropos semejantes entre sí. Pues bien, sean tres tropos de color Q_1 , Q_2 , Q_3 . Q_1 es semejante a Q_2 por poseer el ‘mismo’ tono, Q_2 es semejante a Q_3 por tener la ‘misma’ saturación y Q_3 es semejante a Q_1 por tener el ‘mismo’ brillo. Conforman una clase de semejanza, pero se trata de una comunidad imperfecta. No importa que existan o no en el mismo mundo posible. La dificultad no tiene que ver con el hecho de que se utilice una relación de semejanza primitiva que admite cierta laxitud, sino de que los tropos —a pesar de lo que se ha sostenido habitualmente— tienen diferentes ‘aspectos’ y pueden ser semejantes o desemejantes entre sí por tales ‘aspectos’. Los colores tienen un tono, un brillo y una saturación, pero también se despliegan en una superficie con una forma, un área y cierta curvatura. Uno podría sostener que los rasgos de la superficie en que exista un color no son rasgos ‘intrínsecos’ del color, que es lo que interesa a un defensor de tropos. Para un defensor de tropos que no quiera admitir también universales, sin embargo, no puede existir algo así como una ‘naturaleza intrínseca’ de un tropo. Lo que se denomina su ‘naturaleza intrínseca’ es una función de la semejanza o desemejanza primitiva que tenga un tropo con otros tropos tal como sucede para un nominalista de semejanza (Cf. Moreland 53-73, Cf. Ehring 176-187).

En cuanto al problema de compañía¹³, considérese que todo objeto de un tono determinado de rojo tiene un color. La propiedad de tener ese tono de rojo determinado debería ser identificada con una clase de semejanza de tropos de color. La propiedad de tener un color debería también ser identificada con una clase de semejanza de tropos. La primera es una sub-clase propia de la segunda. Se trata de una 'compañía' de la clase de semejanza de los tropos de un tono de rojo determinado. Por supuesto, se trata de un caso de la relación de determinación, pero esto no tiene importancia aquí. Como lo que debe cumplir las funciones de una propiedad universal deben ser clases de tropos especificadas por ser tropos todos ellos semejantes entre sí, debería estar inscrito en tal relación primitiva de semejanza la diferencia entre la propiedad determinada de tener ese tono específico de rojo y la propiedad de tener un color. El defensor de tropos debe utilizar alguno de los recursos a los que ha hecho apelación el nominalista de semejanza, como una relación de semejanza contrastiva, o asignar un grado de semejanza a las clases de semejanza para diferenciarlas de sus compañías. Los tropos, entonces, no hacen las cosas más fáciles en este respecto.

Si las clases de tropos semejantes son vulnerables a las mismas dificultades que afectan a las clases de semejanza de objetos del nominalista, entonces, también es razonable suponer que tales clases de semejanza deberán fijarse mediante recursos análogos a los utilizados por el nominalista. Estos recursos serán desplegados para generar clases de semejanza que puedan cumplir las funciones de propiedades super-determinadas. ¿Qué sucede aquí con las clases de semejanza que deberían cumplir las funciones de una propiedad determinable? También deben ser generadas por una semejanza primitiva, pero ahora, *a fortiori*, no habrá cómo proteger estas clases de semejanza de los problemas de la compañía y de la comunidad imperfecta. Proteger la semejanza 'estricta' que genera las propiedades determinadas deja indefensa la semejanza 'laxa' que genera las propiedades determinables. Tal como sucede con el nominalismo de semejanza, no parece que aquí pueda explicarse de un modo razonable la unidad de las propiedades determinadas bajo un determinable.

¹³ Manley confunde el problema de la compañía con el problema de las propiedades co-extensivas (83-4). Se trata de cuestiones diferentes. El problema de las propiedades co-extensivas se ha resuelto por los nominalistas de semejanza mediante clases de *possibilia* (Cf. Lewis 10, Cf. Rodríguez-Pereyra 96-101).

Conclusiones

En este trabajo se han presentado de un modo general las restricciones que impone la relación de determinación entre propiedades determinadas y determinables. Estas restricciones no parecen arbitrarias ni un mero artificio de nuestros esquemas conceptuales. La unidad de las propiedades determinadas bajo un mismo determinable es fundamental para, por ejemplo, la formulación de las leyes naturales que asignan funciones entre magnitudes físicas continuas. Leyes naturales que especifican el comportamiento de toda propiedad determinada de masa suponen que hay una unidad entre estas propiedades determinadas. Las propiedades determinables tienen dimensiones de determinación fijas, las que son explotadas en las leyes naturales. Se han propuesto varias teorías alternativas para explicar estos rasgos de la relación de determinación, todas ellas utilizando ontologías de universales, esto es, propiedades que pueden estar instanciadas en una pluralidad de instanciaciones. Hay diferencias importantes entre estas teorías. Armstrong hace descansar la unidad del determinable en la propiedad determinada 'más pequeña' que ha de estar contenida en toda otra propiedad determinada bajo ese determinable. Bigelow y Pargetter, por otra parte, hacen descansar la unidad del determinable en un universal de segundo grado. Fales, por su parte, hace descansar la unidad del determinable en la relación entre conjuntos de poderes causales y un sub-conjunto propio de cada uno de ellos (insuficiente, por sí mismo, para causar cursos de eventos). En cualquiera de estos casos, la unidad del determinable depende, de una forma u otra, de una propiedad universal que está literalmente en cada una de sus instancias.

Para un nominalista de semejanza o un defensor de tropos que rechace universales, en cambio, estos recursos están vedados. Para estos filósofos las peculiaridades de la relación de determinación deben venir inscritas en la relación de semejanza primitiva. Como, en general, los hechos sobre lo que parece ser una 'misma' naturaleza en muchos individuos deben explicarse por la semejanza entre individuos —ya sean objetos o tropos— la relación de determinación entre determinables y determinados debe explicarse también por las semejanzas entre individuos.

Estas teorías que rechazan la existencia de universales, sin embargo, se encuentran en importantes desventajas para explicar la relación de determinación. Por supuesto, no se trata de que las teorías de universales hayan conseguido un éxito completo en este punto. En las teorías que

explican la determinación por universales hay todavía mucho que queda como rasgo primitivo, sin explicación. En ellas, sin embargo, los universales pueden dar cuenta de la unidad del determinable. Cuando solo se puede hacer apelación a relaciones primitivas de semejanza, sin embargo, la relación entre determinables y determinados y, con ello, la unidad de todas las propiedades determinadas bajo un mismo determinable debe resultar como producto de una misteriosa conexión — también primitiva— entre las semejanzas más ‘estricta’ del determinado y más ‘laxa’ del determinable.

Esto es ya suficiente inconveniente para las teorías sin universales. Existe, sin embargo, una dificultad más fundamental. Tanto los defensores del nominalismo de semejanza como quienes quieren sustituir los universales por clases de semejanza de tropos deben postular una relación de semejanza extremadamente exigente para evitar los problemas de la comunidad imperfecta y de la compañía. En estas teorías se ha puesto todo el empeño en generar clases de semejanza con estas características para que puedan cumplir las funciones de propiedades determinadas. El problema es que en la medida en que la relación primitiva de semejanza de las clases asociadas a las propiedades determinadas es fortalecida para evitar estos problemas, la relación primitiva de semejanza de las clases asociadas a propiedades determinables queda vulnerable a ellas. Las teorías sin universales tienen, por tanto, dificultades serias para explicar la unidad de un determinable.

¿Qué concluir de todo esto? Tal vez sea excesivo sostener que estas dificultades sean un motivo, por sí mismas, para aceptar la existencia de universales. Tal vez queden todavía abiertas otras alternativas de ajuste teórico mucho más favorables a los amigos de tropos y nominalistas. Se trata, sin embargo, de una dificultad seria que inclina fuertemente la balanza a favor de los universales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Armstrong, David M. *Universals and Scientific Realism, Volume I: Nominalism and Realism*. Cambridge: Cambridge University Press, 1978. Print.

---. *Universals and Scientific Realism, Volume II: A Theory of Universals*. Cambridge: Cambridge University Press, Print.

---. *Universals. An Opinionated Introduction*. Boulder: Westview, 1989. Print.

---. *A World of States of Affairs*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. Print.

Bigelow, John and Robert Pargetter. *Science and Necessity*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. Print.

Campbell, Keith. "The Metaphysic of Abstract Particulars". *Midwest Studies in Philosophy*. 1981: 477-488. Print.

---. *Abstract Particulars*. Oxford: Blackwell, 1990. Print.

Ehring, Douglas. *Tropes. Properties, Objects, and Mental Causation*. Oxford: Oxford University Press, 2011. Print.

Fales, Evan. *Causality and Universals*. London: Routledge, 1990. Print.

Funkhouser, Eric. "The Determinable-Determinate Relation". *Noûs*. 2006: 548-569. Print.

Goodman, Nelson. *The Structure of Appearance*. Indianapolis: Bobb-Merrill, 1966. Print.

Johnson, William Ernest. *Logic*. Cambridge: Cambridge University Press, 1921. Print.

Lewis, David. "New Work for a Theory of Universals". *Papers in Metaphysics and Epistemology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. Print.

Lowe, Jonathan. *The Four-Category Ontology. A Metaphysical Foundation for Natural Science*. Oxford: Clarendon Press, 2006. Print.

Manley, David. "Properties and Resemblance Classes". *Noûs*. 2002: 75-96. Print.

Moreland, James. *Universals*. Chesham: Acumen, 2001. Print.

Maurin, Anna-Sofia. *If Tropes*. Dordrecht: Kluwer, 2002. Print.

Prior, Arthur N. "Determinables, Determinates, and Determinants I". *Mind*. 1949: 1-20. Print.

---. "Determinables, Determinates, and Determinants II". *Mind*. 1949: 178-194. Print.

Rodriguez-Pereyra, Gonzalo. *Resemblance Nominalism. A Solution to the Problem of Universals*. Oxford: Clarendon Press, 2002. Print.

Searle, John. "Determinables and the Notion of Resemblance". *Proceedings of the Aristotelian Society. Supplementary Volume 33*. 1989: 141-158. Print.

Walter, Sven. "Determinates, Determinables, and Causal Relevance". *Canadian Journal of Philosophy*. 2006: 217-243. Print.

Williams, Donald C. "On the Elements of Being: I". *The Review of Metaphysics*. 1953: 3-18. Print.

Yablo, Stephen. "Mental Causation". *Thoughts. Philosophical Papers*. Oxford: Oxford University Press, 2008. Print.

Como citar:

Alvarado, José Tomás. "Propiedades determinables, propiedades determinadas y semejanza". *Discusiones Filosóficas*. Ene.-jun. 2014: xx-xx.

CREER EN LO INOBSERVABLE: UNA MIRADA A LOS ORÍGENES DEL REALISMO CIENTÍFICO MODERNO*

*BELIEVING IN THE UNOBSERVABLE: A LOOK AT THE ORIGINS
OF MODERN SCIENTIFIC REALISM*

BRUNO BORGE

Universidad de Buenos Aires, Argentina. brunojborge@gmail.com

RECIBIDO EL 9 DE MARZO DE 2014 Y APROBADO EL 25 DE JUNIO DE 2014

RESUMEN ABSTRACT

Las discusiones acerca de cómo interpretar metafísicamente las teorías científicas hunden profundamente sus raíces en la historia de la ciencia y la filosofía. El debate realismo vs. antirrealismo científico, sin embargo, se instituyó como un campo autónomo en la segunda mitad del siglo pasado. En el presente trabajo se indagará en lo que, se considera, son las dos fuentes principales del realismo científico moderno: las interpretaciones filosóficas de nuevas teorías a partir de fines del siglo XIX y la organización del campo epistemológico luego de que el empirismo lógico abandonara su posición dominante. Se sostiene que puede identificarse una tendencia general hacia la valoración de las cuestiones metafísicas en el análisis de las teorías científicas; tanto en la evaluación de la teoría atómica de Dalton y la mecánica cuántica como en la recepción crítica de la llamada 'concepción heredada'.

PALABRAS CLAVE

Antirrealismo científico, instrumentalismo, realismo científico, mecánica cuántica, teoría atómica.

Discussions about how to interpret scientific theories metaphysically are deeply rooted in the history of science and philosophy. The Scientific Realism vs. Anti-Realism debate, however, was instituted as an autonomous field in the second half of last century. In this paper I intend to explore what I believe are the two main sources of modern Scientific Realism: the philosophical interpretations of new theories since the late nineteenth century, and the organization of the epistemological field after Logical Empiricism leave its dominant position. I maintain that a general trend toward the assessment of metaphysical questions in the analysis of scientific theories can be identified, both in the evaluation of Dalton's atomic theory and quantum mechanics, and in the critical reception of called "received view".

KEY WORDS

Scientific anti-realism, scientific realism, instrumentalism, quantum mechanics, atomic theory.

* El presente trabajo fue posible gracias al apoyo de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT). Quiero además expresar mi agradecimiento hacia el evaluador anónimo por sus valiosos comentarios.

Introducción

En 1543, a instancias de uno de los discípulos más cercanos de Copérnico, veía la luz la primera edición de *De revolutionibus orbium coelestium*. Su autor coexistió apenas unos meses con su obra publicada y se tiene por cierto que su deteriorada salud le impidió llegar siquiera a conocer alguno de sus ejemplares. A pesar de la prudencia que resultaba de uso por aquellos días, Copérnico dejó traslucir en varios pasajes del libro su intención de postular el sistema heliocéntrico no solo como un sistema de cálculo que superase las dificultades que el modelo ptolemaico arrastraba desde hacía siglos, sino como una descripción del comportamiento físico real de los cuerpos celestes. Sin embargo, este espíritu realista se vio opacado durante algunos años por un prólogo sin firma que antecedió a la obra y que se atribuyó, sin más, al mismo Copérnico. En dicho prólogo se aclaraba explícitamente que las hipótesis expuestas a lo largo del texto habían sido concebidas con el solo objeto de calcular los movimientos celestes a partir de los principios de la geometría y que “...no es necesario que estas hipótesis sean verdaderas, ni siquiera que sean verosímiles, sino que basta con que muestren un cálculo coincidente con las observaciones” (Copérnico 33). Esta advertencia había sido introducida por el teólogo alemán Andreas Osiander, como un modo de atemperar las posibles reacciones adversas que el revolucionario sistema copernicano pudiera suscitar. Pese a su anonimato, serían precisamente esas líneas las que terminarían por darle a su nombre un lugar destacado en la historia de la astronomía y de la ciencia en general. Aun cuando sus rasgos coyunturales la dotaban de un carácter más bien político que filosófico, muchos han visto en la advertencia de Osiander el primer antecedente explícito de una posición antirrealista respecto de una teoría científica: el heliocentrismo copernicano no necesitaba ser una teoría verdadera para ser empíricamente adecuada. De hecho ni siquiera pretendía serlo, por lo que al postulado antirrealista que desliga el éxito predictivo de la verdad se agregaba otro netamente instrumentalista: la construcción del sistema no tenía por objeto brindar ningún relato acerca del mundo, sino solo una herramienta de cálculo, por lo que no debía “tomarse como verdad lo imaginado para otro uso” (Copérnico 33).

Otros, como por ejemplo Duhem (1990), han rastreado las manifestaciones de esta postura mucho más lejos. Para él, tanto la postura realista como instrumentalista se remontan a dos tradiciones alternativas en la historia de la astronomía. Por una parte, una tradición de cuño platónico que, partiendo de la convicción de que los astros se desplazan describiendo

órbitas circulares y a velocidades uniformes, pretendía elaborar modelos geométricos que permitieran dar cuenta del movimiento aparente de los planetas, sin que ello tuviese un correlato con la estructura física del universo real. Por otra parte, una tradición de espíritu aristotélico en la que los meros artificios matemáticos para describir los movimientos celestes no resultan suficientes si no se los constriñe al criterio más riguroso de la realidad física. A sabiendas de que un mismo movimiento podría ser descrito a través de sistemas distintos, la explicación aristotélica requería de la apelación a la naturaleza de los elementos que entraban en esa explicación y, por ende, a la realidad misma de esos movimientos.

En esta arqueología del realismo/antirrealismo científico no han faltado las voces que buscaron relacionar diferentes episodios de la historia de la ciencia y la filosofía con los términos de la polémica actual. Con razón o sin ella, y por más notable que el caso de Osiander sea a la mirada contemporánea, debe admitirse que los debates en torno al realismo científico han estado profundamente imbricados en las disputas generales acerca del realismo y el idealismo, así como no han cobrado real independencia ni densidad filosófica hasta fines del siglo XIX y, principalmente, comienzos del XX.

Es allí, en coincidencia con el surgimiento de algunas de las teorías más importantes e influyentes para la ciencia contemporánea, que se abre el juego a interpretaciones y reflexiones filosóficas acerca de esas teorías y de la ciencia en general. Con todo, no es sino hasta mediados del siglo XX con la declinación del positivismo lógico como referencia filosófica dominante, que el campo de batalla entre realistas y antirrealistas científicos comienza a tomar la forma que hoy resulta familiar. Es por ello que más allá de las posibles reconstrucciones conceptuales del modo en que las raíces del realismo científico moderno se hunden en la historia, considero que dos son las fuentes principales a partir de las que se ha instituido como un campo de debate autónomo. Por una parte, los intentos que algunos científicos con vocación filosófica han llevado a cabo por defender alguna interpretación (realista o instrumentalista) respecto de teorías sobre el mundo inobservable, de cara a la constante afluencia de nuevos resultados experimentales. En esta línea, cabe reconocer dos momentos fundamentales. En primer lugar, el debilitamiento paulatino de las interpretaciones fuertemente instrumentalistas de la teoría atómica a fines del siglo XIX y comienzos del XX ante los avances obtenidos por la física y la química. En segundo

lugar, el complejo campo de disputas que sostuvieron los padres de la teoría cuántica respecto de sus posibles interpretaciones a lo largo de su rica y ardua historia, disputas que hoy en día siguen siendo de las más desafiantes para cualquier filósofo de la ciencia. En este punto es de vital importancia considerar los fundamentos de la resistencia que realistas como Einstein y Schödinger mostraron hacia la llamada interpretación de Copenhague de la mecánica cuántica —que a pesar de no ser una posición compacta y unificada hegemonizó el campo de la filosofía de la física por décadas— y sus posteriores derivaciones en las disputas en torno al principio de localidad luego de los influyentes resultados alcanzados por John Bell.

Otra fuente no menos relevante para la configuración actual de las piezas en el tablero del debate está dada por el polo crítico generado en torno al positivismo lógico a partir de los años sesenta y el posterior desarrollo del campo filosófico en las décadas siguientes. El foco en este caso amerita ser puesto sobre el modo en que la polarización de los filósofos de la ciencia —en torno a reconstrucciones de la actividad científica de espíritu realista o más cercanas a la historia y la sociología de la ciencia— contribuyó al desarrollo más preciso y detallado de alguno de los argumentos centrales en favor del realismo o antirrealismo científicos. En tal sentido, se sostiene que la posición realista toma forma instituyéndose como una instancia crítica ante ciertas consecuencias relativistas del enfoque histórico, recuperando bajo un nuevo espíritu la rigurosidad de los criterios lógico-empíricos de los padres de la llamada ‘concepción heredada’.

Nuevos retos de la ciencia

La idea de que la realidad física pudiese explicarse a partir de la postulación de pequeñísimas unidades indivisibles no ha sido, en modo alguno, extraña a occidente. Desde Leucipo hasta Newton muchos filósofos y científicos defendieron una u otra forma de atomismo. Sin embargo, fue la obra del químico inglés John Dalton la que instaló las hipótesis atomistas en el centro de la escena científica, lugar que (al menos en sentido amplio) no ha abandonado hasta nuestros días. Varios son los factores que pueden mencionarse como concurrentes a esa consolidación. En cuanto a los méritos estrictamente vinculados a su producción, Dalton pudo conjugar satisfactoriamente la doctrina atómica con el todavía difuso concepto de elemento químico para dar cuenta de muchas observaciones conocidas sobre las reacciones químicas. Así, se

enfrentó a la llamada *teoría de las afinidades*, que postulaba disposiciones o tendencias intrínsecas de los elementos a combinarse en ciertas proporciones, que en sus diversas formas había monopolizado el campo de la química durante el siglo XVIII. Asimismo, su propuesta permitía explicar muchas regularidades empíricas vinculadas con las reacciones químicas recogidas en leyes ya conocidas, como la ley de Proust, que describía el modo en que dos o más elementos se combinan dando un determinado compuesto siempre en una relación de masas constantes. Así, dicha ley era explicada a partir de las proporciones definidas del número de átomos de cada elemento que se combina. Por otra parte, el atomismo de Dalton era notoriamente funcional al cada vez más pujante mecanicismo de raigambre cartesiana que dominaba el clima científico de la época, circunstancia que no debe omitirse al considerar las razones de una acogida que, si bien no fue inmediata, se expandió con notoria rapidez. Sin embargo, a pesar de que su poder explicativo y valor heurístico fueron ampliamente reconocidos, en modo alguno las hipótesis atómicas fueron tomadas por más que meras ficciones útiles. Las tablas de pesos atómicos y las leyes de equivalencia para la formación de compuestos que Dalton había derivado a partir de ella tenían plena concordancia con los resultados experimentales, pero la opinión general de la época era que eso solo bastaba para aceptar un *atomismo químico*, esto es, la explicación de los procesos de composición por medio de la adscripción de pesos a las partículas atómicas, pero no era suficiente para sostener un *atomismo físico* en el que dichas partículas elementales fueran consideradas como entidades físicamente existentes. Los aportes de Maxwell y Boltzmann al desarrollo de la teoría cinético-molecular de los gases a partir de 1850, hicieron de la discusión en torno a los átomos un tema de difusión generalizada también en física. A pesar de la concordancia de muchos resultados obtenidos en el marco de esta teoría con las propuestas originales de Dalton (como la atribución de pesos atómicos a partir de la hipótesis de la paridad en el número de moléculas en volúmenes iguales de gases, defendida por el físico italiano Amedeo Avogadro) todavía a fines del siglo XIX muchos de los exponentes más salientes de la ciencia de la época se mostraban escépticos respecto de la realidad de los átomos. Wilhelm Ostwald, en parte como respuesta al creciente fervor atomista, pero también como rechazo al mecanicismo imperante en física, desarrolló una alternativa centrada en la reducción de toda explicación mecánica a los principios de la termodinámica, que bautizó *energetismo*. El concepto mismo de materia debía ser desalojado de las explicaciones físicas en favor de la más plástica noción de *energía*; el vocabulario referente a átomos era, en

el mejor de los casos, un modo abreviado de expresar las operaciones reales de la energía. Estas ideas, si bien no directamente inspiradas en algunos presupuestos del fenomenalismo de Mach, habían claramente sufrido su influencia. También en esa línea se encontraba Pierre Duhem, para quien los enunciados acerca de átomos (como acerca de cualquier otra entidad inobservable) no pueden ser verdaderos ni falsos, sino más o menos convenientes para la investigación según la convención vigente. Los únicos enunciados que portan valores veritativos son aquellos que refieren a hechos de experiencia. Así, su convencionalismo positivista derivaba en una posición instrumentalista respecto al atomismo. Con las variaciones propias del marco de su pensamiento, idéntica era la posición de Poincaré al respecto, para quien la hipótesis atómica era una suerte de metáfora, un medio para hacer cálculos empíricos por medio de imágenes del entendimiento.

Tal vez el ya aludido fenomenalismo de Mach (1986) sea la posición filosóficamente más rica a la hora de listar las evaluaciones críticas de la teoría de Dalton. Frecuentemente, insistió en que el átomo no debe ser considerado más que como un signo o función que remite a fenómenos y que los ordena de cierta forma y que por ello “debe permanecer como una herramienta para representar fenómenos, como las funciones de las matemáticas” (Mach 206). De hecho su reduccionismo fenomenalista no se restringía a los aspectos teóricos, sino que se trataba de una tesis ontológica de carácter general. Todos los objetos de la experiencia son meras abreviaturas conceptuales de cierto rango de fenómenos, los que son en última instancia los únicos constituyentes de la realidad. Así que, aun cuando se aceptase la existencia de los átomos (concesión a la que él se resistía), estos no serían diferentes a las piedras en cuanto a ser solo signos mentales que reúnen cierta conjunción de experiencias.

La nueva física que comenzó a tomar forma a partir de principios del siglo XX no decidió la controversia entre mecanicismo y energetismo, de hecho la materia y la energía fueron declaradas equivalentes por la teoría de la relatividad y así fue diluida toda pretensión de prioridad ontológica de una respecto de la otra. Sin embargo, la explicación que Einstein brindó en 1905 sobre el movimiento aleatorio de partículas en un fluido, conocido como *movimiento browniano*, inclinó la balanza en favor de la existencia real de los átomos y las moléculas para buena parte de los actores del debate. Según el artículo, el desplazamiento medio de las partículas podía ser calculado a partir de una constante que representa el número de moléculas que hay en un mol. En la década

posterior a su publicación varias investigaciones hallaron valores para esa constante por métodos independientes al ensayado por Einstein, los cuales resultaron sorprendentemente aproximados al original. A menos que tal coincidencia fuera fruto del mero azar, las moléculas y, por tanto, los átomos, debían existir. De ello se convencieron tanto Ostwald como Poincaré, aunque Mach y Duhem permanecieron siempre escépticos al respecto.

El relativo consenso alcanzado sobre la realidad física de los átomos no cambió la impronta de neutralidad metafísica de la que los filósofos intentaron dotar a la ciencia en aquel momento. Pero la teoría cuántica puso nuevamente bajo la mirada de la comunidad científica una serie de problemas metodológicos y metafísicos que se tenían por superados. Buena parte de la importancia que el debate Einstein-Bohr sobre los fundamentos ontológicos de la teoría cuántica ha tenido para la historia de la ciencia, reside en ser testimonio de la vastedad y profundidad de las discusiones filosóficas que, abiertamente o enmascaradas bajo cuestiones técnicas, acompañaron la marcha de los revolucionarios desarrollos de la teoría cuántica.

La nueva generación de físicos aceptaba de buena gana la realidad de los átomos, para Bohr (1988), por ejemplo:

las dudas expresadas con frecuencia respecto de la realidad de los átomos eran exageradas [...] Con todo, ha sido el reconocimiento mismo de la divisibilidad limitada de los procesos físicos, simbolizada por el cuanto de acción, lo que ha justificado las dudas [...] relativas al alcance de nuestras formas ordinarias de intuición cuando se las aplica a fenómenos atómicos. Ahora bien, puesto que en la observación de esos fenómenos no podemos despreciar la interacción entre el objeto y el instrumento de medida, de nuevo pasan a primer plano las cuestiones que se refieren a las posibilidades de observación. Así, nos enfrentamos aquí, bajo una nueva luz, al problema de la objetividad de los fenómenos. (134)

Los problemas ahora se habían trasladado a los procesos microfísicos dentro del mundo atómico, en donde muchos de los conceptos de la física clásica y de la intuición ordinaria parecían ya no ser aplicables debido a una serie crecientemente compleja de fenómenos que requirieron (y requieren aún) de una precisa interpretación. El primer problema con el

que se toparon los teóricos cuánticos fue la interpretación de la función de onda de Schrödinger. Dicha función es una forma de representar el estado físico de un sistema de partículas y es capaz de adoptar valores complejos en los que aparece la unidad imaginaria. El mismo Schrödinger proporcionó una ecuación determinista para explicar la evolución temporal de la función de onda y, por tanto, del estado físico del sistema en el intervalo comprendido entre dos medidas. En un primer término esta ecuación fue interpretada en clave realista por su autor, de acuerdo a la idea de que las partículas podían entenderse como una onda física que se propagaba en el espacio. Pero esta propuesta fue rápidamente abandonada y la función pasó a ser representada en un espacio de Hilbert de dimensión infinita. El problema de cómo entender al correlato físico de la función de onda se vincula estrechamente con otro de los problemas centrales de los fenómenos cuánticos: su naturaleza dual, que permite entenderlos alternativamente como ondas o partículas.

Un segundo problema conceptual es el problema de la medición, también conocido como 'colapso de la función de onda'. De acuerdo con la mecánica cuántica, un sistema microfísico se encuentra, respecto de algunas variables que eventualmente podemos medir (la orientación del spin de un electrón), en una serie de estados combinados que son descriptos de modo determinista por la función de onda de Schrödinger, dicho de otro modo, el sistema evoluciona de modo determinista mediante una suerte de superposición de sus estados posibles. Pero al tomar efectivamente la medida de esa variable, obtenemos un valor único que no es determinado por la función ni por medio alguno y que tan solo puede anticiparse estadísticamente. Esto es lo que se conoce como 'colapso de la función de onda'. Ese factor de discontinuidad y azar en la medición ha sido fruto de múltiples interpretaciones. La más tradicional establece una continuidad indisoluble entre el instrumento de medición y la magnitud medida, de modo que fuera del proceso mismo de medición no es posible hablar de atributos objetivos de un sistema microfísico. Los fenómenos observados no pueden ser descriptos fuera del proceso de interacción entre el sistema y el aparato de medición. Esta idea, cultivada primordialmente por Bohr y Heisenberg, ha sido uno de los componentes nucleares de la denominada interpretación de Copenhague (u 'ortodoxa') de la mecánica cuántica. A ella debe adicionarse el principio de incertidumbre que, sumariamente, expresa la imposibilidad de determinar conjuntamente los valores para la posición y el momento de una partícula, ya que nuestro grado de conocimiento de una de esas variables va necesariamente en detrimento de nuestro conocimiento de la otra.

Einstein nunca se mostró a gusto con las implicaciones indeterministas y antirrealistas de la teoría cuántica. Especialmente, se preocupó por demostrar que si no podemos adscribir ciertas propiedades a un sistema que no se encuentra siendo medido, sino de modo estadístico, entonces la descripción que la teoría cuántica hacía de la realidad no podía ser completa. En otras palabras, podría ser completada por una teoría más expresiva, que aludiera a variables todavía no consideradas. En un artículo publicado en 1935 en colaboración con Boris Podolsky y Nathan Rosen desarrolló un argumento para probar este punto que pronto se bautizó como argumento EPR. Sintéticamente, exponía el hecho de que cuando dos sistemas microfísicos que se encuentran alejados, pero que han interactuado en el pasado, las mediciones de la posición o momento en uno de ellos permite inferir el valor que la misma variable tendrá en el otro, aun cuando este no sea efectivamente sometido a una medición. Pero si un sistema tiene valores determinados para sus variables cuando no está siendo medido, y la teoría cuántica no los describe, entonces no es completa. Existen variables ocultas a dicha teoría. Las discusiones en torno al argumento EPR se prolongaron durante el resto del siglo XX y subsisten hoy día, aunque en una forma bastante diferente. Ya desde el momento de su misma formulación se hizo notar que el argumento EPR estaba sostenido en algunos supuestos, entre ellos, el de localidad, que eliminaba la posibilidad de que la medición en un sistema afectara a distancia al sistema con el que previamente había interactuado, pero del que luego se encontraba alejado. Los resultados obtenidos por Bell en 1964 mostraron la imposibilidad de formular una teoría de variables ocultas local, pero lejos de echar por tierra las aspiraciones realistas, esto abrió un nuevo y amplio campo de interpretaciones de la teoría cuántica dispuestas a conservar alguna forma de realismo respecto de los estados cuánticos, a costa de renunciar al postulado de localidad¹; campo que se muestra hasta nuestros días tan concurrido como fructífero.

La irrupción en la historia de la ciencia de la teoría atómica y la mecánica cuántica ha propiciado buena parte de las polémicas que hoy son moneda corriente en el debate entre realistas y antirrealistas científicos. Salvando las distancias históricas y las peculiaridades propias de sus pormenores, hay ciertos paralelos que pueden ser trazados. La teoría atómica fue inicialmente recibida como una mera especulación cuyo único mérito era su adecuación empírica: su poder explicativo/predictivo permitía reunir una serie de regularidades conocidas que

¹ Cabe mencionar entre ellas la teoría de variables ocultas no locales de Bohm y la interpretación de los muchos mundos de Everett.

permanecían virtualmente inexplicadas, pero nadie tomaba en serio la posibilidad de que los átomos tuviesen una existencia real. Sin embargo, y aun cuando ya en los umbrales del siglo XX muy poco quedaba en pie de la original formulación de Dalton, los resultados experimentales terminaron por desplazar la interpretación instrumentalista en favor de un realismo metafísico respecto de las partículas atómicas. Las aporías conceptuales a las que parecen conducir algunos de los postulados fundamentales de la mecánica cuántica la han hecho nacer bajo la sombra de una interpretación que, más allá de algunas particularidades, puede ser tenida por instrumentalista. Si bien las interpretaciones no locales han acaparado buena parte de la atención en la segunda mitad del siglo pasado —y aún hoy—, sería exagerado equiparar esta tendencia con el vuelco hacia el realismo que tiñó a las interpretaciones de la teoría atómica. Sin embargo, sí puede señalarse que tanto en el caso de la teoría atómica como en el de la mecánica cuántica, el arco de evaluaciones filosóficas que suscitaron fue evolucionando desde un antirrealismo de marcada tendencia positivista que pretendía atenerse a los aspectos empíricos de las teorías hacia la valoración paulatina de los compromisos ontológicos que dichas teorías implican, si no para abrazar una lectura realista, al menos, para reconocer la importancia de las cuestiones metafísicas como parte constituyente de la evaluación de una teoría.

Nuevas perspectivas filosóficas

La segunda pieza clave en la construcción del debate contemporáneo entre realistas y antirrealistas corresponde netamente a la filosofía y se relaciona de un modo mucho más directo al abandono de las tesis positivistas y la revitalización de las discusiones metafísicas. Consiste de hecho en el rumbo que han tomado las reflexiones filosóficas acerca de la ciencia y su práctica luego del ocaso del positivismo lógico. Nada de lo que pueda decirse en una síntesis tan apretada como la que aquí se presenta puede constituir un análisis valorable del trabajo de los miembros del Círculo de Viena. Me limitaré a señalar algunos matices en su posición respecto de la cuestión central de este trabajo.

Más allá de que la riqueza de las opiniones de muchos de sus exponentes hace dificultoso hablar de una posición unificada, los empiristas lógicos han sido siempre ubicados más cerca de posiciones antirrealistas. A decir verdad, varios de sus desarrollos en semántica (el principio verificacionista del significado en sus distintas versiones, la reducción del vocabulario teórico al observacional, entre otros) procuraban constituir

una postura más bien neutral respecto de la disputa. Carnap (1950), por ejemplo, había desarrollado una interesante clasificación respecto de las cuestiones que pueden plantearse en el seno de un campo determinado de investigación. Para el filósofo alemán, la aceptación de una teoría implica la adopción de un marco lingüístico que le es propio, en el que pueden definirse sus términos descriptivos y establecerse relaciones diversas a partir de ciertas reglas. Una vez aceptado el marco, las cuestiones que se pueden plantear a partir de él son de dos tipos: internas y externas. Mientras que las primeras pueden investigarse lógicamente o empíricamente y responderse a partir de las herramientas que el propio marco ofrece, las segundas son meras especulaciones metafísicas sin valor cognitivo. Aceptado el marco de los números naturales tiene sentido preguntar si existe un número primo máximo, se trata de una cuestión interna cuya respuesta debe buscarse mediante el razonamiento matemático, pero sí en cambio preguntásemos si existen los números o si el nueve es una entidad real, estaríamos aventurándonos a una cuestión externa para la que el marco lingüístico que adoptamos no puede tener respuesta. Lo mismo haríamos si indagásemos acerca de la existencia de los átomos: ello tiene sentido como una cuestión interna al marco lingüístico de la física, pero como problema metafísico es cognitivamente vacío. De ese modo la controversia sobre el realismo científico es reducida a una mera cuestión de formas de hablar, para Carnap:

decir que una teoría es un instrumento de confianza — esto es, que se confirmarán las predicciones de sucesos observables deducidas de ellas— es esencialmente lo mismo que decir de la teoría que es verdadera y que las entidades inobservables de las que habla existen. Así, no hay ninguna incompatibilidad entre la tesis de los instrumentalistas y la de los realistas. (218)²

Pero más allá de su pretendida neutralidad, la resistencia respecto de cualquier compromiso metafísico y, en algunos casos, la adopción explícita del instrumentalismo han acercado al empirismo lógico a una toma de posición más cercana al antirrealismo.

En el abandono de su posición dominante el empirismo lógico dio lugar, a partir de los años sesenta, a múltiples variaciones en el tono y el objeto

² Esta idea ilustra lo que Psillos (1999) llama la 'tesis fuerte de la compatibilidad' entre el realismo y antirrealismo científicos, que Carnap defendió en la primera edición de *The Philosophical Foundations of Physics*, de 1966; posición que —según el mismo Psillos documenta (58)— Carnap abandonó en la edición de 1974 omitiendo el párrafo final.

de la filosofía de la ciencia. Aunque lo heterogéneo de las propuestas hace ardua cualquier clasificación, creo que es posible distinguir dos tendencias bastante bien definidas. Por una parte, un creciente número de filósofos de la ciencia se ocupó de señalar la importancia que la historia y la sociología de la ciencia tenían en la reflexión epistemológica. Su denominador común fue el abandono del normativismo empirista en pos de una consideración de la ciencia que resaltara sus aspectos prácticos y su inserción, en tanto actividad humana, en una compleja red de determinaciones sociales, lingüísticas, culturales, entre otras. Autores como Hanson, Feyerabend y Goodman han estado a la cabeza de esta corriente, aunque, en parte por la originalidad de sus ideas, en parte porque su expansión ha alcanzado campos muy distantes de la filosofía e incluso de otras disciplinas, el pensamiento de Kuhn ha ejercido más influencia que ningún otro. Tal difusión se ha debido en buena medida al impacto de su tesis de la inconmensurabilidad, una de las más radicales de su propuesta ya que —cuestionando la continuidad semántica, epistémica y metodológica en el desarrollo histórico de la práctica científica— ponía en jaque la noción misma de progreso científico. Como contraparte, muchos autores buscaron revitalizar un enfoque empírico y lógicamente riguroso respecto de la práctica científica, destacando su racionalidad y el carácter acumulativo del conocimiento que tiene por producto. Todo ello configuró un espectro de propuestas heterogéneas que, sin embargo, se aunaron bajo la defensa de alguna forma de realismo respecto de la ciencia. Karl Popper fue sin dudas uno de los iniciadores y más importantes exponentes de esta corriente. Sellars, el primer Putnam y Bunge fueron continuadores de esta empresa filosófica de la que hoy son herederos autores como Psillos, Kitcher o Niiniluoto. En el marco de las críticas a (y alegatos en favor de) estas nuevas ideas se han desarrollado muchos de los argumentos hoy clásicos en el debate realismo vs. antirrealismo científicos.

La propuesta que Kuhn expuso en su segundo libro, *La estructura de las revoluciones científicas*, orientó a la epistemología hacia un rumbo que muchos filósofos de la ciencia siguieron con entusiasmo. Tanto su idea de que la ciencia funciona cíclicamente como una actividad centrada en la resolución de problemas relativos a ciertos marcos conceptuales-lingüísticos-prácticos (denominados ‘paradigmas’) como su convicción respecto de que esos marcos representan unidades epistémica y metodológicamente independientes, en cuya sucesión la investigación científica se desarrolla respondiendo a “mundos diferentes” (Kuhn 176), sacudieron fuertemente dos pilares de la epistemología tradicional: la

creencia en la continuidad del conocimiento ofrecido por la ciencia y en la racionalidad de su ejercicio. Si bien su ataque a la concepción de la ciencia como una actividad racionalmente guiada causó gran resistencia³, fueron las consecuencias relativistas de su tesis de la inconmensurabilidad las que suscitaron todo un arco de críticas que, sin conformar una posición unificada, fueron cristalizando en un polo de oposición realista. Si efectivamente los sucesivos paradigmas en los que la ciencia se ha desplegado históricamente son inconmensurables entre sí, si no existe posibilidad alguna de valorarlos mediante criterios (epistémicos, lógicos, empíricos, metodológicos, entre otros) independientes de las propias cosmovisiones que configuran, si el lenguaje de la ciencia cambia con cada nuevo paradigma, entonces toda pretensión de progreso científico acumulativo debe ser descartada. Las reacciones críticas ante estas ideas frecuentemente echaron mano del innegable éxito predictivo y práctico de la ciencia como testimonio de algún tipo de continuidad en su discurso sobre el mundo, lo que en menos de dos décadas decantó en la formulación del llamado ‘argumento del no milagro’, el arma intuitivamente más poderosa a favor del realismo científico. Debemos a Hilary Putnam (1975) —entre tantas otras cosas— su primera enunciación. Según él “[el realismo] es la única filosofía que no hace del éxito de la ciencia un milagro” (73). Aunque no haya quedado explícito en esta formulación germinal, dicho argumento es una instancia de lo que (a partir de la expresión con la que Harman lo bautizó en 1965) se conoce como ‘inferencia a la mejor explicación’: la verdad (aunque sea aproximada) de nuestras mejores teorías es la mejor explicación de su creciente éxito predictivo. Es por ello que versiones posteriores del argumento del no milagro (Boyd 1989; Lipton 1994) se centraron en la defensa de la inferencia a la mejor explicación como forma legítima de razonamiento.

Otro punto estrechamente vinculado a las tesis kuhnianas es la puesta en duda del carácter empírico de las teorías científicas. Nelson Goodman insistió en que las teorías ofrecen una suerte de ‘versión del mundo’, pero ninguna de estas versiones se contrasta directamente con la experiencia, puesto que aquello que llamamos ‘experiencia’ no es más que otra versión posible del mundo. Ya que en otros términos, las teorías no pueden ser puestas en correlación directa con la experiencia, sino siempre con una batería de enunciados que la describen, pero esos

³ Prueba de ello es que incluso partidarios de la concepción historicista, como Imre Lakatos, procuraron conjugar los aspectos descriptivistas de la nueva tradición con el supuesto de la racionalidad de la ciencia.

enunciados no tienen ningún carácter privilegiado respecto de cualquier otra descripción posible. Lo que llamamos contrastación empírica es un juego que queda clausurado en el lenguaje y, por tanto, el adjetivo 'empírica' es simplemente un modo de hablar. Popper (1959), al igual que Goodman, rechazó la idea de una base empírica inamovible para la ciencia tal como había quedado plasmada para muchos empiristas lógicos en la idea de un conjunto de 'enunciados protocolarios' que podrían ser establecidos por medio de la observación directa y que describirían hechos inmutables e independientes de las teorías. Sin embargo, abordó este problema de una manera interesante. Para él, todo reporte observacional puede ser puesto a prueba, pero cada prueba debe parar en cierto enunciado u otro que decidimos aceptar:

the basic statements at which we stop, which we decide to accept as satisfactory [...] have admittedly the character of dogmas, but only in so far as we may desist from justifying them by further arguments (or by further tests). (Popper 105)

La aceptación de un enunciado básico no puede ser justificada por nuestras experiencias de observación, pero la decisión de aceptar un enunciado básico está causalmente conectada con nuestras experiencias. Así, el carácter empírico de las versiones científicas reside en su vinculación causal con el mundo independiente de la mente que las motiva. El desarrollo y defensa de la teoría causal de la percepción como pilar para el realismo científico resultó un tópico frecuente en la literatura posterior, principalmente en relación con algunas variantes específicas del realismo científico como el realismo estructural y el realismo de entidades⁴.

El rechazo explícito de la pretensión empirista de fundamentar la existencia de un vocabulario privilegiado □ fenomenalista o fisicalista □ capaz de bridar una base observacional neutral e inamovible para la contrastación de cualquier teoría, no siempre condujo a las conclusiones relativistas propias del constructivismo de Goodman o Kuhn. Para Sellars,

⁴ El realismo estructural y el realismo de entidades son dos vertientes contemporáneas de la tradición realista respecto de la ciencia. El primero consiste en la afirmación de que solo conocemos las relaciones existentes en el mundo inobservable, i.e. su estructura, pero no su naturaleza y, asimismo, ese es el factor de continuidad epistémica en la historia de la ciencia (algunas de sus formulaciones pueden encontrarse en Russell 1927; Worrall 1989; Votsis 2003). El segundo sostiene que debemos tener una actitud realista solo respecto de aquellas entidades del mundo inobservable que podemos manipular (su formulación canónica se encuentra en Hacking 1982).

la tesis de un lenguaje observacional puro tenía serios inconvenientes tanto en su origen equívoco como en las consecuencias ontológicas que los empiristas lógicos habían sacado de ella. En cuanto a su origen, la tesis se sustentaba en una distinción teórico/observacional en la que los términos teóricos eran concebidos como meras abstracciones que permitían organizar y vincular generalizaciones formuladas en el lenguaje observacional, sin un valor cognitivo o descriptivo propio. Es por ello que, así concebida la distinción entre el contenido empírico y el vocabulario teórico, este último pasa a jugar un papel accesorio en la conformación de las teorías: el de un mero instrumento para el cálculo de predicciones empíricas, no respaldado por ningún compromiso ontológico. En opinión de Sellars (1963) todo este cuadro está errado. La distinción teórico/observacional es relevante solo en una dimensión metodológica y es en sí misma eminentemente pragmática. No tiene, por ello, la fuerza ontológica para delimitar un campo de garantía epistémica constituido por lo fenoméricamente 'dado'. Los significados son solamente roles funcionales que van determinándose en el uso del lenguaje, por lo que un término originalmente concebido en el marco de una teoría puede luego formar parte del reporte inmediato de una observación. La clave reside en su eficiencia para organizar comprensivamente lo percibido. Así, lo que resulta accesorio y en última instancia prescindible son las generalizaciones empíricas 'neutras' y no el lenguaje teórico con el que se ordena explicativamente el contenido empírico. Es por ello que "tener buenas razones para sostener una teoría es *ipso facto* tener buenas razones para sostener que las entidades postuladas por la teoría existen" (Sellars 91). La revisión crítica de los postulados empiristas termina así en una defensa del realismo científico.

Aunque la variedad de sus indagaciones no haya permitido una identificación inmediata bajo un rótulo común, posiciones reactivas ante el giro sociológico-histórico en epistemología, dispuestas a su vez a reformar radicalmente el legado de los empiristas lógicos, terminaron por constituir una batería de argumentos en defensa del realismo científico. En torno a ella se abrió todo un campo de discusión filosófica que conjugó nuevas y viejas ideas para sustentar una creciente variedad de posiciones realistas y antirrealistas. A la fuerza intuitiva del argumento del no milagro le fue contrapuesta la de la meta-inducción pesimista (cuya formulación canónica se encuentra en Laudan 1981): la historia de la ciencia nos muestra toda una serie de teorías exitosas, pero luego refutadas, que nos permite inferir la futura refutación de las teorías actuales. A su vez, el espíritu instrumentalista de los

primeros empiristas fue recuperado en el agnosticismo ontológico de una posición que, desde 1980, luce como una de las alternativas más sólidas del antirrealismo: el empirismo constructivo de van Fraassen. El debate realismo vs. antirrealismo científicos terminó por instituirse como un fructífero y complejo campo de discusión enriquecido por múltiples vertientes que incluyen a las filosofías especiales, concepciones estructuralistas y disputas presentes en el seno mismo de ciencias como la física o la biología.

Conclusiones

El presente trabajo ha tenido como objeto remontarse a los orígenes del realismo científico moderno, a partir de lo que, sostengo, son sus dos fuentes fundamentales: las disputas en torno a la interpretación de nuevas teorías científicas desde fines del siglo XIX y la evolución de la epistemología sobre la base del legado de los empiristas lógicos. En cuanto a la primera, se ha intentado mostrar cómo, a pesar de sus diferencias, puede trazarse un paralelo en la recepción de la teoría atómica de Dalton y el rumbo en las disputas sobre la mecánica cuántica. En ambos casos la hegemonía de interpretaciones instrumentalistas decantó en un progresivo avance de las cuestiones metafísicas sobre el campo de la discusión filosófica acerca de los fundamentos y el valor de las teorías, que tuvo a la alternativa realista, si no como la posición triunfante, al menos, como voz central en el debate. En cuanto a la segunda fuente, se procuro mostrar cómo la salida histórica al positivismo lógico ha dado lugar a una tendencia filosófica que asumió rápidamente una posición adversa a la incursión del historicismo en epistemología y en particular a sus consecuencias relativistas. Las banderas del realismo, en versiones más o menos radicales, se levantaron a favor de la racionalidad de la empresa científica, como así también para defender su carácter continuo y acumulativo. El sacrificio de la pretensión positivista de desterrar las cuestiones metafísicas de la filosofía de la ciencia no implicaba el abandono del rigor lógico y empírico del que los padres de la 'concepción heredada' la habían dotado.

Ambas líneas de desarrollo de la historia conjunta de la ciencia y la filosofía de la ciencia pueden revisarse cuidadosamente para, haciendo los énfasis adecuados, aprender más de una lección. En estas páginas, nos hemos contentado con resaltar solo una de ellas: la discusión filosófica de las teorías científicas es un ámbito del que resulta sumamente arduo desalojar las cuestiones metafísicas. En particular el compromiso

ontológico con las entidades inobservables de las que nuestras teorías hablan parece un tema ineludible para cualquier reflexión filosófica sobre la ciencia, sea empirista, constructivista, realista o lo que se prefiera. Después de todo, todos hemos de decidir si creer o no en aquello que no podemos ver. Y claro, explicar por qué.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bohr, N. *El cuanto de acción y la descripción de la naturaleza*. Madrid: Alianza, 1988. Impreso.

Boyd, R. N. "What Realism Implies and What it Does Not". *Dialectica*. 1989: 5-29. Print.

Carnap, R. *Fundamentación lógica de la física*. Barcelona: Alianza, 1985. Impreso.

Copérnico, N. *Sobre las revoluciones*. Madrid: Tecnos, 1987. Impreso.

Duhem, P. *Sozein ta phainomena: Essai sur la notion de théorie physique de Platon à Galilée*. Paris: J. Vrin, 1990. Imprimé.

Hacking, I. "Experimentation and Scientific Realism". *Philosophical Topics*. 1982: 71-87. Print.

Harman, G. "The Inference to the Best Explanation". *Philosophical Review*. 1965: 88-95. Print.

Kuhn, T. *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económico, 1975. Impreso.

Laudan, L. "A Confutation of Convergent Realism". *Philosophy of Science*. 1981: 19-48. Print.

Lipton, P. "Truth, Existence, and the Best Explanation". A. A. Derksen (ed.). *The Scientific Realism of Rom Harré*. Tilburg: Tilburg University Press, 1994. Print.

Mach, E. "The Economical Nature of Physical Inquiry". *Popular Scientific Lectures*. La Salle: Open Court, 1986. Print.

Popper, K. R. *The logic of scientific discovery*. New York: Harper and Row, 1959. Print.

Psillos, S. *Scientific realism: how science tracks truth*. London: Routledge, 1999. Print.

Putnam, H. *Mathematics, Matter and Method*. Cambridge: Cambridge University Press, 1975. Print.

Russell, B. *The Analysis of Matter*. London: George Allen & Unwin, 1927. Print.

Sellars, W. F. *Phenomenalism. Science, Perception and Reality*. New York: The Humanities Press, 1963. Print.

Votsis, I. "Is structure not enough?" *Philosophy of Science*. 2003: 879-890. Print.

Worrall, J. "Structural Realism: The Best of Both Worlds?" *Dialectica*. 1989: 99-124. Print.

Como citar:

Borge, Bruno. "Creer en lo inobservable: una mirada a los orígenes del realismo científico moderno". *Discusiones Filosóficas*. Ene.-jun. 2014: 163-180.

EL DISCURSO DE LA FICCIÓN EN LA TEORÍA DE LOS ACTOS DE HABLA: UN ACERCAMIENTO DESDE JOHN SEARLE*

*THE SPEECH OF FICTION IN THE THEORY OF SPEECH ACTS:
AN APPROACH FROM JOHN SEARLE*

NELSON JAIR CUCHUMBÉ HOLGUÍN
Universidad del Valle, Colombia. nelson.cuchumbe@correounivalle.edu.co

MARÍA ANGÉLICA LASSO SÁNCHEZ
Universidad del Valle, Colombia. maranla28@gmail.com

RECIBIDO EL 10 DE ENERO DE 2014 Y APROBADO EL 26 DE MAYO DE 2014

RESUMEN ABSTRACT

En el presente artículo examinamos la contribución de la teoría de los actos de habla de Searle al análisis del discurso de la ficción. Admitimos que los significados de las expresiones lingüísticas empleados en el discurso real son los mismos significados que determinan y regulan el entendimiento entre el autor y lector en el discurso de la ficción. En este sentido, el autor de la obra de ficción solo comunica de manera exitosa y creativa cuando usa expresiones lingüísticas que siguen los significados de las palabras y las convenciones lingüísticas acordadas en el discurso real. En primera instancia, contrastamos el concepto de simulación y el concepto de la mentira a la luz del análisis de los actos de habla en Austin y Searle. En segunda instancia, indagamos sobre los rasgos de la acción de simular para realizar con ello una mirada al discurso de la ficción a partir de la teoría de los actos de habla y los alcances de dicha propuesta. En tercera instancia, analizamos cómo es que el discurso de la ficción logra eximirse del cumplimiento de las reglas para la realización de los actos de habla. Concluimos, que los contrastes entre enunciados serios y enunciados ficticios, realizados en este trabajo a la luz de la obra de Carroll, fueron relevantes en la medida en que nos posibilitaron ampliar la comprensión de la transmisión de actos de habla serios a través de textos de ficción.

The contribution from the Speech Acts Theory of Searle to the fictional discourse is examined in this work. We accept that the meanings of linguistic statements used during a real discourse are the same meanings determining and establishing rules on the understanding between the author and the reader in the fictional discourse. According to this, a successful and creative communication by a fictional-work author is only made when he uses linguistic statements that follow the meanings of the words and linguistic conventions established in a real discourse. In order to make this idea convincing, in the first place, the concept of pretending and the concept of lying are contrasted through the analysis of the speech acts theory of Austin and Searle. In the second place, the features of the pretending act are questioned to show an examination of the fictional discourse beginning with the Speech theory and its acceptability. In the third place, analyze how the discourse of fiction does derogate from the rules for performing speech acts. Our conclusion is that by contrasting the serious utterances against the fictional utterances by the work of Carroll was a relevant issue that made possible the expansion of the understanding of how it is possible to create a literal speech acts in fictional works.

PALABRAS CLAVE KEY WORDS

Actos de habla, convenciones horizontales e imaginación, ficción, intencionalidad, simular.

Speech acts, horizontal convention and imagination, fiction, intentionality, pretending.

* Artículo de reflexión producto de la investigación: "Prácticas interpretativas y estrategias discursivas: visión de la decisión judicial que está en juego en el diálogo entre los magistrados de la Corte Constitucional colombiana en la interpretación del artículo 241 de la Constitución Política de 1991". Investigación adelantada por el grupo de investigación "Hermes" y financiada por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Valle (Colombia).

Introducción

Searle afirma en la teoría de los actos de habla que el acto realizado al emitir una oración es, por lo general, una función del significado de la oración. En este sentido, el significado estaría determinado por reglas que estipulan (i) las condiciones necesarias y suficientes de emisión de, por ejemplo, una promesa y (ii) cómo esta emisión cuenta como una promesa. No obstante, si el significado es cuestión de reglas de uso, ¿cómo puede ser que en un relato de ficción las palabras y frases tengan su significado convencional y, al mismo tiempo, no se ajusten a las reglas que las rigen y determinan su significado? Searle trata de resolver esta paradoja en su artículo: "The Logical Status of Fictional Discourse". En este, Searle propone que en la obra de ficción el autor simula la realización de actos de habla, lo cual deja ver el papel de la imaginación individual y social en los productos humanos. Este simular presupone que el autor relata haciendo uso de las convenciones de ficción y que el uso de estas convenciones no cambian el significado de las palabras empleadas en el discurso; pues las convenciones de ficción desempeñan la función de correas comunicativas que facilitan trasladar el discurso por fuera del mundo real.

Dada la importancia de este planteamiento nos proponemos examinar la contribución de la teoría de los actos de habla de Searle al análisis del discurso de la ficción. Al plantear el problema en estos términos, admitimos que el discurso de la ficción es una de las aplicaciones posibles del discurso real visto desde la perspectiva de los actos ilocucionarios de Searle. Nos parece que existe entre el discurso de la ficción y el discurso real una relación funcional de mutua inclusión. Los significados de las expresiones lingüísticas empleados en el discurso real son los mismos significados que determinan y regulan el entendimiento entre el autor y lector en el discurso de la ficción. En este sentido, el autor de la obra de ficción solo comunica de manera exitosa y creativa cuando usa expresiones lingüísticas que siguen los significados de las palabras y las convenciones lingüísticas acordadas en el discurso real. En concreto, admitimos la relación de dependencia del discurso de la ficción respecto al discurso real como una posibilidad de aplicación.

Procederemos, pues, de la siguiente manera. En primera instancia, daremos cuenta del sentido del concepto 'simulación' (*pretending*) privilegiado por Searle. Para ello, tomaremos como referente un fragmento de *Through The Looking Glass and What Alice Found There* de L. Carroll e introduciremos explicaciones sobre ese concepto desde el

planteamiento de Austin. En este intento, también haremos un contraste entre el concepto de simulación y el concepto de la mentira (engaño). En segunda instancia (II-IV), como la tesis planteada por Searle es que la acción de simular justifica la realización de actos de habla por parte del autor de una obra de ficción, indagaremos sobre los rasgos de tal acción mostrando con ello una mirada al discurso de la ficción a partir de la teoría de los actos de habla y los alcances de dicha propuesta.

I

Simulación de actos de habla

La relación de dependencia del discurso de ficción respecto al discurso real encuentra una primera explicación en el uso de convenciones lingüísticas cuando se trata de invitar y referir a través del discurso de la ficción. El análisis de la simulación de actos de habla en Austin y Searle es quizás un buen punto de partida, ya que en la definición de las reglas para el uso de actos ilocucionarios parece haber obtenido sus éxitos más notables. Este análisis ya no permite la oposición entre 'fingir' y 'ser realmente' como un procedimiento ajeno al uso de reglas y contenidos proposicionales; por el contrario, se hace algo específico al fingir, porque esto se realiza para crear con los otros bajo los límites de lo socialmente aceptado, que significa y refiere sobre algo del mundo real.

En línea con lo anterior, tendríamos pues que recordar que al inicio de *Through The Looking Glass and What Alice Found There* se muestra a Alicia haciendo cosas a través de su frase favorita "Let's pretend"¹:

'Kitty, can you play chess? Now, don't smile, my dear, I'm asking it seriously. Because, when we were playing just now, you watched just as if you understood it: and when I said "Check!" you purred! Well, it was a nice check, Kitty, and really I might have won, if it hadn't been for that nasty Knight, that came wiggling down among my pieces. Kitty, dear, let's pretend—' And here I wish I could tell you half the things Alice used to say, beginning with her favourite phrase 'Let's pretend.' She had quite a long argument with her sister only the say before— all because Alice had begun

¹ Algunas de las posibles traducciones al español de esta expresión pueden ser "Juguemos a que" o "Hagamos de cuenta que". En Searle vemos que *pretend* ha sido traducido como "simular" (Cf. Gómez 42-46) y en Austin, García Suárez lo ha traducido como "fingir". Dado esto, durante el artículo se mencionará el término en inglés con el fin de evitar ambigüedades. Sin embargo, se introducirán las respectivas traducciones en los casos en que se considere necesario para hacer más fluida la exposición, presentando el término *pretend* entre paréntesis.

with 'Let's pretend we're kings and queens,' and her sister, who liked being very exact, had argued that they couldn't, because there were only two of them, and Alice had been reduced at last to say, 'Well, you can be one of them then, and I'll be all the rest.' And once she had really Looking-Glass house frightened her old nurse by shouting suddenly in her ear, 'Nurse! Do let's pretend that I'm a hungry hyaena, and you're a bone.' But this is taking us away from Alice's speech to the kitten. 'Let's pretend that you're the Red Queen. (Carroll 11-2)

¿Qué es eso que Alicia hace cuando dice aquella frase tan recurrente en la infancia? Para responder a esta pregunta miremos un caso en el que Alicia usa su frase favorita. Pero antes de esto recordemos qué dice el diccionario acerca de la palabra *pretend*, el *Cambridge Dictionary* la define como comportarse, es decir, como si algo fuera cierto cuando uno sabe que no lo es, en particular (i) con el fin de engañar a alguien o (ii) como parte de un juego.

Realizada esta aclaración, pasemos ahora al examen de la siguiente frase: "*Nurse! Do let's pretend that I'm a hungry hyaena, and you're a bone*". Si vemos esta frase en el contexto creado por Carroll, notamos que cuando Alicia dice esto su nodriza se asusta bastante. Tal reacción, se debe a la literalidad con que Alicia expresa aquellas palabras. De esta manera, aunque el *pretend* de Alicia en esta frase parezca dicho en el sentido de ser una hiena como parte de un juego (segundo sentido del *Cambridge Dictionary*), la nodriza (muy seguramente por sucesos pasados) no lo cree así. Este caso está relacionado con el problema de los límites del 'fingir' (*pretend*). Con respecto a esto, nada más oportuno que el estudio de Austin en su artículo "Pretending". En él se abre la discusión refutando la postura de Bedford, quien afirma que cuando un hombre finge estar enojado y para ello rompe los muebles y muerde la alfombra, ya no está fingiendo, sino que está realmente enojado, debido a que ha traspasado el límite del fingimiento. Para Austin tal conducta no constituye evidencia de que se está realmente enojado, pues es usual que aquel que está 'realmente enojado' no llegue a estos extremos, así como también puede darse el caso de un hombre para el que el éxito del fingimiento importe más que el valor de los muebles (en tanto que estos pueden tener un seguro contra daños, por ejemplo, entonces no importa la pérdida) (Cf. Austin 263). En efecto, la diferencia de comportamiento no puede sustentar la diferencia entre el hecho de que el uno esté enojado y el otro solo esté fingiendo estarlo.

Sin embargo, a través de un ejemplo similar al suceso de Alicia —*pretend to be a hyaena*—, Austin admite el caso de conducta extrema en el análisis del concepto ‘fingir’. Austin presenta el caso de una persona a la que en una penitencia se le pide que finja ser una hiena: después de haber tomado la postura en cuatro patas, intentar unas cuantas risas horribles, procede a morder la pantorrilla de alguien y se lleva un buen trozo de ella. Luego de tales extremos, ¿se dirá que está fingiendo? (Cf. Austin 264). Evidentemente, no. Pero, según Austin, el límite traspasado no constituye una frontera entre “fingir ser una hiena” y ser realmente una hiena; el contraste estaría más bien entre “fingir ser una hiena” y comportarse como un bruto sin civilizar, por poner un caso. Por esto, la oposición entre ‘fingir’ y ‘ser realmente’ en la que se enmarca la argumentación de Bedford no es aceptable para Austin. Dado que su objetivo en “Pretending” es establecer los límites que no se deben traspasar en la conducta fingida, la distinción entre “fingir hacer A” y “hacer realmente A” —de la que parte Bedford— es muy interesante para el análisis de algunos casos, pero para la clarificación de la noción *total* de fingir no es suficiente. Por consiguiente, Austin afirma que no puede haber tal realismo en el fingimiento, no porque se corra el riesgo de hacer realmente A, sino porque dicha acción traspasa los límites de lo socialmente aceptado, a saber:

[w]hen something claimed to be pretending is ruled out by reason of ‘going too far’, this will commonly mean something such as ‘going beyond what was socially permissible on that occasion’ rather than ‘slipping into doing the actual thing’. (Austin 272)

A partir de esta crítica, Austin establece las condiciones generales que deben ser satisfechas cada vez que se finge: a) debe haber algo público que estoy haciendo realmente; b) el que finge debe estar ocultando o enmascarando algo; c) quien finge debe estar presente y activo en persona para efectuar su engaño actual; d) el fingimiento debe ser característicamente parecido al elemento genuino que se simula; y e) para que sea un claro caso de fingir, la persona debe permanecer en escena, oculto bajo el fingimiento (Cf. Austin 265-76). Estas condiciones ya no permiten validar intuiciones realistas que consideran el fingir como un hacer ajeno al contenido proposicional acordado; al contrario, el fingir que propone Austin está determinado por la idea de que es un acto X que enmascara un acto Y. Así pues, el fingimiento (*pretending*) en Austin implica entonces no hacer realmente lo que estamos haciendo,

en el sentido en que lo que hacemos es otra cosa; esto, convierte esta acción en un tipo de engaño. En este punto resulta pertinente volver al caso de Alicia. Al respecto habría que decir que lo que ella hace es un fingimiento y en tanto fingimiento no debe hacer exactamente las cosas que dice. Por ello, al fingir ser una hiena, Alicia no debería realmente abalanzarse contra la nodriza como si ella fuera un hueso. Por el contrario, debe haber un punto de detención necesario tal como ocurre en el ejemplo del mago que propone Austin, en el que aquel no debe cortar efectivamente a la mitad a la mujer que lo asiste en el acto (Cf. Austin 269). Este es el sentido de no hacer de manera genuina la cosa que se desea fingir.

No obstante, hay algo especial, distintivo, en la expresión favorita de Alicia "Let's pretend". Austin menciona someramente en su artículo que usos como el que hace Alicia son casos parasitarios de la noción básica de fingir que él intenta clarificar (Cf. Austin 275n). Es así como este uso entra en relación con el juego de ficción (*make-believe*)², más que con la acción del engaño que aduce Austin; pues fingir ser una hiena (*pretend to be a hyaena*), como lo plantea Alicia, hace parte más de un juego de niños que el de tener la intención de engañar a alguien. En este sentido, el "Let's pretend" de Alicia es una invitación a crear una realidad compartida más que una pretensión de disfrazar una realidad X con la intención de que el otro no se dé cuenta. Ahora bien, anteriormente mencionamos que lo que hace Alicia al usar su frase favorita "Let's pretend" es invitar a una especie de juego de ficción. En este punto, cabe preguntarnos: ¿qué es lo que hace Carroll cuando escribe "*Nurse! Do let's pretend that I'm a hungry hyaena, and you're a bone*"? Desde Searle podría responderse que lo que hace Carroll es hacer como si hiciera (*is pretending to make*) una invitación.

En su artículo: "The Logical Status of Fictional Discourse", Searle distingue dos sentidos de *pretend*:

In one sense of "pretend", to pretend to be or to do something that one is not doing is to engage in a form of deception, but in the second sense of "pretend", to pretend to do or be something is to engage in a performance *which is as if* one were doing or being the thing and is without any intent to deceive. ("The Logical" 324)

² Esta es la traducción que García Suárez hace de la expresión *make-believe* que usa Searle (Cf. Austin, *Como hacer*).

El primero está relacionado con la definición básica de fingir (*pretend*) en Austin, mientras que el segundo, está relacionado con el uso parasitario que él menciona solo de pasada y que referenciamos con el caso de Alicia.

Para Searle, lo que hace Carroll al escribir la novela en la que Alicia es la protagonista es simular (*pretend*) la realización de actos de habla en el segundo sentido del *pretend* que él expone. Dado esto, la simulación que propone Searle va en el mismo sentido del "Let's pretend" de Alicia. Bajo esta idea lo que hace Carroll es asumir "a non deceptive pseudo performance which constitutes pretending to recount to us a series of events" (Searle, "The Logical" 325). Es así como es posible afirmar que Alicia hace como si fuera una hiena, en el mismo sentido en que Carroll hace como si hiciera una invitación.

Sin duda alguna, el *pretend* que propone Searle para en el caso de Carroll se distancia de la noción básica del *pretend* de Austin, en tanto que aquella no es una acción con la que se intenta engañar. Dicho de otra manera, si el *pretend* es un acto de invitación que hace parte de la referencia de la obra literaria, también es un acto de invitación del autor de la obra literaria. El acto de invitación introduce al autor y lector en las variaciones imaginativas del *yo* y del discurso. No obstante, en la *República* (Cf. 381e 599a y, en general, los libros II, V y X), Platón sostiene que los poetas son engañadores y esto plantea que los discursos ficticios son engañosos en el mismo sentido básico de fingir propuesto por Austin. Este planteamiento es contrario a lo que afirma Searle; veamos en el siguiente apartado en qué sentido se da esta diferencia.

II

Intencionalidad en el discurso de la ficción

Searle afirma que cuando uno considera algo como un caso de comunicación lingüística, lo toma así en tanto que lo ve como algo producido por un ser que tenía ciertas intenciones (Cf. Searle, *Actos de 26*). En este sentido, dado que Carroll tiene cierta intencionalidad al simular (*pretend*) la realización de actos ilocucionarios, entonces, ¿cómo podemos afirmar que no tiene la intención de engañar tal y como lo afirmó Platón de los poetas? Para tratar de responder a esta cuestión veamos qué se puede decir al respecto desde la teoría de los actos de habla. Para ello, partamos de las condiciones Γ en Austin y de la condición de sinceridad en Searle. De las tres condiciones que Austin estableció para la realización del acto de habla, la condición Γ está relacionada con

la intencionalidad en el acto, debido a que alude al hecho de que todo acto lingüístico que requiera de ciertos pensamientos o sentimientos, los implica pragmáticamente. Así, si digo “Te felicito” estoy implicando pragmáticamente que me siento complacido y si digo “Te prometo” estoy implicando pragmáticamente que tengo la intención de hacer lo prometido (Cf. Gómez 19). Esta condición austiniana está relacionada estrechamente con lo que Searle denomina condición de sinceridad, la cual se refiere al hecho de que la expresión del estado psicológico del hablante debe corresponderse con lo que este dice. Lo peculiar de este tipo de condiciones es que su no cumplimiento no anula el acto, sino que lo convierte en un acto hueco, insincero, generando con ello actos defectuosos. Esta es la razón por la que en el análisis de la promesa Searle se ve en la necesidad de revisar las condiciones (específicamente la condición de sinceridad) para tomar en consideración el caso de la promesa insincera, pues la realización del acto cuenta siempre como una expresión del estado psicológico especificado, independientemente, de si el acto es sincero o insincero (Cf. Searle, *Actos de 72*).

De acuerdo con esto, veamos ahora qué ocurre con la noción *pretend* que hemos venido analizando. *Pretend* al igual que *promise* son verbos intencionales, esto es, verbos a los que les es intrínseca una intención. Pero *pretend* (fingir) —en el sentido básico de Austin—, a diferencia de *promise* (prometer), es un acto perlocucionario. No obstante, desde el acto parasitario (defectuoso) de *promise*, a saber, la *insincere promise* (promesa insincera), se puede establecer una relación con el *pretend* de Austin, pues en ambos casos se buscan efectos perlocucionarios. La *insincere promise* se caracteriza por ser un acto lingüístico en el que el oyente da a entender que tiene creencias o intenciones que de hecho no tiene; lo mismo ocurre con la noción básica de *pretend* que propone Austin, en la que con un acto X se intenta disfrazar un acto Y. Es así como en ambos actos se intenta, esencialmente, un efecto perlocucionario; en ambos se busca producir un engaño.

Ahora bien, ¿qué ocurre con el *pretend* (simular) de Searle? Más específicamente, ¿se puede decir que la simulación que hace Carroll busca lograr un efecto perlocucionario, a saber, el engaño? Hasta el momento podemos afirmar tres cosas con relación a lo que hace Carroll: (i) con Austin, que Carroll finge (*pretend*) no en el sentido básico de fingir, sino como parte de un juego de ficción (*make-believe*); (ii) con Searle, que Carroll simula (*pretend*) la realización de actos ilocucionarios que en realidad él no está realizando; y (iii) dado que *pretend* es un verbo

intencional, no se puede decir que Carroll ha simulado algo sin haber tenido la intención de fingir hacerlo. Sin embargo, para responder al interrogante resulta pertinente mencionar aspectos propios del discurso de la ficción, que es el contexto en el que se da la simulación de Carroll.

Searle distingue entre la literatura y la ficción, y expresa esta diferencia en términos de intenciones. Así, una obra de ficción depende de las intenciones del autor, mientras que para que una obra sea considerada como literatura depende de los gustos e intenciones del lector: “The Sherlock Holmes stories of Conan Doyle are clearly works of fiction, but it is a matter of judgment whether they should be regarded as a part of English literature” (Searle, “The Logical” 320). Esto le permite a Searle afirmar que el criterio de identificación para que un texto sea considerado o no como una obra de ficción debe recaer necesariamente en las intenciones ilocucionarias del autor (Cf. “The Logical” 325).

De acuerdo con esta afirmación, se puede decir que la identificación de las intenciones ilocucionarias de Carroll hace que sus relatos sean considerados como parte de la ficción. Lo anterior implica que no hay una propiedad textual, sintáctica o semántica que permita identificar un texto como una obra de ficción, sino que todo depende de la actitud ilocucionaria que asuma el autor frente a la obra (Cf. “The Logical” 325). En este sentido, la actitud ilocucionaria tiene que ver con la multiplicidad de intenciones ilocucionarias que el autor tiene cuando escribe la obra de ficción.

Al caracterizar las intenciones —que tiene un autor al escribir su obra— como intenciones ilocucionarias, Searle deja de lado un efecto perlocucionario³ en la simulación de actos ilocucionarios. Para Searle, el éxito de un acto ilocucionario radica en el reconocimiento de la intención del hablante por parte del oyente. En este sentido, el ‘efecto’ que se produce sobre el oyente no es ni una creencia ni una respuesta, sino simplemente la comprensión⁴ por parte del oyente de la emisión del hablante (Cf. Searle, *Actos de* 56). Así, con la caracterización de las

³ El efecto perlocucionario que estamos descartando en esta argumentación es el que tiene que ver con el engaño: Searle afirma, en sentido opuesto a Platón, que un autor de una obra de ficción no pretende engañarnos. Por otro lado, Wolfgang Iser (1987) afirma que en una obra de ficción un autor puede tener el efecto perlocucionario de despertar la fantasía o la imaginación del lector. Pero esto tiene que ver más con el sentido estético en el que el lector es afectado por la obra de arte literaria.

⁴ Cabe recordar que la noción de comprensión en perspectiva de Searle consiste en entender reglas y convenciones.

intenciones de un autor como intenciones ilocucionarias, Searle pone de manifiesto el hecho de que cuando Carroll hace como si hiciera una invitación, nosotros comprendemos la realización de Carroll como si fuera una invitación y no como otra cosa.

En efecto, lo que Searle pretende mostrar es que no hay un engaño por parte del autor de una obra de ficción, en tanto que nadie tiene dificultades en reconocer y entender estas obras. Desde el sentido de *pretend* como juego de ficción, se plantea el hecho de que el autor de una obra de ficción puede suprimir sus creencias reales y simular otras, por lo que los lectores pueden suspender su incredulidad para dejarse llevar por el relato (Cf. Searle, "The Logical" 321). Por lo anterior, Searle caracteriza este hecho del lenguaje como raro, particular y asombroso, y esto lo lleva a preguntarse cómo es posible tal cosa.

III

Convenciones horizontales: rompimiento entre palabras y mundo

Tal y como lo mencionamos al inicio, para Searle el acto que se realiza al emitir una oración es, por lo general, una función del significado de la oración; pues el significado está determinado por reglas que estipulan las condiciones de emisión de, por ejemplo, una invitación y cómo dicha emisión cuenta como una invitación (Cf. Searle, *Speech Acts* 56). Ahora bien, si el significado es cuestión de reglas de uso, ¿cómo es posible que en un relato de ficción como el de Carroll, frases como "*Nurse! Do let's pretend that I'm a hungry hyaena, and you're a bone*" tengan su significado convencional y al mismo tiempo no se ajusten a las reglas que las rigen y que determinan su significado?

Según Searle, realizar actos ilocucionarios es tomar parte en una forma de conducta gobernada por reglas (Cf. Searle, "Qué es" 211). Dado esto, hacer una invitación es un acto ilocucionario que cumple con ciertas reglas semánticas y pragmáticas muy específicas: a) regla esencial: quien hace una invitación (H) intenta lograr que el oyente (O) haga algo; b) reglas preparatorias: a quien se le dirige la invitación (O) está en condiciones de aceptarla. De igual manera, no es obvio ni para quien invita ni para O, que O hará lo que se le invita a hacer de manera espontánea en el curso normal de los acontecimientos; c) reglas de contenido proposicional: al expresar que p, quien invita predica que O lleve a cabo cierta acción futura; y d) regla de sinceridad: quien invita desea que O lleve a cabo cierta acción futura. Estas reglas establecen

los cánones internos para la crítica de un enunciado (Cf. Searle, "The Logical" 322) y cuando un hablante no logra ajustarse a las condiciones normales que ellas imponen, su acto resulta defectuoso. Sin embargo, en el discurso de la ficción no es necesario dicho cumplimiento de las reglas para la realización de los actos de habla. Partiendo de esto, Carroll no tiene que comprometerse, efectivamente, con desear que O lleve a cabo cierta acción futura. Ahora bien, ¿cómo es que Carroll logra eximirse del cumplimiento de las reglas para la realización de los actos de habla? Antes de responder a esta pregunta, la cual es un desarrollo de la que formulamos al inicio de este apartado, veamos algunas aclaraciones que hace Searle en torno al discurso de la ficción. En el discurso de la ficción las reglas semánticas se suspenden de alguna manera y esto lleva a Searle a plantear que este discurso es literal mas no serio. Para clarificar las nociones literal/no-litera y serio/no-serio, Searle hace algunos contrastes: si decimos, en un uso metafórico, "Hegel es un caballo muerto en el mercado filosófico" la emisión es seria, pero no es literal; si decimos "Había una vez un reino muy lejano en el que vivía un sabio rey" el uso es literal, pero no es serio; y si decimos "Estoy escribiendo un artículo sobre el concepto de la ficción en Searle" el uso es literal y serio (Cf. Searle, "The Logical" 321). De lo anterior, cabe mencionar que el autor de una obra de ficción se expresa, por lo general, de manera literal en tanto que las frases tienen la significación convencional del lenguaje en el que escribe, pero no hay un uso serio, no porque su actividad no sea seria, sino porque no tiene un compromiso con las reglas semánticas que rigen la realización del acto de habla.

Con estas aclaraciones Searle centra su análisis en la distinción entre enunciados serios y enunciados ficticios. Los primeros son del tipo de la aserción "Estoy escribiendo un artículo sobre el concepto de la ficción en Searle" y se caracterizan por ajustarse a las reglas que establecen correspondencias entre las palabras y el mundo, pues al usar las palabras de manera literal quien los emite se compromete (uso serio) a cumplir las reglas que atañen al significado literal de esas palabras.

Al respecto, Searle plantea que los enunciados ficticios también se emiten bajo una significación literal. Pero, ¿cómo es posible esto, si para decir algo queriendo decir lo que significa debe haber un compromiso con las reglas que permiten dicha significación? Para Searle el significado es una cuestión de reglas de uso y en esa medida los "actos realizados al emitir una oración son en general una función del significado de la oración" (Searle, *Actos de* 27). Así podemos distinguir "José juega ajedrez" de "¿Juega José ajedrez?", en tanto que podemos distinguir

que una forma indicativa significa algo distinto de una interrogativa (Cf. Searle, "The Logical" 324). Para Searle, los actos ilocucionarios en el discurso de la ficción funcionan bajo esta misma idea, debido a que no es posible argumentar que las oraciones en un discurso de ficción se usen para realizar actos de habla completamente diferentes de los determinados por su significado literal.

De acuerdo con Searle, si se llegase a sostener que en una obra de ficción se realizan actos distintos a los que usamos convencionalmente se estaría planteando que en las obras de ficción las palabras no tienen sus significados normales. Con esto, Searle pone en tela de juicio planteamientos de algunos autores que afirman que en el discurso de la ficción se realizan actos ilocucionarios como escribir relatos, poemas, y demás; tales actos no existen, pues es como decir que un autor de ficción tiene su propio repertorio de actos ilocucionarios distintos de los actos ilocucionarios normales (Cf. Searle, "The Logical" 324). No se puede hacer que las cosas signifiquen algo distinto de lo convencionalmente aceptado.

En el discurso de la ficción se usan, entonces, los actos ilocucionarios normales (preguntar, invitar, afirmar), pues las palabras se usan literalmente. Pero cómo logra el autor eximirse del cumplimiento de las reglas que determinan la significación literal de esas palabras, es algo que Searle resuelve con lo que denomina *convenciones horizontales*. Para Searle las reglas que constituyen la realización del acto de habla pueden considerarse como reglas verticales en tanto que establecen relaciones entre el lenguaje y la realidad; pero en el discurso de la ficción estas relaciones se rompen a través de la invocación de un conjunto de convenciones no semánticas y extralingüísticas. Estas convenciones del discurso de la ficción, en tanto que no son reglas de significado, no hacen parte de la competencia semántica del hablante, de manera que no cambian ni alteran los significados que las palabras tienen en el idioma, sino que permiten que el hablante use las palabras con sus significados literales sin asumir los compromisos a los que se ve obligado cuando usa estos significados en condiciones normales (Cf. Searle, "The Logical" 326). Es así como las convenciones horizontales rompen o suspenden las exigencias normales de correspondencia entre palabras y mundo creadas por las reglas verticales.

Por lo anterior, a pesar de que la invitación de Carroll es un acto ilocucionario que se define por las reglas constitutivas del acto de invitar, este puede evadir los compromisos al suspender dichas reglas.

Esta suspensión se da gracias a que las convenciones horizontales permiten interrumpir el funcionamiento normal de las reglas que relacionan a los actos ilocucionarios con el mundo. En últimas, la pseudorealización no engañosa de simulación que vemos en el caso de Carroll se da en la medida en que él puede convertir enunciados serios en enunciados ficticios a través de la invocación del conjunto de convenciones horizontales.

IV

Invocación de convenciones horizontales

En el punto anterior vimos que el discurso de la ficción se da gracias a la existencia del conjunto de convenciones horizontales que suspenden los compromisos efectivos con las reglas que constituyen la realización de los actos de habla. Ahora, la pregunta que habría que hacerse es: ¿cómo se da la invocación de las convenciones horizontales por parte de un autor de una obra de ficción como Carroll? Para dar cuenta de los mecanismos por los cuales es posible la pseudorealización no engañosa de simulación de actos ilocucionarios, Searle parte de un principio inherente al concepto de simulación (*pretending*). Al respecto, plantea que:

[i]t is a general feature of the concept of pretending that one can pretend to perform a higher order or complex action by actually performing lower order or less complex actions which are constitutive parts of the higher order or complex action. ("The Logical" 327)

Por consiguiente, Searle ilustra esta idea con el caso de simular golpear a alguien: se hace como si se fuera a golpear a alguien realizando, efectivamente, los movimientos del brazo y el puño; el golpe es simulado, pero los movimientos del brazo y el puño son reales. Este caso es análogo a la simulación de actos ilocucionarios: se simulan actos ilocucionarios, pero la emisión (escritura) de la oración es real. En la terminología de los actos de habla, esta simulación puede entenderse desde el punto de vista de Searle y Austin: desde Searle equivaldría a decir que se simula realizar actos ilocucionarios mediante el acto real de emisión; desde Austin se finge efectuar actos ilocucionarios mediante la realización real de actos fonéticos y fáticos (Cf. Searle, "The Logical" 327). Dado esto, las realizaciones simuladas,

of illocutionary acts which constitute the writing of a work of fiction consist in actually performing utterance acts with the *intention* of invoking the horizontal conventions that suspend the normal illocutionary commitments of the utterances. (Ibid 327)⁵

Los enunciados ficticios no se diferencian de los enunciados serios. En este sentido, se afirma que no hay características textuales que permitan identificar un fragmento de un texto como parte de una obra de ficción. Solo las intenciones de invocar las convenciones horizontales en la emisión de la oración le permite al autor de una obra de ficción eximirse del cumplimiento de las reglas verticales.

La invocación de estas convenciones implica el rompimiento de las reglas que relacionan las palabras con el mundo y esto le ha otorgado al discurso de la ficción, desde Austin, un uso del lenguaje no serio. En *Como hacer cosas con palabras*, Austin afirma que:

[h]ay usos “parasitarios” del lenguaje que no son “en serio”, o no constituyen su “uso normal pleno”. Pueden estar suspendidas las condiciones normales de referencia, o puede estar ausente todo intento de llevar a cabo un acto perlocucionario típico, todo intento de obtener que mi interlocutor haga algo. (148)

Este es el sentido que Austin encuentra para emisiones en el contexto del discurso de la ficción. De acuerdo con Álvaro Bautista, el discurso de la ficción está compuesto por palabras “que tiene un patrón distinto que hay que hallar” (73), pues al no tener un significado situacional, ni un referente, tales emisiones no pueden ser catalogadas como falsas o verdaderas; y al evadir los compromisos normales del acto de habla, no se rigen por las reglas que lo constituyen.

El enunciado ficticio se prende, entonces, de la convencionalidad del enunciado serio para su realización y en ese sentido Searle lo denomina, al igual que Austin, acto parasitario. Pero aunque ‘parasitario’ implique una desviación del acto original, el acto de simulación de un escritor no es meramente una desviación del acto ilocucionario, sino una imitación especial de este. En *El acto de leer*, Wolfgang Iser analiza los rasgos de la convencionalidad de la ficción que le restan a la imitación o simulación

⁵ Cursiva por parte de los autores.

del acto de habla las connotaciones negativas que le impone la noción de acto parasitario:

en los actos de habla [...] no sucede una invocación al principio sino a su validez. La validez de las convenciones [como las del acto de bautizar] tiene una estructura vertical; deriva su función de que siempre ha valido. Esta forma de validez queda problematizada en el habla de ficción; no porque ésta carezca de convenciones, sino porque quiebra la validez vertical estabilizada de las convenciones. (103)

Al afirmar que “el habla de ficción” no carece de convenciones, Iser quiere decir que el acto ilocucionario simulado por un autor no es vacío o hueco, en el sentido en el que se rige por unos procedimientos aceptados: al romper la estructura vertical, reemplaza estas reglas por las convenciones propias del discurso de la ficción que, si bien son flexibles, implican unos compromisos distintos por parte del autor de una obra de ficción. Ahora bien, al decir que el acto de simulación de un autor es un acto parasitario, Searle parece afirmar que este acto comparte ciertos rasgos con actos como el de la promesa insincera. Ya hemos mencionado, desde Searle, que la realización de un acto de habla depende del cumplimiento de las reglas que lo constituyen; dado esto, la denominación de actos parasitarios se le otorga a aquellos actos que no logran satisfacer dichas reglas constitutivas. Por consiguiente, en tanto que la promesa insincera como el acto de simulación de actos ilocucionarios no logran adecuarse a dichas reglas, son considerados actos defectuosos o actos parasitarios.

Hechas estas aclaraciones, resulta importante mostrar la peculiaridad del acto de simular de un autor en contraste con el acto de la promesa insincera. Esta última es un acto logrado, pero hueco, en tanto que la expresión del estado psicológico del hablante no se corresponde con lo que dice. Pero el acto de simulación es parasitario por una razón que constituye un rasgo especial y asombroso del lenguaje: es parasitario porque por medio de la invocación de convenciones horizontales el autor de una obra de ficción suspende las reglas que constituyen la realización del acto de habla y se libra de los compromisos que relacionan las palabras con el mundo, mas no atenta contra ellas en el sentido convencional que hemos observado con la promesa insincera. El acto de simulación de un autor es, pues, un acto logrado, pero hueco en el peculiar sentido que hemos expuesto.

Desde esta perspectiva, el llamado de Iser a considerar las convenciones horizontales como el mecanismo que reemplaza las reglas que relacionan las palabras con el mundo, hace énfasis en el sentido de 'no seriedad' al que se ve abocado Searle para ser consecuente con la denominación de acto parasitario que le otorga a la simulación del autor de una obra de ficción. Así, desde Iser el acto de simulación no es un acto hueco, en tanto que al suspender las reglas verticales y al romper los compromisos con la relación mundo-palabras, asume otros compromisos en el contexto de la convencionalidad literaria; de otro modo, el discurso sería incomunicable.

La convención invocada por el autor pertenece a un nuevo orden, distinto al de las reglas verticales. La seriedad aparece con otro sentido, pues "una promesa, una afirmación, un consejo, una excusa, etc., dichos en una obra de ficción no son afortunados o desafortunados [desde la terminología austiniana]" (Bautista 89). Hay entonces un *lazo simbólico* a través del cual se conecta la ficción con la realidad y este se da a través de marcadores distintos a los de las reglas verticales. De acuerdo con Bautista, Iser reclama —aunque sin extremar a Austin— un uso serio y lúdico de las palabras; esas palabras que inventan mundos bajo unos procedimientos aceptados distintos. Es así como la convencionalidad horizontal invocada por Carroll pone las palabras en un contexto distinto que, para ser comunicable, se vale de procedimientos aceptados. Recordemos la distinción que hace Searle entre el discurso de ficción y la literatura: la primera, depende del autor, la segunda, del lector. La literatura es pues una institución social tal como lo dice Escandell. Bautista la cita en su libro *Introducción a la pragmática de la ficción literaria*, para mostrar con ello que no hay literatura sin convenciones. De esta manera, nosotros debemos hacer los ajustes cognoscitivos pertinentes cuando una obra se nos ofrece como literaria; y un autor que quiere escribir literatura debe conseguir que la sociedad y la cultura le otorguen tal denominación (Cf. Escandell). Sin embargo, bajo la reflexión de Iser, dado que una de las características de las convenciones literarias es ser flexible, un autor puede recrear, bajo procedimientos aceptados, su tradición. Este es el caso de Carroll al ser precursor del género del sinsentido (*nonsense*). El género del sinsentido del que se vale Carroll actúa como una herramienta que nos permite ver el engranaje de todas las piezas que componen nuestro lenguaje. A través de la invocación de convenciones horizontales, Carroll —entre otras cosas— tematiza la estructura vertical que le da validez al acto lingüístico, generando dudas en torno a lo que se entiende por convención y procedimientos

aceptados; eso que en la teoría de los actos de habla es tan importante. Así, con expresiones como “matar el tiempo”, Carroll controvierte el uso convencional del lenguaje, mostrando los vacíos y ambigüedades que se pueden presentar al estar por fuera de los procedimientos aceptados. En el capítulo VII de *Alicia en el país de las maravillas*, “Una cena de locos”, Alicia interpela a los invitados diciéndoles que podrían encontrar mejores maneras de *matar el tiempo*, que andar proponiendo adivinanzas sin solución. Paso seguido, el Sombreroero le explica a Alicia cómo no debe referirse al tiempo: “si conocieras el tiempo como lo conozco yo —dijo el Sombreroero—, no te referirías a él *como emplearlo o perderlo*. El tiempo es muy suyo.” (Carroll, *Alicia en* 60). La respuesta del Sombreroero genera ambigüedades, pues está por fuera del uso convencional de la expresión que propone Alicia. Bajo este esquema Carroll cuestiona lo aceptado, muestra la inestabilidad de eso que, en palabras de Iser, “siempre ha valido”. Exime.

Finalmente, podríamos decir que eso que *hace* Carroll al narrar las aventuras de Alicia es presentar un uso del lenguaje que funciona bajo el dispositivo verbal del *como si*, que nos transporta a otra dimensión fuera de la estructura vertical que relaciona palabras-mundo y que nos invita a ser cómplices de un juego cuya convencionalidad permite mostrar los alcances de la imaginación en la vida humana.

Conclusión

El objetivo principal de este artículo consistía en analizar los rasgos constitutivos de la acción de simular que propone Searle, los cuales le permiten justificar la realización de actos ilocucionarios por parte del autor de una obra de ficción. Dicho análisis se constituyó en el punto de apoyo de nuestro intento por mostrar el papel que juega la imaginación en la construcción de nuevas realidades lingüísticas; esta es la motivación que subyace al esfuerzo de comprensión del discurso de la ficción de la teoría de los actos de habla. En este sentido, trazamos como principio de argumentación que cualquier intento por comprender la simulación de actos ilocucionarios, implica tener en cuenta el conjunto de elementos teórico-pragmáticos que subyacen a la interpretación realizada por Searle sobre el discurso de la ficción. El análisis del conjunto de estos elementos permite comprender el problema que está a la base de la distinción entre enunciados serios y enunciados ficticios, y, a su vez, posibilita entender el mecanismo por el cual las reglas subyacentes a la realización de los actos ilocucionarios se ven suspendidas debido a la invocación de las

convenciones horizontales propias del discurso de la ficción.

Los contrastes realizados en este artículo a la luz de la obra de Carroll fueron relevantes, en la medida en que nos posibilitaron ampliar la comprensión del interrogante al que llega Searle con la distinción entre enunciados serios y enunciados ficticios: ¿cómo es posible que los actos de habla serios pueden ser transmitidos a través de textos de ficción? Este interrogante no es resuelto en el artículo de Searle que hemos tomado como texto principal objeto de análisis de este trabajo. Sin embargo, este hecho del lenguaje, que inquieta a Searle y que está en el trasfondo de todos estos aportes para la comprensión del discurso de la ficción, nos permite plantear —como resultado de todo nuestro esfuerzo de pensamiento— dos ideas ineludibles respecto a cualquier análisis psicologista, semanticista o pragmatista del lenguaje: (i) la desbordada capacidad de creatividad del actuar humano; y (ii) la construcción permanente de realidad social altamente simbolizada a partir del lenguaje. En este sentido, surgen preguntas como: ¿qué papel juega la comprensión en la capacidad de creación humana? ¿Cómo entender la relación entre los productos de la imaginación y la vida social humana? Estas son cuestiones que inquietan nuestro quehacer filosófico y hacen posible mantener la discusión siempre abierta a nuevos acontecimientos suscitados por la más grande de las instituciones humanas: el lenguaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Austin, J. L. *Cómo hacer cosas con palabras*. Madrid: Paidós, 1981. Impreso.

---. "Pretending". *Philosophical Papers*. Oxford: Oxford University Press, 1970. Print.

Bautista, A. *Introducción a la pragmática de la ficción literaria*. Cali: Universidad del Valle, 2011. Impreso.

Carroll, L. *Through the Looking-Glass and what Alice Found There*. Virginia: Virginia University, 1993. Online.

---. *Alicia en el país de las maravillas*. México, D.F.: Ed. Tomo, 2003. Impreso.

Gómez, A. L. *Breve tratado sobre la mentira*. Cali: Universidad del Valle, 2007. Impreso.

Iser, W. *El acto de leer*. Madrid: Ed. Taurus, 1987. Impreso.

Platón. *La República*. Madrid: Gredos, 1988. Impreso.

Searle, J. *Speech Acts*. Cambridge: Cambridge University Press, 1969. Print.

---. "The Logical Status of Fictional Discourse". *New Literary History*. 1975: 319-332. Print.

---. "¿Qué es un acto de habla?". Cuartas, J. M. y C. Vega. *Manual de filosofía del lenguaje*. Cali: Universidad del Valle, 2003. Impreso.

---. *Actos de habla*. Madrid: Cátedra, 1986. Impreso.

Como citar:

Cuchumbé, Nelson y María Angélica Lasso. "El discurso de la ficción en la teoría de los actos de habla: un acercamiento desde John Searle". *Discusiones Filosóficas*. Ene.-jun. 2014: xx-xx.

ENTRE POROSIDAD Y BLINDAJE: EL DEVENIR DE LA IDENTIDAD*

BETWEEN POROSITY AND SHIELDING: THE BECOMING OF IDENTITY

ALEJANDRA FIERRO VALBUENA

Universidad de la Sabana, Colombia. alejandra.fierro@unisabana.edu.co

SERGIO RONCALLO DOW

Universidad de la Sabana, Colombia. sergiord@unisabana.edu.co

RECIBIDO EL 31 DE MARZO DE 2014 Y APROBADO EL 25 DE JUNIO DE 2014

RESUMEN ABSTRACT

La definición del concepto de identidad ha sufrido fuertes transformaciones a través de la historia dado el carácter del concepto mismo que depende de quien se define y, por tanto, de las dinámicas culturales en las que se encuentra inmerso. En este marco, se propone una exploración de la variación histórica del concepto. La transformación que sufre una identidad 'porosa' premoderna, con la desvinculación y la subjetivización del yo, resulta en un 'blindaje' que marca las coordenadas de la identidad moderna. Esta identidad, que se configura desde la interioridad y está absuelta del influjo de las fuerzas externas, se erige como mito moderno. Sin embargo, la fragmentación propia de la modernidad tardía, ofrece nuevas porosidades que redefinen la identidad misma. Por ello, se cuestiona el mito moderno del blindaje al considerar nuevas dinámicas culturales, como la reivindicación de las minorías, los *mass media* o el rock, que ponen en jaque el ideal de la identidad moderna, auténtica y exclusiva.

The definition of identity has undergone major transformations through history given the nature of the concept itself that depends who defined, and therefore, of cultural dynamics in which it is immersed. In this context, an exploration of the historical variation of the concept is proposed. The transformation undergone a 'porous' identity pre-modern, with the untying and subjectification of *self*, resulting in a 'shielding' that marks the coordinates of the modern identity. This identity, which is configured from the interiority, and this acquitted of the influence of external forces, it stands as a modern myth. However, own fragmentation of late modernity, offers new porosities that redefine the very identity. Therefore, the modern myth of the shielding is questioned when considering new cultural dynamics as the claims of minorities, the media or rock, that challenge the idea of modern, authentic and exclusive identity.

PALABRAS CLAVE KEY WORDS

Fragmentación cultural, identidad, mitos modernos, modernidad, tardo-modernidad, yo.

Cultural fragmentation, identity, modern myths, modern, late-modernity, *self*.

* Este artículo fue desarrollado gracias al apoyo del Fondo Patrimonial para la Investigación de la Universidad de La Sabana en el proyecto (Com-53-2011): "Límites de la identidad en la modernidad tardía: re-configuración de los mitos modernos y la vigencia de los meta-discursos".

La complejidad que encierra el esfuerzo por definir el concepto de identidad humana radica en parte en que está, como término, inevitablemente, ligado a la autocomprensión y autodefinición de la que es capaz el ser humano. Este carácter le otorga una variabilidad complejísima, pues cada hombre se define y comprende a sí mismo de modo único e irrepetible. A su vez, la llamada *disolución del yo* propia de la tardomodernidad exige introducir un nuevo marco de comprensión que incluya una perspectiva otorgada por las dinámicas masivas de información y consumo propias del estilo de vida actual. Sin embargo, la misma necesidad de comprensión y definición convierte a este concepto en uno de los más trabajados desde la filosofía y las ciencias sociales. Tal vez porque se sospecha que encierra claves de comprensión y relación que vinculan lo particular y lo universal, lo individual y lo común.

La identidad pasa de una porosidad propia del mundo premoderno a un blindaje que se deriva de la comprensión de mundo en la modernidad. Sin embargo, bajo el mito del hombre autosuficiente, capaz de dominio de sí mismo y de su entorno, gracias a una suerte de blindaje que le aísla y protege, a la vez, que le ubica en un plano de superioridad con respecto a otros y al mundo, subyace en lo oculto, un yo líquido, que lejos de alcanzar el sueño del control total, se desvanece entre la fragmentación que se deriva del fracasado sueño moderno.

Esta dinámica entre premodernidad, modernidad y posmodernidad (o tardomodernidad) desde la porosidad al blindaje y de allí a la liquidez, es la que se rastreará a continuación. Para ello, es preciso comenzar por establecer de qué modo el concepto de identidad se individualiza y llega a convertirse en una característica definitiva para el ser humano, de la cual depende su desempeño en el mundo. Frente a una concepción premoderna en la cual la identidad estaba más bien definida por las coordenadas sociales, la autodefinición auténtica es una novedad que transforma la estructura social y cultural de occidente (Cf. Trilling).

La identidad blindada como mito moderno, en el cual se apoyó con tanta fuerza la civilización occidental, pone en el centro del progreso humano a la autonomía y el cultivo de la interioridad. Para Taylor (Cf. *A secular* 27) el blindaje del yo (*buffered self*) se instala como característica antropológica central del imaginario moderno, es decir, como la clave de autocomprensión que el hombre tiene sobre sí mismo. La identidad blindada es una nueva manera de configurar la identidad que refleja las transformaciones en la comprensión antropológica y ética propias de

los tiempos modernos. Estos cambios quedan patentes en la descripción del nuevo orden moral que tiene lugar en la modernidad y que marca un claro contraste con el orden moral históricamente anterior.

Rasgos como la inmanencia, la interioridad, la autodefinición, contrastan con lo que podríamos llamar un esquema premoderno en el cual el dentro y el fuera, el sujeto y el objeto, no fungían aún como categorías de comprensión del hombre y el mundo. La identidad blindada surge y se consolida dentro de un marco de acción moral inmanente y las repercusiones que trae consigo quedan evidenciadas en el modo como se estructura la sociedad en la era moderna y, desde luego, en la posmodernidad.

Quien es capaz de blindarse y configura una suerte de marco inmanente moderno, es sin duda alguna, el 'yo' (*self*). La antigua noción de ser humano, siempre referida a un marco trascendente y en muchos casos religioso, comienza a ser reemplazado en la modernidad por una visión antropocéntrica. En ella, se ha superado el 'misterio del hombre'. La modernidad ha resuelto el enigma al encontrar su clave de comprensión en la naturaleza leída en clave científica. De este modo, el 'yo' aparece como límite inviolable entre el 'mundo de dentro' y el 'mundo de fuera'. Lo que está dentro del yo se intentará comprender ahora exclusivamente dentro de los límites que él mismo se impone. La interioridad que constituye el yo se convierte en un objeto más, susceptible de ser analizado, estudiado y probado. Con la ayuda del andamiaje epistemológico moderno, el yo, que pasa a ser entendido como sinónimo de ser humano, podrá ser por fin clasificado y manipulado para satisfacer los requerimientos del nuevo saber científico y más aún, alcanzar el anhelado autodomínio propio de la mayoría de edad.

Husserl en *La crisis de las ciencias europeas* señala que "el punto de partida previo de todos los enigmas del conocimiento fue el del desarrollo de una filosofía moderna conforme al ideal de ciencia racionalista" (122). El afán por conquistar aquellos campos que antaño estaban fuera del alcance de la racionalidad (a saber, las emociones y todo aquello propio de la subjetividad) impregna el ánimo científico y termina por conquistar el imaginario social de la época. Continúa Husserl afirmando que:

en la construcción de una de estas ciencias, la psicología, se alzaron los enigmas que pusieron en cuestión toda la filosofía. Naturalmente, la psicología de Locke —teniendo

ante sí la ciencia natural de Newton— encontró temas peculiarmente interesantes en lo meramente subjetivo de los fenómenos (que estaba relegado desde Galileo), y del mismo modo, en general, en todo aquello que perjudica a la racionalidad desde el lado subjetivo: en la falta de claridad de los fenómenos, en la vaguedad del pensar judicativo, en las facultades del entendimiento y de la razón en todas sus configuraciones. Se trataba, en efecto, de facultades del hombre para realizaciones anímicas, y precisamente aquellas que tendrían que dar lugar a la ciencia auténtica y, en esta medida, a una auténtica vida racional práctica. (122)

La pretendida conquista de la interioridad dota al ser humano de una nueva tarea: la de definirse a sí mismo; la de forjar su propia identidad. Desde esta perspectiva se puede afirmar que la modernidad es la época en la cual la identidad es entendida propiamente como un problema que necesita solución. Frente a la premodernidad, en la cual el ser humano se encontraba inmerso en un cosmos ordenado y su papel estaba establecido por el entorno social que ocupaba, la modernidad rompe con el esquema jerárquico y establece un orden moral igualitario, en el cual la posición social, como elemento externo al yo, no tiene una repercusión decisiva sobre la configuración identitaria. Así, el descubrimiento y consolidación de la identidad se convierte ante todo, en una tarea individual que debe ser llevada a cabo de manera racional y responsable. El *¡Sapere aude!* de la ilustración kantiana es la más representativa manifestación de este modo de comprender la identidad.

De la porosidad al blindaje

El esquema social y moral propio de la premodernidad ha sido definido en varias ocasiones, por contraste con la modernidad, como un mundo encantado. Weber, al hablar del desencantamiento, resalta el carácter mágico que caracterizó los esquemas morales y sociales de la premodernidad. La porosidad del hombre antiguo y medieval es precisamente la carencia de límite entre lo interior y lo exterior. El núcleo de la acción no reside en la interioridad como tal, sino que está influida, motivada e interconectada con toda la gama de fuerzas activas que hay en el universo. El universo premoderno está constituido por fuerzas cósmicas que no se definen con relación a lo que acontece en la interioridad ni la exterioridad. Se podría decir que dichas fuerzas fluyen entre los dos ámbitos y están cargadas de significados que influyen tanto en cuestiones personales como en el marco social (Cf. Taylor, *A secular* 27).

El lugar que ocupaba el significado en el imaginario premoderno era radicalmente diferente al que para nosotros tiene hoy. La colocación de la persona con respecto al mundo y la orientación a determinados fines también quedaba transformada por esta porosidad simbólica, pues “en el mundo encantado, las cosas “cargadas” podían imponer significados y acarrear consecuencias físicas proporcionales a sus significados” (Ibíd. 35).

Esta transformación tiene consecuencias cruciales para el moderno concepto de identidad, en el cual se dota de significado el mundo desde dentro. Mientras que para la premodernidad, el cosmos contenía ya todo el marco de referencia de la acción y la comprensión, en la modernidad surge una nueva instancia interior, inédita, que introduce en la identidad, la novedad y la diversidad.

El contraste entre los dos tipos de yo se hace evidente. El moderno, con sus límites, se opone de manera radical al mundo encantado de la premodernidad, en el cual la estructura porosa hace al yo profundamente vulnerable. Cada perspectiva sitúa al yo en condiciones existenciales diferentes. Por ejemplo, el modo como se comprenden los sentimientos y emociones se desplaza del ámbito externo de las fuerzas y los influjos al mundo interior de las reacciones físicas y químicas (Cf. Quevedo 103). La causa de la melancolía, por ejemplo, está situada en lugares radicalmente diferentes para los dos tipos de yo. Veamos:

un moderno se siente deprimido, melancólico. Se le dice: es solo la química de tu cuerpo, tienes hambre, o hay una disfunción hormonal, o lo que sea. Inmediatamente se sentirá liberado. Puede tomar distancia de su sentimiento, que *ipso facto* se declara como no justificado. Esto realmente no tiene este significado; solo se siente de ese modo como resultado de una acción casual no relacionada con el significado de las cosas. [...] Para un premoderno no será de ayuda enterarse de que este estado de ánimo viene de la bilis negra. Porque esto no permite un distanciamiento. La bilis negra es la melancolía. Él únicamente sabe que está en las garras de lo real. (Taylor, *A secular* 37)

Para el yo blindado, existe la posibilidad de tomar distancia y desvincularse de las cosas que estén fuera de la mente. En la modernidad, frente a las posibles afecciones, existe la posibilidad de formular una propuesta más extrema que surge desde dentro.

La transformación que sufre el yo es que, para él, los significados cruciales de las cosas comenzarán a ser aquellos que se han definido en función de la interioridad. Los propósitos y significados pueden ser vulnerables a todo tipo de manipulación; para el yo blindado es posible además la contra-manipulación, es decir, la opción por evitar cierto tipo de experiencias que traerían consigo sentimientos y emociones de los que no se quiere ser víctima. El yo queda de este modo protegido, asilado, en estricto sentido, blindado. Está en nuestro poder tomar distancia, alejarse, abstenerse de las posibles realidades que impliquen cualquier tipo de manipulación (Cf. Taylor, *Sources of* 111).

Por el contrario, para el yo poroso no está permitida tal posibilidad. En el mundo encantado el yo —que por esto mismo no es un yo en estricto sentido— está inevitablemente abierto a las fuerzas del cosmos y, por tanto, debe contar con ello para orientar sus acciones; en especial, debe tener en cuenta los límites que esto le impone. Lo que está fuera de la mente es lo que rige las emociones. Es impensable, desde esta perspectiva, la existencia de un ámbito interior desde el cual sea posible tomar distancia y permanecer ‘a salvo’ de determinadas fuerzas.

El yo moderno se encuentra frente a sí mismo con un amplio espacio interior que deberá ser descubierto, poblado y desarrollado para configurar la identidad del sujeto. Por primera vez, para el hombre, la identidad no depende del entorno y de la posición que ocupe en la sociedad, sino que, dado el marco moral de igualdad, es el mismo individuo quien, a lo largo de su vida, va configurándose desde su interioridad (Cf. Taylor, “Identidad” 12).

En esta tarea, comienza a ser necesaria cierta dosis de desvinculación, pues se cree que en la medida en que el ser toma distancia de las categorías que impone la sociedad, estará en mayor disposición de encontrarse a sí mismo. Esta desvinculación se consolida en el imaginario social gracias a los postulados de los pensadores modernos y tiene como resultado una cosificación del yo que permite su instrumentalización.

La cosificación del yo desvinculado en primera persona del singular es evidente ya en las figuras fundacionales de la tradición epistemológica moderna, por ejemplo, René Descartes y John Locke. (Taylor, “The dialogical” 307)

Semejante desvinculación trae como consecuencia el ya descrito blindaje que separa de modo radical la dimensión interior del resto de realidades. En contraste con la estructura porosa premoderna, mantiene independencia respecto de la realidad circundante.

Frente al miedo y la ansiedad, la alternativa subjetiva se presenta como salvación. Todo ello se encuentra en el interior de la mente y, por tanto, siempre está vigente la posibilidad de manejarlo, de ejercer un control. Este tipo de yo alcanza la sensación de liberación cuando se independiza de las fuerzas externas; consigue así el anhelado autodomínio que le ayuda a afirmarse a sí mismo. Como consecuencia, el sentimiento de orgullo propio florece y esto es crucial en la toma de conciencia del valor propio.

Si desaparece la vulnerabilidad, desaparece también la actitud temerosa frente a lo que antes no era posible manejar ni evitar. El objeto del temor se desplaza de fuera hacia dentro y, como parte del repertorio de imágenes mentales, se encuentra dentro del área de dominio. Por tanto, la posibilidad de lidiar con el motivo del miedo está, una vez más, bajo la potestad del propio yo. Este desplazamiento explica la gradual subjetivización y psicologización de la experiencia que tiene lugar en la modernidad (Cf. Bauman 22). El objetivo central será desvincular aquello que antes se asumía como consecuencia ineludible.

En este punto es importante resaltar la diada privado/público, como aliada inevitable de este nuevo yo. El ámbito privado poco a poco será conquistado por la interioridad. Es decir, el desarrollo de la libertad individual y con ella, el descubrimiento y propuesta de la propia identidad, tendrá lugar en la esfera privada. La vida pública supone una puesta en escena de algo que ha sido cultivado gracias a la exploración de la interioridad. El expresivismo romántico refleja esta tendencia, por ejemplo, a través de la exaltación de la imaginación y el sentimiento (Cf. Rosen and Zerner).

Las transformaciones del concepto de identidad, están estrechamente relacionadas con la consolidación de la vida privada. En la medida en que se delimita más estrictamente lo privado de lo público en la modernidad, más se complejiza lo que significa la identidad para los seres humanos. Ariès, en *La historia de la vida privada* desarrolla de modo extenso estas transformaciones y afirma que en tiempos modernos surge la identidad como acertijo (Cf. Ariès and Duby 173-183).

La herencia que lega esta idea a la contemporaneidad es la consideración de que el bien se alcanza por vía del autoconocimiento y por la autodefinición que cada uno pueda hacer de sí mismo. La transformación del lenguaje y la desvinculación del ámbito moral y legal, son ejemplos del papel de la interioridad en la definición de la identidad. La pretensión de autoconocimiento se convierte en una aventura que se emprende desde dentro en la cual la autenticidad y la autonomía son las coordenadas de navegación. Todo confluye en la narrativa de la propia vida (Cf. Ricoeur 138-172). Pero este camino no está exento de peligros. Lo que ocurre dentro del blindaje pronto saldrá transformado en una identidad líquida.

Lo que tiene lugar en el mundo interior, en ese espacio privado que conquista el individuo, comienza a ser entendido, a su vez, como secreto. La conciencia de que los pensamientos, las ideas y los sentimientos están 'dentro' de cada uno, se amplía en la modernidad, hasta el punto de inaugurar lo que Freud define como el inconsciente.

El inconsciente está dentro, y pensamos como algo interior, las profundidades de lo no dicho, de lo innombrable, de los poderosos sentimiento, afinidades y miedos que se disputan el control de nuestras vidas. Somos criaturas con profundidades interiores parcialmente inexploradas y oscuras. (Taylor, *Sources of* 111)

A través del lenguaje se puede percibir la transformación experimentada por la referencia al ser humano. Así, palabras como 'inconsciente', 'egocéntrico' y 'auténtico' se instalan en el imaginario social con la premisa de que están referidas al interior de la persona. Uno de los rasgos que evidencia tal transformación, es el uso de la expresión 'yo' como sustituto de 'alma'. Este giro refleja un cambio en la comprensión de lo que consideramos esencial (Cf. Taylor, *Sources of* 118-120).

El mito moderno de la identidad promete un yo nuclear, atomizado, en el cual no hay posibilidad de penetración; un yo puntual en el que reside un centro de autenticidad del que brotan todas las características que lo definen. Las fuentes de la interioridad son las que ofrecen, en sentido pleno, la posibilidad de acción. Son fuentes morales que orientan los propios actos desde dentro y que únicamente se comprenden en relación al yo del que provienen. Es natural que de esta imagen se derive una sensación de seguridad y una promesa de bienestar por vía del desarrollo libre de ese ámbito interior.

La auto-interpretación, la autenticidad y el autoconocimiento son señal del proceso de asimilación que la sociedad ha hecho de la estructura blindada del yo moderno. Prácticas como la psicología, la medicina, el derecho y la economía, por no hablar de las artes, se han configurado sobre esta base, la de un yo que es dueño y señor de sí mismo. Sin embargo, este anhelo moderno de autocontrol se desvanece cuando en aquel espacio blindado y protegido surgen monstruos y fantasmas que provienen del oscuro abismo de la interioridad¹. Las múltiples rupturas que se han derivado de la consideración del hombre en estos términos, llevarán eventualmente a una crisis del yo que exigirá a la cultura misma a replantear la autocomprensión humana y sacar al yo del enclaustramiento en el que ha quedado confinado.

La disolución del blindaje: nuevas porosidades

Si algo caracteriza a la tardomodernidad es la percepción de que el ser humano ha quedado enclaustrado en sí mismo y sin defensa frente a la invasión que infinidad de fantasmas han hecho de su interioridad conquistada. La ficción de haber conquistado la independencia y la autenticidad queda desenmascarada frente a la vulnerabilidad que enfrenta en esta nueva etapa de la historia. La supuesta identidad que garantiza un grado de desvinculación y autodominio, en teoría suficientes para garantizar su libre desarrollo, se resquebraja frente a los fenómenos sociales que constantemente violan el ámbito sagrado de la interioridad privada.

El blindaje moderno ha desaparecido, víctima de su esfuerzo de autosuficiencia. El mismo concepto de identidad se disuelve entre la multiplicidad de lecturas que las dinámicas sociales le exigen considerar. El reconocimiento de las diferencias, las minorías, los cuestionamientos cada vez más fuertes al concepto de naturaleza humana, transforman la comprensión de lo que significa dar respuesta a la pregunta ¿quién soy yo?, antes tan autoreferida e interiorizada.

Precisamente, este puede ser uno de los problemas más fuertes a los que se enfrenta hoy la teoría social: la fragilidad de lo identitario. Aunque

¹ Las enfermedades mentales como la depresión, la esquizofrenia, la bipolaridad, entre una larga lista, son una clara evidencia de las sorpresas que se pueden encontrar en el ámbito interior, en apariencia tan seguro. El auge de la psicología y la psiquiatría como ciencias que prometen retomar el control del inconsciente, son reflejo de la sorpresiva emboscada que, desde dentro, ha recibido el hombre moderno.

se trata de un debate que no es del todo nuevo, las posibilidades de lo identitario parecen ser hoy —en tiempos de supuesta incertidumbre— amplias y fluidas. Este es un discurso ya encallado en una buena parte del pensamiento tardomoderno que ha hecho carrera en las ciencias humanas, al menos, desde la década de los años 70. En efecto, el problema de la identidad ha sido pensado usualmente en términos esencialistas, esto es, en una continua oscilación entre una identidad que se supone trascendente y que estaría anclada a una suerte de principios revestidos de una cierta inmovilidad o que, por otro lado, parecería ser una idea profundamente dispersa y fragmentada, anclada los modos de vida “a la carta” (Cf. Lipovetsky) que plantea una existencia engranada en la realidad de lo mediático y lo efímero que se construye en esa ecología de los medios de comunicación. En ambos casos se trata de una postura esencialista que oscila entre lo monolítico y lo fragmentado pero que se construye en torno a un *possible* meta-discurso.

Los estudios culturales, Hall en particular, han identificado una cierta tendencia a abordar el debate sobre identidad desde esa oposición directa entre los enfoques esencialistas y los llamados anti-esencialistas. El giro que implicaría una supuesta novedad y que se atribuye a Hall, tiene que ver con una tercera posibilidad, es decir, una crítica de la interpretación de la idea identidad como una posición fija y naturalizada sin asumir que la identidad es extremadamente relativa y volátil subsumida a la voluntad del individuo: “Así, no existe una fija identidad, pero tampoco la identidad es un abierto horizonte del cual simplemente se escoge” (Hall 207). Este camino tercero que sugiere Hall no es, por supuesto, abarcante y lo suficientemente rendidor como para dar por terminado el debate acerca de la identidad. No se trata de buscar una solución que, en tanto tercera, nos aleje del esencialismo *per sé*; el punto que se abre con la idea de Hall es, precisamente, al que apunta esta propuesta de investigación y que tiene que ver con la reconfiguración de los meta-discursos en la modernidad tardía y el modo en el que la ecología de los medios permite dar cuenta de un nuevo modo de anclaje de tales meta-discursos. Tal punto tiene que ver con lo siguiente.

La muerte de los meta-discursos va más allá de la discusión académica que abre el debate entre modernos y postmodernos o tardomodernos —preferimos esta última expresión—; lo que se verifica en nuestro panorama contemporáneo tiene que ver, más bien, con una especie de disyunción entre lo que nos atrevemos a llamar el ‘pragmatismo juvenil’ y la ‘madurez teórica’. Aquí se abre una discusión sobre los principios e

ideales con que trabajan hoy por hoy los jóvenes tardomodernos y que, por supuesto, está permeada por la pregunta, más amplia y de fondo, a propósito de la identidad.

Los diversos grupos que se dan en la actualidad están mediados por discursos fundacionales que les son propios (barras bravas, movimientos gay, movimientos ecologistas, y demás). Cada discurso parece ser *el discurso por excelencia* y se justifica a sí mismo, en parte, negando todo aquello que le es ajeno, negando lo otro desde los propios fundamentos. Aquí, sin embargo, se abre un nuevo punto muy particular dentro de los modos de socialización de la modernidad tardía: a partir de la fragmentación en facciones o grupos se crean nuevos lazos de unión y pertenencia entre los diversos — disgregados. Se evidencia aquí una crisis de la universalidad y de los valores absolutos que habrían caracterizado otros tiempos y se abre un repertorio de valores que plantearía la posibilidad de pensar en una re-configuración de ciertos universales que se presentan, ahora, como fragmentados. Hoy por hoy, por ejemplo, los diferentes discursos éticos e ideológicos parecen ser válidos sin la necesidad aparente de un referente universal. El imperativo categórico kantiano entra en crisis a la luz de la modernidad tardía: la posibilidad de pensar en una norma cuya forma sea la universalidad se vuelve una idea anacrónica. Empero, el anacronismo se traduce en un cierto propender hacia un punto límite de lo decible y lo efectuable —como diría Rancière—, en el que se da una especie de inversión de lo categórico en un sentido que es, igualmente, normativo y prescriptivo.

Permítasenos pensar en la ligazón que puede haber entre la idea de la identidad y la idea del bien: la cercanía y la lejanía son aquellas que alimentan hoy los compromisos éticos. Con situaciones lejanas hay un nivel bajo de compromisos, en el mejor de los casos se muestra solidaridad (con el hambre en el África, la causa de los Kurdos, entre otras). Ante este tipo de hechos se procede por medio de esas *declaraciones indoloras* sobre las que se fundamenta la ética de un Lipovetsky. A medida que el hecho toca al propio sujeto, a medida que éste se encuentra más cercano al foco del acontecimiento, el compromiso ético crece.

La crisis del meta-discurso a la que nos enfrentaríamos trae consigo referencias a cierto tipo de tendencias historicistas de fines de siglo XX. Entre ellas la del norteamericano Francis Fukuyama quien en 1989 habló del 'fin de la historia'. Desde luego, se trataba de una afirmación problemática cuya incorporación dentro del discurso de las ciencias

humanas estuvo marcada por la polisemia. En aras de la claridad, dejemos que sea el propio Fukuyama quien explique los alcances de una afirmación que tan difusa ha resultado:

mi observación, hecha en 1989, en la víspera de la caída del comunismo, era que este proceso de evolución parecía estar llevando a zonas cada vez más amplias de la Tierra hacia la modernidad. Y que si mirábamos más allá de la democracia y los mercados liberales, no había nada hacia lo que podíamos aspirar a avanzar; de ahí el final de la historia. Aunque había zonas retrógradas que se resistían a este proceso, era difícil encontrar un tipo de civilización alternativa que fuera viable en la que la gente quisiera de verdad vivir, tras haber quedado desacreditados el socialismo, la monarquía, el fascismo y otros tipos autoritarios de gobierno. [...] Seguimos estando en el fin de la historia porque sólo hay un sistema de Estado que continuará dominando la política mundial, el del Occidente liberal y democrático. Esto no supone un mundo libre de conflictos, ni la desaparición de la cultura como rasgo distintivo de las sociedades. (En mi artículo original señalé que el mundo posthistórico seguiría presenciando actos terroristas y guerras de liberación nacional). (Fukuyama)

La idea misma del 'fin de la historia' generó una cierta comodidad dentro de la teoría social en la medida en que se presentaba como la respuesta por excelencia para comprender y asimilar el triunfo del modelo neoliberal que, en aquel 1989, se extendía a esos lugares a los que no había tenido acceso durante la compleja experiencia de la posguerra y la ulterior Guerra Fría. Este triunfo del modelo económico de corte capitalista sugirió, inmediatamente, la idea de un reordenamiento mundial que, pensado en clave del consumo mundializado, permitiría la consolidación de un discurso de la libertad atado a los modos de vida múltiples que el capitalismo sugería.

Resulta interesante pensar en los modos en los que la teoría social fue capaz de reacomodarse a la comodidad del discurso castrador que parecía erigirse con la modernidad tardía. La crisis del meta-discurso fue clave en el momento de pensar los procesos de subjetivación propios de las últimas décadas: reflexiones que oscilan entre Jameson, Giddens y Lipovetsky, pero también Baudrillard, Virilio y la misma sociología de la distinción preconizada por Bourdieu arguyeron formas

desancladas de pensar el presente, lejanas —tal vez ajenas— de los presupuestos de lo moderno y de toda configuración de *eso* moderno que, consecuentemente, pretendía ser dejada en el pasado.

Quizá uno de los puntos más atrayentes de esta problemática a propósito de la modernidad y la modernidad tardía tenga que ver con el movimiento paradójico que entraña. En efecto, las pretensiones que se ocultan bajo las muertes de la modernidad resultan más modernas que aquello que pretenden asesinar: la reconfiguración del mito, esto nos lo ha enseñado suficientemente (*Cf.* Blumenberg) no implica la muerte del motivo original del mito sino, más bien, un cierto modo de reacomodarse y reordenarse de acuerdo al momento en el que es recibido. Veamos esto.

Blumenberg ha mostrado cómo la mitificación no implica solo una labor de onomástica, compresión y de posterior legibilidad del mundo. El mito tiene, ya siempre, una función terapéutica y supone, desde su función ritual, un trabajo de limpieza del mundo de todo aquello que es aterrador y que admite inseguridad. Basta pensar aquí —siguiendo algunos de los ejemplos que da el alemán— cómo gran parte de los trabajos que Heracles realiza para el rey Euristeo constituye una operación de limpieza y de puesta en común de un mundo más seguro; cuando el *ewo* teme al baobab y acude al sacerdote se muestra la capacidad organizadora del mito que, de entrada, regularía lo inexplicable a través de la delegación de ciertos roles y competencias a instancias bien determinadas a las que es lícito recurrir: el poder del sacerdote radica en que posee un saber “cuya solidez estriba en que no admite que se le haga ninguna crítica” (Blumenberg 75). El mito gira, entonces, en torno a una doble función de traducción y de limpieza del mundo que asegura una distancia respecto del absolutismo de la realidad. Con todo, como lo ha ya trazado Blumenberg, no se trata de asemejar el mito a un proto-logos e intentar buscar en él un nivel primario de explicación del mundo —previo e inferior jerárquicamente a la conceptualización científica. El trabajo consiste, más bien, en comprender,

[...] en qué cosa estriba la disposición a elaborar formas de representación míticas y cuál es la causa de que ellas no sólo puedan competir con formas de representación de índole teórica dogmática y mística, sino que, justamente, ven incrementado su poder de atracción con el despertar de necesidades por parte de estas últimas. (Blumenberg 77)

Si se comprende la mitificación desde esta perspectiva podría entreverse de un modo más claro el problema de lo identitario hoy. Si en algún momento partíamos de un momento de blindaje fuerte, hoy pareceríamos haber caído en una aparente deriva identitaria. Por ejemplo, ¿qué significa hoy ‘consolidar’ un yo?

El entramado social es tan intrincado que intentar una visión clara y abarcante es, poco menos, que una utopía. En efecto, en él cobran vida toda una serie de niveles y subniveles que se encuentran y se yuxtaponen dando origen a las más variadas prácticas culturales. Del mismo modo, afincar una definición de cultura es problemático. La polisemia del término da lugar a continuos equívocos y a ambigüedades de tipo lingüístico. Es evidente que, a diferencia de ciertas palabras como ‘mesa’ o ‘silla’, ‘cultura’ es uno de esos términos sobre los cuales no todos están de acuerdo.

Como prueba de esta polisemia, y para iniciar este recorrido, recurriremos a una tesis de Raymond Williams según la cual *el concepto de cultura es bífido*. De un lado, se comprende como “una forma de vida; los significados comunes; y (por el otro) para designar las artes y el saber: los procesos especiales de descubrimiento y esfuerzo creador” (Stevenson 33). Particularmente, interesante resulta la primera de estas concepciones de la cultura: como un *modus vivendi*. Es manifiesto que si hay un distintivo en la humanidad es, precisamente, la multiculturalidad, esto es, la multiplicidad de formas de vida y de construcciones de lo propio y de lo común.

Una particular forma de vida, una manifestación cultural, es, por ejemplo, el rock; sin duda, uno de los fenómenos estética y socialmente más interesantes de todos los tiempos y uno de los lugares clave para pensar la reificación de la identidad en la contemporaneidad.

Desde los años sesenta, el rock se convirtió en el himno de las masas y se desarrolló no solo como género musical, sino como portavoz de una cultura del cambio, creciente y cada vez menos ignorada. Las multitudinarias manifestaciones que a través del rock se llevaron a cabo, como Woodstock, en 1969, son un testimonio innegable de la fuerza que tiene este género musical, que hacia finales de los sesenta ya se había convertido en todo un movimiento estético y cultural, acompañado de muchas otras manifestaciones artísticas como la pintura y la poesía. Desde esta perspectiva, el rock se desarrolló a lo largo de las tres décadas

siguientes y se subdividió en innumerables corrientes que van desde el *Metal* hasta el *Grunge* de los años noventa.

Cada una de estas manifestaciones del rock encierra, dentro de sí, elementos propios, únicos y particulares que, por medio de una apreciación cuidadosa y guiada pueden ser develados y pueden llegar a poner de manifiesto fenómenos sociales y culturales que pasan inadvertidos en la apreciación diaria que se tiene de ellos. Se trata de formas de expresión y de socialización que se presentan como el mostrarse de toda una serie de subjetividades que surgen a lo largo y ancho del andamiaje social.

Estas subjetividades determinan, como es claro, formas de comportamiento y de mostrar(se); la música da nuevos sentidos a la realidad y reelabora las identidades, es algo que se lleva dentro y que, quiérase o no, cambia la forma de ser y de interactuar con el entorno. Es mucho más que sonido: la música es visceral; es una forma de vida, en especial, para los jóvenes quienes la hacen *su* vida.

Una de las dimensiones de análisis fundamental para comprender los procesos culturales de la juventud consiste en acercarse al conocimiento de las prácticas sociales vinculadas con el consumo musical. Desde mi perspectiva, no hay, sin duda, gusto alguno, exceptuando quizá los alimenticios, que esté más profundamente implantado en el cuerpo que el musical. Y si de algo se apropian, en primer lugar, los jóvenes es de su propio cuerpo, de ahí mi interés por explorar la compleja realidad inherente a los procesos de producción y apropiación musical (Cf. Bourdieu).

En la música, como en otros bienes culturales en los que predomina el valor simbólico, sobre el valor de uso o de cambio, las formas de distinción social y cultural pasan irremediamente por la forma y el tipo de consumo, pero a su vez puede ser también escenario de comunicación e integración social (Cf. García Canclini). La música se constituye así en un complejo entramado de sentidos; opera en las prácticas culturales de los jóvenes como elemento socializador y, al mismo tiempo, como diferenciador de estatus o de papel (Cf. De Garay).

A modo de conclusión

Este es solo un ejemplo que nos permite pensar en la configuración de la identidad desde la idea de un meta-discurso que se reconfigura bajo la

forma de diversos mitos que, en su forma de acontecimiento, devienen fundacionales y erosionan un blindaje que mantenía al sujeto bajo un nuevo encantamiento: el del supuesto control de su interioridad. Esta identidad, más líquida, por seguir la figura sugerida por Bauman, exige continuar la tarea ya emprendida por las ciencias sociales y la filosofía de repensar la identidad, lo que se entiende por esta, pero sobre todo, lo que se espera de ella.

Empero, el problema que se puede vislumbrar aquí entraña un nuevo movimiento paradójico. Si bien la teoría social de los estudios culturales e incluso la filosofía han visto en estas formas de reificación de la identidad una suerte de plexo apto para pensar en una eclosión de las formas-otras identitarias, también es cierto que los discursos fragmentarios están asidos al Gran Otro (Cf. Žižek) de nuestro tiempo: el capitalismo global. Nuestro régimen de circulación de los signos privilegia al sujeto *funcional*, aquel que es capaz de llevar una cierta *forma de vida* que le permita convertirse en un engranaje apto para el correcto fluir de la máquina total. Es decir, la idea de De Garay sobre el rock, que funciona como un ejemplo, podría interpretarse de dos maneras:

(i) por un lado, permite pensar el rock como un dispositivo liberador, como un modo de des-sujeción de esa máquina total. Los jóvenes se liberarían de los espacios, tiempos y roles preseleccionados por una suerte de régimen policivo (Cf. Rancière) a través de una cierta práctica cultural que abriría el camino a pensar, por ejemplo, en formas más políticas de eso que Rancière llama la partición de lo sensible. La eclosión identitaria permitiría un modo político de articulación social a través de la fragmentación de las subjetividades que se distanciarían de los esquemas hegemónicos.

A una trama de ocupaciones, visibilidades y discursos preconstituidos y legitimados, propios del escenario consensual, se opone un nuevo tipo de praxis que supone un replanteamiento en la repartición de lo sensible a partir del disenso. A esta actividad, que es la que podría entenderse propiamente como política, va estrechamente ligada la idea —rancieriana— de la parte de los que no tienen parte. (Roncallo 110)

(ii) De otro lado, se abriría el espacio para pensar en las posibilidades de la dominación que se presentaría bajo la forma ineludible

del deseo. El éxito de ese Gran Otro es, como lo ha mostrado suficientemente Žižek, la posibilidad de producir una suerte de semiosis de identificación con la totalidad a través de la apariencia significativa de la fragmentación. La adhesión a una u otra forma eclosionada —blindada— de las formas de la identidad, se traduciría en la mayor o menor funcionalidad en términos de los modos de circulación del capital. La producción deseante, propia de lo tardomoderno, tomaría la forma de un meta-relato que encontraría su relevancia ritual, precisamente, al no presentarse como tal. De este modo, esos escenarios de lo político adquirirían nuevos visos que nos alejarían de esas particiones-otras de lo sensible y reconducirían la reflexión por el camino, quizás menos seductor, de la economía de mercado y de formas de la identidad que, aparentemente blindadas, adquirirían los visos de una ontología siempre porosa. Tal porosidad es la que puede avistarse cuando vemos el modo en el que, en efecto, ese Gran Otro meta-discursivo permea las formas identitarias permitiendo sí la heterogénesis, pero solo desde los modos mismos de lo funcional dentro del régimen de circulación de signos. Cuando, por ejemplo, Zack de la Rocha y *Rage Against The Machine* gritaban sus consignas contra ‘la máquina’ el movimiento que se arquitectaba era, precisamente, el opuesto; era la puesta en marcha de un engranaje funcional en el que reaparecía esa porosidad identitaria que desafía la idea de un blindaje reflexivo y evidencia la presencia de un marco interpretativo más global: ese Gran Otro, el capitalismo. He aquí la paradoja: lo político, aún en los términos de un Rancière, permanece, siempre, en medio de las porosidades de un modo particular del engranaje identitario. El blindaje tardomoderno se caracterizaría, entonces, por su porosidad.

La aproximación a las ideas modernas que fundan un concepto de identidad, otorgan claves de comprensión de las dinámicas culturales que, cada vez con más fuerza, dotan de sentido y significado las vidas contemporáneas. La ruptura del blindaje moderno, deja ver la fragilidad de los supuestos antropológicos y éticos que revestían la identidad. La fragmentación del panorama contemporáneo y la diversidad de opciones que encuentra el sujeto para (auto) interpretarse, son el nuevo marco desde donde las identidades o lo identitario, se proyectan con novedad. La novedad que nos otorga el deseo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bauman, Zygmunt. *Modernidad Líquida*. México: Fondo de Cultura Económica, 2002. Impreso.

Blumenberg, Hans. *Trabajo sobre el mito*. Barcelona: Paidós, 2003. Impreso.

de Garay, Adrian. "La velocidad como identidad urbana". Web. 01 dic. 1999 <<http://www.difusioncultural.uam.mx/revista/nov99/garay.html>>.

Fukuyama, Francis. "Seguimos en el fin de la historia". *Educere*. Ene-Mar. 2002: 450-452. Online.

García, Néstor. *Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*. México: Grijalbo, 1990. Impreso.

Hall, Stuart. "Cultural Composition: Stuart Hall on Ethnicity and Discursive turn. Interview by Julie Drew". Olson, Gary A. and Lynn Worsham. *Race, Rhetoric, and the Postcolonial*. New York: SUNY, 1999. Print.

Husserl, Edmund. *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental*. Barcelona: Crítica, 1991. Impreso.

Lipovetsky, Gilles. *La era del vacío. Ensayos sobre el individualismo contemporáneo*. Barcelona: Anagrama, 2002. Impreso.

Prost, Antoine, Ariès, Phillip and Georges Duby. *A history of private life. Volume V: Riddles of identity in modern times*. Cambridge: Belknap Press, 1991. Print.

Quevedo, Amalia. *Melancolía y tedio*. Pamplona: EUNSA, 2001. Impreso.

Rancière, Jacques. *El Desacuerdo. Política y Filosofía*. Buenos Aires: Ed. Nueva Visión, 1996. Impreso.

Ricoeur, Paul. *Sí mismo como otro*. México: Siglo XXI Editores, 1996. Impreso.

Roncallo, Sergio. "Por una re-partición de lo sensible: disensos y aperturas de nuevos espacios. Una lectura de la estética y la política en J. Rancière". *Signo y pensamiento*. Jul-Dic. 2008: 104-127.

Rosen, Charles and Henri Zerner. *Romanticism and Realism: The Mythology of Nineteenth-Century Art*. New York: Norton University Press, 1985. Print.

Stevenson, Nick. *Culturas mediáticas*. Buenos Aires: Amorrortu, 1998. Impreso.

Taylor, Charles. "The dialogical self". Hiley, David, Bohman, James and Richard Shusterman. *The interpretive turn. Philosophy, science, culture*. Ithaca: Cornell University Press, 1992.

---. *Sources of the Self. The making of modern identity*. Cambridge: Cambridge University Press, 1992. Print.

---. "Identidad y reconocimiento". *Revista Internacional de Filosofía Política*. 1996: 10-19. Impreso.

---. *A secular age*. Cambridge: Belknap Press, 2007. Print.

Trilling, Lionil. *Sincerity and Authenticity*. Cambridge: Harvard University Press, 1972. Print.

Žižek, Slavoj. *Viviendo en el final de los tiempos*. Madrid: Akal, 2012. Impreso.

Como citar:

Fierro, Alejandra y Sergio Roncallo. "Entre porosidad y blindaje: el devenir de la identidad". *Discusiones Filosóficas*. Ene.-jun. 2014: 201-219.

VIRTUDES INTELECTUALES EN ARISTÓTELES PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE LOS ACTOS VERDADEROS*

INTELLECTUAL VIRTUES IN ARISTOTLE FOR THE IMPROVEMENT OF TRUE ACTS

LUIS FERNANDO GARCÉS GIRALDO

Corporación Universitaria Lasallista, Colombia. lugarc@lasallista.edu.co

CONRADO GIRALDO ZULUAGA

Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia. conrado.giraldo@upb.edu.co

RECIBIDO EL 10 DE DICIEMBRE DE 2013 Y APROBADO EL 26 DE MAYO DE 2014

RESUMEN ABSTRACT

La virtud aristotélica es el modo de ser por el cual el hombre se hace bueno y realiza acciones de acuerdo con la virtud. Estas acciones serán, por tanto, agradables, buenas y hermosas. El hombre virtuoso, para este pensador, es aquel que juzga rectamente; en esto radica el buen vivir y el bien actuar, haciendo a los seres humanos que las practican, felices. Son las virtudes intelectuales en Aristóteles las que acompañan la razón y por poseerla, gobiernan el alma y la preparan para perfeccionar los actos verdaderos. Las disposiciones por las cuales el alma posee la verdad son: el arte, la ciencia, la prudencia, la sabiduría y el intelecto. En esta reflexión nos ocuparemos de las virtudes del arte (*téchne*), la prudencia (*phrónesis*) y la sabiduría (*sophía*) por tratarse de virtudes que dentro de la obra moral de Aristóteles nos ayudarán en la construcción de una bioética para la experimentación con animales.

Aristotelian virtue is a way through which a man becomes a good being and acts according to that virtue. The actions performed will be, then, nice, good and beautiful. The virtuous man, for Aristotle, is the one who judges correctly, and that fact is the base for good living and acting, thus giving happiness to those who practice that virtue. The intellectual virtues in Aristotle are those that accompany the reason and, given the fact they have that reason, virtues govern the soul and prepare it for bringing perfection to true acts. The provisions because of which soul has the truth are: art, science, prudence, wisdom and intellect. This reflection is about art (*téchne*), prudence (*phrónesis*) and wisdom (*sophía*) because those are the virtues that, as they are included in the moral work of Aristotle, will help us to build a bioethical framework for experimenting with animals.

PALABRAS CLAVE KEY WORDS

Aristóteles, *phrónesis* (prudencia), *téchne* (arte), *sophía* (sabiduría), virtud.

Aristotle, *phrónesis* (prudence), *téchne* (art), *sophía* (wisdom), virtue.

* Artículo de reflexión derivado de la investigación de la Tesis del Doctorado en Filosofía "Bioética en la experimentación con animales a partir de la ética de Aristóteles. Una reflexión filosófica para el cuidado de lo otro", de Luis Fernando Garcés Giraldo, Universidad Pontificia Bolivariana.

Introducción

Para Aristóteles, la virtud es la disposición que resulta de los mejores movimientos del alma y es también la fuente de las mejores acciones y pasiones de esta (Cf. *EE* 1220 a 30-32 40-41). “Es por tanto, ese modo de ser que nos hace capaces de realizar los mejores actos y que nos dispone lo mejor posible a un mejor bien u obrar, que está acorde con la recta razón” (*EE* 1222 a 8 46-47).

La virtud es, por tanto, un hábito, una disposición o una actitud para elegir el justo medio, evitando el exceso y el defecto (Cf. Marcos, “Aprender haciendo” 209). Este justo medio, según Aristóteles, es la recta razón que decide el hombre prudente. Este término medio es una posición intermedia entre el exceso y el defecto, y apunta al equilibrio entre las pasiones y las acciones, por lo que se debe elegir el término medio y no el exceso ni el defecto.

Aristóteles, en la *Ética a Nicómaco*, señala la existencia de diversos tipos de hábitos que hacen a la persona de naturaleza intelectual. Estos hábitos, denominados intelectuales, son: el entendimiento; la ciencia; la sabiduría; el arte y la prudencia. El estilo intelectual marca la búsqueda de la razón última de las cosas: la sabiduría (Cf. Gómez 13). Es en el alma humana donde el estagirita define que existen dos partes que participan de la razón (Cf. *EE* 1219 b 30 39), por lo que las virtudes se distinguen según una parte del alma. Así pues, de la parte racional, las virtudes intelectuales, cuya obra es la verdad; de la parte irracional, los deseos (Cf. *EE* 1221 b 30 46). En la *Ética Eudemia* Aristóteles define dos clases de virtud: la virtud ética y la virtud intelectual, así:

y puesto que las virtudes intelectuales se acompañan de razón, éstas pertenecen a la parte racional, la cual, por tener razón gobierna el alma; en cambio, las virtudes éticas pertenecen a la parte irracional, que, a pesar de ello, por su naturaleza es capaz de seguir la parte racional [...]. (*EE* 1220 a 10-12 40)

La recta razón se da cuando la parte irracional del alma no impide a la parte racional llevar a cabo su propia actividad: entonces, la acción será ‘según la recta razón’; cuando las pasiones no impidan al entendimiento realizar su propio trabajo, la acción sucederá ‘según la recta razón’ (*MM* 1208 a 218). De la misma manera, en la *Ética a Nicómaco*, Aristóteles divide la parte racional del alma en dos partes:

una, con la que percibimos las clases de entes cuyos principios no pueden ser de otra manera, y otra, con las que percibimos los contingentes; a la primera se le llama científica y a la segunda, razonadora, ya que deliberar y razonar son lo mismo, y nadie delibera sobre lo que no puede ser de otra manera. (EN 1139 a 8-15 162)¹

La función de ambas partes intelectivas es la verdad, que son las disposiciones según las cuales cada parte alcanza la verdad (EN 1139 b 10 164). Así pues, las virtudes intelectuales contenidas en la obra moral de Aristóteles son: la sabiduría; la ciencia; la intuición; la prudencia y el arte.

En el presente artículo nos dedicaremos a la reflexión de tres virtudes intelectuales de acuerdo con la filosofía moral de Aristóteles como son: el arte, la prudencia y la sabiduría, que servirán de base a la investigación para la construcción de una bioética para la experimentación con animales a partir de la ética aristotélica.

I El arte (*Téchne*)

Para Aristóteles todas las artes, investigaciones y acciones libres tienden a un fin (*telos*) (Cf. EN 1094 a 23). La *téchne*, es decir, el arte, es la disposición racional que nos permite hacer cosas con ayuda de la razón verdadera, con una regla exacta. Es, por tanto, el saber que se refiere a la *póiesis*; así, la producción es el acto propio de la *téchne*, su objeto es lo contingente, lo factible. Aristóteles lo define en los siguientes términos:

el arte, pues (*téchne*), como queda dicho, es un modo de ser productivo acompañado de razón verdadera, y la falta de arte, por el contrario, un modo de ser productivo acompañado de razón falsa, referidas ambas a lo que puede ser de otra manera. (Innerarty 81)

La *téchne* no es un mero hacer, sino un saber hacer. En Aristóteles la *téchne* es un hábito que implica un logos, diferenciándose de la *episteme* porque versa sobre lo que es mutable (Cf. Cupani 355). Palomar, citando a Aristóteles, afirma que para él, el término *téchne* nombra el modo

¹ Este "de otra manera" en Aristóteles se entiende como que nadie puede deliberar sobre el pasado, sino sobre lo futuro y posible, así como lo pasado no puede no haber sucedido (Cf. EN 160).

de ser productivo que va acompañado del conocimiento de aquello que produce (2). Así, como realización del hombre, el concepto de *téchne* estuvo vinculado, desde su origen, con el desarrollo de la ética antigua, de tal forma que una historia de la ética griega corre paralela a una historia del concepto *téchne*. La *téchne* griega no consiste en la simple aplicación práctica de saberes teóricos, sino que constituye una forma propia de conocimiento: el conocimiento técnico, definido por la capacidad de producir una obra, un *ergon* (Cf. Villaroel 80).

Aristóteles, en algunos de sus libros, cita el término *téchne* (arte) y su comparación con otro tipo de saberes; Montoya afirma que Aristóteles aborda la definición de *la téchne* y su comparación con otro tipo de saberes en el libro I de la *Metafísica* y en el libro II de la *Física* (300); en estos, la *téchne* se muestra como un tipo de conocimiento específicamente humano y, por tanto, ligado a su capacidad cognoscitiva. Es así como la *téchne* aparece ligada a las formas de conocimiento del ser humano, emparentada con la ciencia clásica, ya que con ella comparte: universalidad, enseñabilidad, precisión e interés por la explicación.

- Universalidad: conocimiento de cosas universales, ya que solo este tipo de conocimiento permite predicciones verdaderas sobre casos futuros.
- Enseñabilidad: como todo saber ligado a la inteligencia, conoce las causas y, por ende, puede ser enseñado.
- Precisión: la *téchne* aporta precisión donde antes solo había vaguedad. Así, la medicina es precisa en la medida en que se cumple en todos los casos.
- Interés por la explicación: ya que se plantea cuestiones sobre el porqué e intenta ofrecer respuestas teóricas o, al menos, con fundamentación teórica.

Así las cosas, la *téchne* aparece como un tipo de conocimiento específicamente humano, es decir, racional y, por tanto, ligado a su capacidad racional (Cf. Olabuenaga 11). Es un 'hacer' material humano integrado en el horizonte del bien común (Cf. Cáceres et al. 107). La *téchne* no se limita al proceso de la producción (*ergón*), sino que se refiere a un 'saber-hacer', en el que el artífice tiene una cierta representación de cómo será el objeto una vez concluido el proceso de producción. Por

su parte, se debe distinguir entre el proceso de fabricación (*póiesis*) y la *téchne* como saber-hacer. Aristóteles en el libro de la *Metafísica* relaciona el saber y el conocer con la experiencia, de la siguiente manera:

[...] el saber y el conocer se dan más bien en el arte que en la experiencia y tenemos por más sabios a los hombres del arte que a los de experiencia, como que la sabiduría acompaña a cada uno en mayor grado según el nivel de su saber. Y esto porque los unos saben la causa y los otros no. Efectivamente, los hombres de experiencia saben el hecho, pero no el porqué, mientras que los otros conocen el porqué, la causa. (981 a 25 72)

Según Aristóteles, frente a la *sophia*, el *nous* y la *episteme*, saberes que tienen en común su carácter especulativo (independiente de la realidad empírica), teórico, universal y absolutos, existen otros dos que son de tipo práctico. Uno es la *phrónesis*, la recta razón de las cosas singulares que pueden realizarse y el otro es la *téchne*, arte, técnica y saber práctico que el propio Aristóteles definió como la recta razón de las cosas que pueden producirse (Cf. Llopis 217).

La *phrónesis* o razón experiencial, a diferencia de la pericia técnica de la práctica (*téchne*), no tiene finalidad instrumental, más que su propia realización (Cf. Martínez 266). En la *Ética a Nicómaco*, Aristóteles afirma:

de las cosas que pueden ser de otra manera, unas son del dominio del hacer, otras del obrar. El hacer y el obrar son cosas diferentes. Así, el hábito práctico acompañado de razón es distinto del hábito productivo acompañado de razón. Por lo cual no se contienen recíprocamente, pues ni el obrar es hacer ni el hacer, obrar. (EN 1140 a 7 165-166)

Además,

[...] desde el momento que el hacer y el obrar son cosas distintas, es forzoso que el arte se refiere al hacer y no al obrar [...] El arte, es, queda dicho, cierto hábito productivo acompañado de razón verdadera. (EN 1140 a 15-20 166-167)

Por tanto, quien tiene la experiencia tan solo puede dar cuenta de las regularidades mediante las cuales puede prever que un evento sucederá. En cambio, quien posee la *téchne* dispone del 'saber-hacer', es decir, de

las causas. Frente al 'saber-hacer' propio de la *téchne*, Aristóteles muestra que hay otro tipo de saber referido a las acciones: *phrónesis*. Esta es una virtud que se construye con base en el actuar y no está referida a un producto externo a ella. La *phrónesis* designa aquellas actividades que se realizan por sí mismas y que no están ordenadas a un fin externo (Cf. Vargas 84).

De acuerdo con Innerarty (78), la facultad racional de la que procede la actividad propiamente humana se divide en dos: aquello que conoce lo necesario, el conocimiento teórico; y lo que se refiere a lo contingente, a lo que Aristóteles denomina razón calculativa, que conoce los medios que hay que poner para conseguir un fin determinado. Ambas tienen por objeto la verdad, teórica, en un caso, y, práctica, en el otro. Por tanto, cada una tendrá una actividad propia y una virtud que perfeccione esa actividad por medio de la cual alcanzará la verdad.

La *téchne* es un hábito intelectual, esto quiere decir que es un principio, ya que su ejercicio da lugar a un tipo de saber. Los hábitos dianoéticos, que perfeccionan la razón teórica y el hábito de la razón práctica que se refiere al actuar, la prudencia, y no necesitan de nada más para ponerlos en práctica, basta con ejercitarlos, sin que precisen de ningún otro tipo de conocimiento o actividad. En cambio, la *téchne* necesita de la experiencia (Cf. Innerarty 83).

La verdad es un modo de ser del hombre que obra aquí y ahora. Aristóteles menciona en la *Ética a Nicómaco* cinco modos de ser verdadero: *sophia*; *episteme*; *noús*; *téchne*; y *phrónesis* (Cf. Barreiro y Bertorello 256). La *téchne* no significa arte ni habilidad, ni mucho menos técnica en el sentido moderno; la *téchne* es el SABER, este es el sentido auténtico de *téchne*. La *téchne* es preguntarse más allá de lo fijado por la experiencia. Este saber tiene una superioridad porque con ella se hace y se mantiene patente todo lo que puede ser accesible, interpretable e inteligible; no es una *téchne* porque su producción implique habilidades técnicas, instrumentos y materiales, sino porque es "saber que pregunta" y que "pone en obra" (Cf. Niño 121-22).

En el libro I de la *Metafísica*, Aristóteles considera que nace el arte (*téchne*) cuando de las muchas observaciones experimentales surge una noción universal sobre los casos semejantes (Cf. Innerarty 83). En el momento en que ponemos la ciencia en el terreno de lo práctico, y este es el caso de la ciencia en acto, le son también aplicables las consideraciones que

Aristóteles hace en relación con la virtud que debe guiar la acción, como es el caso de la *téchne*. El conocimiento en acto adquiere así la misma estabilidad que la virtud; para Aristóteles, “en ninguna obra humana, hay tanta estabilidad como en las actividades virtuosas, que parecen más firmes, incluso, que las ciencias” (Marcos, *Principio de 18*).

II

La prudencia (*Prhónesis*)

Un hombre es prudente por saber, así como por ser capaz de obrar. En el pensamiento aristotélico, se entiende la *prhónesis* como “una disposición racional verdadera y práctica respecto de lo que es bueno y malo para el hombre” (*EN 1140 b 20 168*). Marcos realiza una distinción de la prudencia, a partir de la definición aristotélica, donde establece las diferencias entre los hábitos, la ciencia, la práctica, la técnica y la sabiduría:

dato que es una disposición o actitud (*héxis*), se distinguirá de la ciencia (*epistéme*), pues la prudencia será un saber conectado con la acción humana. En segundo lugar, al ser práctica (*praktiké*), su resultado será una acción, no un objeto; esto la distingue del arte o de la técnica (*tekhné*). La exigencia de racionalidad y verdad (*meta logoyalethe*) distingue la prudencia de las virtudes morales y la sitúa entre las intelectuales. Por último, además el que sea acerca del bien y del mal para el hombre, y no acerca del bien y el mal en abstracto, deslinda la prudencia de la sabiduría (*sophia*). (*Aristóteles y 22*)

Dicho de otra manera, la prudencia es la virtud intelectual que le permite al hombre moverse en el marco de “lo que puede ser de otra manera”, es decir, deliberar y actuar entre lo contingente. Para Guariglia la definición aristotélica de la prudencia abarca la idea de “aquel que sabe juzgar lo que es bueno” en dos direcciones: el respeto de la totalidad de la vida y en relación no solo a él mismo, sino también para todo ser humano (*Cf. Sánchez 154*).

Para Marcos la prudencia se trata de una virtud intelectual que implica experiencia vivida, que atañe tanto a medios como a fines, pues su fin último es el vivir bien en general (*Cf. Postmodern 35*). La prudencia aristotélica está enraizada en la experiencia y en la responsabilidad (*Ibíd. 37*). La prudencia busca la sabiduría y la sabiduría potencia la prudencia

humana; lo mejor es poseer ambas o, preferentemente, la prudencia (Cf. Aristóteles, *EN* 1141 b 170).

En este sentido, en Marcos (*Postmodern*) prudencia no es ciencia, pero tampoco es simple opinión o buen tino, es auténtico conocimiento racional con intención de verdad objetiva. La investigación ha de ser entendida como parte de la acción humana, las decisiones que en ella se toman son decisiones prácticas que caen en el concepto aristotélico de *verdad práctica*, la clase de verdad que busca la prudencia (Cf. *Postmodern* 37-8); para Aristóteles, “el bien de la parte intelectual pero práctica es la verdad que está de acuerdo con el deseo recto [...] esta clase de entendimiento y de verdad es práctica” (*EN* 1143 a 20 176).

Aristóteles no concibió la prudencia como una guía del hacer científico. Se podría inferir algo en su pensamiento: él afirma que la prudencia busca el modo de producir sabiduría, además que la ciencia es parte de la sabiduría (Cf. *Postmodern* 39). Aristóteles afirma que la ciencia es un conocimiento de lo universal y necesario; por lo que cuando uno tiene alguna seguridad sobre algo y le son conocidos sus principios, sabe científicamente (*EN* 1139 b 35 165).

Así, para Aubenque,

la prudencia se mueve en el dominio de lo contingente, es decir de aquello que puede ser de forma distinta a como es. Es por ello que la prudencia se distingue tan claramente de la sabiduría, la cual, en tanto que es una ciencia, versa sobre lo necesario y, en tanto que es la más alta de las ciencias, versa sobre las realidades inmutables e ignora el mundo del devenir. (78-9)

Aristóteles, en referencia a la relación de las virtudes intelectuales con la prudencia, nos habla:

en efecto, cuando hablamos de juicios, entendimiento, prudencia e inteligencia, atribuimos a las mismas personas el tener juicio o inteligencia, así como el ser prudentes o tener entendimiento; porque todas estas facultades versan sobre lo extremo y lo particular, y en saber discernir lo que es prudente radica el ser inteligente, buen entendedor o comprensivo... (*EN* 1143 a 25 176-177)

Aristóteles clasifica las ciencias desde el punto de vista de la aprehensión de los principios (Cf. Zamora 44). Hay ciencias como las matemáticas, que los contemplan inmediatamente por abstracción y otras ciencias como la física, que los extraen de la experiencia, según diferentes grados. La *phrónesis*, como un saber de experiencia, se diferencia de la ciencia deductiva, ya que considera el ámbito de lo particular y no de lo general. Es necesario hablar sobre la recta deliberación que se interpreta del quehacer profesional ético que en el pensamiento aristotélico se entiende como *phrónesis* o virtud de la prudencia; al respecto, Aristóteles afirma en su *Ética Nicomáquea*:

la prudencia se refiere a cosas humanas y a lo que es objeto de deliberación. En efecto, decimos que la función del prudente consiste, sobre todo, en deliberar rectamente, y nadie delibera sobre lo que no puede ser de otra manera, ni sobre lo que no tiene un fin, y esto es un bien práctico. El que delibera rectamente hablando en sentido absoluto es el que es capaz de poner la mira razonablemente en lo práctico y mejor para el hombre. Tampoco la prudencia está limitada solo a lo universal, sino que debe conocer también lo particular, porque es práctica y la acción tiene que ver con lo particular. (1141 b 8-11 171)

La prudencia no es, para Aristóteles, algo distinto de lo que es para los filósofos morales contemporáneos la razón práctica: el ejercicio deliberativo destinado a orientar la actuación humana (Cf. Salmerón 14). El prudente es, pues, el que actúa deliberadamente desde su mundo interior, en función del obrar bien (Cf. Sánchez 153). Aristóteles en su *EN*, aclara el término deliberación; la buena deliberación es una especie de rectitud, que no es propia de la ciencia ni de la opinión; la buena deliberación es rectitud de la deliberación que alcanza un bien (Cf. Aristóteles, *EN* 170). El deliberar rectamente es propio de los prudentes, la buena deliberación será una rectitud conforme a lo conveniente, con relación a un fin, cuya prudencia es verdadero juicio (Ibíd. 171).

Así pues, Aristóteles ve al individuo que actúa éticamente como un sabio, como alguien que después de su sabiduría práctica es capaz de elegir el curso de la acción más conveniente. La prudencia es sabiduría práctica, pero sabiduría a cargo del virtuoso que es, en efecto, sabio. Sabio práctico, es cierto, pero sabio (Cf. Seoane 752). Así, para Irizar y otros autores:

por la prudencia se obtiene el discernimiento que permite indagar y juzgar certeramente acerca de las acciones que nos conducen de manera más eficaz a la consecución de una meta buena; en caso contrario, se trata no de prudencia, sino de astucia; es decir, habilita para conocer cómo realizar y, de hecho, practicar acciones buenas o virtuosas. (167)

Una vida virtuosa implica también un cierto ejercicio, una atención a todas las facultades de la persona, una ascesis y capacidad de sacrificio que no siempre son conducentes, de manera directa, a la realización de la felicidad (Cf. Díaz 103).

El rasgo definitorio de la prudencia en la concepción aristotélica está constituido en términos de una condición disposicional que privilegia alguna forma de actuación frente a otras posibles. A esta condición disposicional, se llega, de acuerdo con el filósofo griego, por la vía de la costumbre; un hábito que, a fuerza de ser practicado se arraiga en el carácter, por lo que constituye una especie de molde comportamental e indica una forma específica de la personalidad moral del sujeto (Cf. Salmerón 14). López de Llergo puntualiza que la palabra hábito hace referencia a que, en el caso de la virtud, es un hábito estable para obrar bien, una segunda naturaleza que se adquiere con la repetición de actos buenos (Cf. Vidal 42).

Por tanto, los hábitos son los actos interiorizados, comportamientos o prácticas que al ser frecuentemente repetidos por las personas llegan a ser incorporados en ellas. Para Aristóteles los hábitos son una segunda naturaleza de la persona. El investigador debe ser intelectual y también ser científico lo que lleva a que deba tener, entre otros, los hábitos intelectuales y científicos que requiere la ciencia que desarrollará. Los hábitos científicos son formas racionales de proceder en cada ciencia en particular. Las prácticas incorporadas por la persona para entender los principios, relaciones y causas de las cosas de las cuales se ocupa una ciencia particular son hábitos científicos (Cf. Gómez 13). Que cada persona sea el mejor ser humano que puede llegar a ser constituiría el principal motivo del ejercicio de la virtud (Cf. Díaz 116).

Así, para Zamora, el objeto de la buena deliberación es lo contingente, pues nadie delibera sobre lo que no puede ser de otra manera. El hombre de la *prhónesis* delibera sobre aquello que le conviene teniendo en cuenta el vivir bien en general, es decir, la vida feliz. El hombre de la *prhónesis*

delibera bien sobre lo que es conveniente para sí mismo, lo que no significa que sea egoísta, ya que la *phrónesis* se abre al ámbito político y no se encierra en el dominio exclusivo de lo privado (Cf. Zamora 49).

En Díaz, la tarea estriba entonces en contribuir a la construcción del sentido de la vida humana entendida como una unidad: unidad de todas las dimensiones personales; unidad de las intenciones con las acciones; unidad de las acciones en el tiempo; unidad con las formas sociales. Este *telos* posee un carácter trascendental en la medida en que exige una pretensión universal y una visión global del ser humano, con el poder de ir más allá del plan categorial de las acciones concretas (Cf. Díaz 116). Para Marcos en el momento en que ponemos la ciencia en el terreno de lo práctico, y este es el caso de la ciencia en acto, le son también aplicables las consideraciones que Aristóteles hace en relación con la virtud que debe guiar la acción, es decir, la prudencia. La ciencia en acto, bajo la guía de la prudencia, adquiere así la misma estabilidad que la virtud; para Aristóteles “en ninguna obra humana, hay tanta estabilidad como en las actividades virtuosas, que parecen más firmes, incluso, que las ciencias” (Marcos, *Aristóteles y* 18)

La *phrónesis* necesita de la experiencia, saber que se adquiere por inducción a partir de lo particular, lo que requiere tiempo y memoria (Cf. Zamora 44). Si la prudencia es la virtud que permite encaminar el conocimiento, ella orienta acciones concretas, lógicas, no precipitadas, confrontadas; esto es, la persona prudente no actúa de manera precipitada e impulsiva. El prudente razona, discierne, investiga, buscando el recto obrar y ella, la prudencia, le permite unos límites de acción y sentido de su hacer (Cf. Gómez 15). Tiene, además, capacidad de deliberación, de sensatez para buscar ser siempre la mejor persona posible y hacer la mejor acción posible. La prudencia termina siendo la mejor regla de acción que proporciona una ética basada en el modelo de virtudes (Cf. Díaz 105). Por tanto, la prudencia es el conocimiento racional, con una fuerte tendencia a la verdad que debe ser tenida en cuenta por todo investigador.

Aristóteles recomienda el desarrollo de hábitos virtuosos bajo la guía de la prudencia, que es una virtud entre el deseo y el intelecto, es decir, es una virtud intelectual. La prudencia es nuestra guía en la tarea de construir, de crear, el justo medio, el lugar de la virtud y de huir de los excesos. La prudencia constituye el engranaje tradicional entre el conocimiento y la acción. La deliberación prudencial, sin embargo,

es falible y, además, hace que la responsabilidad de la acción no sea indelegable (Cf. Marcos, *Principio de 11*).

La prudencia permite al hombre que la posee deliberar adecuadamente y llegar a decisiones correctas. En síntesis, la *phrónesis*, entendida como una disposición acompañada de la prescripción ética correcta, es la que permite evaluar adecuadamente, durante la deliberación, las diferentes opciones que se presentan y tomar decisiones correctas en cuanto al valor de la naturaleza, la responsabilidad que el hombre tienen con ella y, por supuesto, el valor del hombre en la naturaleza misma (Cf. López 73). El hombre de la *phrónesis* no delibera en un sentido parcial, sino para vivir bien total y plenamente.

La deliberación establece los medios para realizar el fin que se ha propuesto alcanzar y la buena deliberación consiste en realizar un fin bueno. La virtud se da en la asociación entre el fin bueno y los mejores medios, donde la *phrónesis* constituye un criterio de acción (Cf. Zamora 49).

III

La sabiduría (*Sophia*)

Aristóteles da inicio a su *Metafísica* afirmando que “todos los hombres por naturaleza desean saber. Señal de ellos es el amor a las sensaciones” (980 a 69). El ser humano, está hecho para conocer, es una necesidad vital, como lo afirma Aristóteles; es debido a los sentidos que posibilita el conocimiento de diversas maneras según sus capacidades. Los sentidos son el principio del conocimiento, nos ofrecen la posibilidad del conocimiento sensible y el conocimiento intelectual. Los sentidos versan sobre lo particular y el intelecto sobre lo universal (Cf. Gervilla 1047).

Para el estagirita la sensación visual es de todas las sensaciones, la que más nos hace conocer (Cf. *Met* 980 a 70). Las sensaciones no son sabiduría, por más que estas sean el modo de conocimiento por excelencia; ellas no dicen el porqué acerca de las cosas (Ibíd. 981 b 10 73). Así, para Lerate:

de aquí que la sensación sea para Aristóteles el primer grado del saber²; grados del saber ya que se produce en materia de conocimiento un verdadero proceso evolutivo que va desde la sensibilidad elemental definida por aquél como

² Lerate se refiere a la sensación, memoria, experiencia, arte, ciencia y sabiduría.

‘acto común de lo sensible y lo sentido’ hasta la sabiduría que es el conocimiento de lo más preciso, de los más difícil de conocer, de los ‘principios y de las causas’. (1490)

Es así como el saber para Aristóteles es propio del hombre y el conocimiento es común con los animales que tienen sensaciones y no tienen memoria; mientras que en otros, si se genera memoria y, por tanto, son más inteligentes y más capaces de aprender que los que no recuerdan. En el género humano, aparece el arte y los razonamientos; la experiencia se genera en los hombres a partir de la memoria y esta es la generadora de conocimiento en el hombre (Cf. *Met* 980 b 25 70).

Además,

[...] el saber y el conocer se dan más bien en el arte que en la experiencia y se tienen por más sabios a los hombres de arte que a los de experiencia, como que la sabiduría acompaña a cada uno en mayor grado según el nivel de su saber. Y esto porque los unos saben la causa y los otros no. (*Met* 981 a 25 72)

En suma, la sabiduría, en sus múltiples modalidades, es una necesidad vital y una curiosidad, una aprehensión de la realidad por medio de la cual esta queda fijada en el sujeto (Cf. Gervilla 1048). Toda ciencia tiene en sí misma, la posibilidad de ser atraída por la sabiduría toda vez que desde la especificidad de su campo propio es capaz de elevarse a la consideración de las primeras causas, causas, en las que todas las ciencias resuelven sus principios (Cf. Caponnetto 4). La sabiduría se ocupa de las causas primeras y de los principios; es decir, la sabiduría es ciencia acerca de ciertos principios y causas (Cf. *Met* 981 b 27-28 74). Para explicar de qué causas y de qué principios es ciencia la sabiduría, Aristóteles toma las ideas que se tienen acerca del sabio, para aclararlas:

[...] solemos opinar que el sabio sabe todas las cosas en la medida de lo posible, sin tener, desde luego, ciencia de cada una de ellas en particular. Además, consideramos sabio a aquel que es capaz de tener conocimiento de las cosas difíciles, las que nos son fáciles de conocer para el hombre. Además y respecto de todas las ciencias, que es más sabio el que es más exacto en el conocimiento de las causas y más capaz de enseñarlas. Y que de las ciencias, aquella que se escoge por sí misma y por amor al conocimiento es sabiduría

en mayor grado que la que se escoge por sus efectos. Y que la más dominante es sabiduría en mayor grado que la subordinada: que, desde luego, no corresponde al sabio recibir órdenes, sino darlas, ni obedecer a otro, sino a él quien es menos sabio. (*Met* 982 a 5-20 74-75)

La sabiduría es la excelencia de un arte. Es la más exacta de las ciencias; es así como el sabio aristotélico no solo debe conocer lo que sigue de los principios, sino también poseer la verdad sobre los principios (*Cf. EN* 1140 b 12-20 169). Aristóteles afirma en su *Ética a Nicómaco*, lo siguiente:

es así como por sabiduría se entiende el conocimiento relativo a cosas útiles para uno mismo, habrá muchas sabidurías, porque no habrá una sola acerca de lo que es bueno para todos los animales, sino una diferente para cada uno, a menos que se diga que también hay una sola medicina para todos. (*EN* 1141 a 30 170)

Mientras que Irizar afirma que:

[...] existen diferentes niveles o grados de sabiduría. Dichos niveles van desde la sabiduría del hombre sencillo que es capaz de referir todas las cosas a una causa última hasta la sabiduría de quien, gracias a sus dotes naturales y éticas enriquecidas con una sólida formación académica, tiene la capacidad de dar una explicación cada vez más profunda y precisa del origen y sentido de todo lo que es. (5)

El sabio es el que sabe todo en la medida de lo posible; el que tiene el conocimiento de las cosas manifiestas; ese conocimiento de los principios, no implica que conozca cada cosa en particular; el quehacer del sabio no se ocupa de un género del ente, sino que versa universalmente de todos los géneros (*Cf. Aspe* 592). El saberlo todo se da necesariamente en quien posee en grado sumo la ciencia universal. Y lo universal en grado sumo es también lo más difícil de conocer por los hombres; las más exactas de las ciencias son las que desarrollan los primeros principios, que son aquellas capaces de enseñar las causas; el saber y el conocer se dan en grado sumo en la ciencia de lo cognoscible (*Cf. Met* 882 a 20-30 75-76). Aristóteles explica la relación de lo cognoscible en relación con los principios y las causas:

[...] cognoscibles en grado sumo son los primeros principios y las causas (pues por éstos y a partir de éstos se conoce lo demás, pero no ellos por medio de los que está debajo de ellos). Y la más dominante de las ciencias, y más dominante que la subordinada, es la que conoce *aquello para lo cual* ha de hacerse cada cosa en particular, esto es el bien de cada cosa en particular y, en general, el bien supremo de la naturaleza en su totalidad. Así pues, por todo lo dicho, el nombre en cuestión corresponde a la misma ciencia. Esta, en efecto, ha de estudiar los primeros principios y, causas y desde luego, el bien y ‘aquellos para lo cual’ son una de las causas. (*Met* 982 b 3-10 76)

La sabiduría será intelecto y ciencia, una especie de ciencia capital de los objetos más honorables (*Cf. EN* 1141 a 20 170). Es claro para Aristóteles que “la sabiduría es ciencia e intelecto de lo más honorable por naturaleza” (*EN* 1141 b 5 170). La sabiduría ha de ser ciencia dominadora y no subordinada; ciencia libre entre todas; el hombre libre a diferencia del esclavo es el que existe por sí y no por causa o al servicio del otro (*Cf. Gómez R.* 4). Así, en la *Magna Moralia*, se dice que la sabiduría está formada de ciencia y de intelecto:

porque la sabiduría es referida a los principios y a aquello que es demostrado a partir de ellos, acerca de lo cual trata la ciencia. Participa del intelecto en tanto que se refiere a los principios y participa de la ciencia en tanto que se refiere a cosas susceptibles de demostración a partir de principios. De modo que es patente que la sabiduría está formada de intelecto y de ciencia, de modo que se referirá a las mismas cosas a las que se refieren el intelecto y la ciencia. (1197 a 182)

La sabiduría (*sophia*) se relaciona con el ámbito de las técnicas; es la habilidad técnica de un arte en particular; el hombre que mejor domina un arte es considerado sabio; por tanto, la *sophia* se considera como la excelencia (*areté*) de un arte (*téchne*). El nivel más alto que se puede alcanzar en el dominio de una técnica (*Cf. Zamora* 38). Aristóteles nos dice que algunos hombres son considerados sabios en general y no en un campo particular o en alguna calificada manera (*Cf. EN* 1141 a 12 15).

Es así como la sabiduría, siendo ciencia e intelecto y desconociendo la conveniencia humana se dirige a lo más honorable por naturaleza, al respecto, el estagirita afirma:

por eso, Anaxágoras, Tales y otros como ellos, que se ve que desconocen su propia conveniencia son llamados sabios, no prudentes, y se dice que saben cosas grandes, admirables, difíciles y divinas, pero inútiles, porque no buscan los bienes humanos. La prudencia, en cambio se refiere a cosas humanas y a lo que es objeto de deliberación. (EN 1141 b 5 170)

Así pues, para Zamora:

Tales y Anaxágoras representan a esa clase de sabios que poseen el conocimiento de las cosas superiores, preferentemente de tipo astronómico y, sin embargo, se mantienen alejados del ámbito de las 'cosas humanas'. Por ello, Aristóteles no les considera prudentes, ya que ignoran lo que es útil tanto para ellos mismos como para el resto de los hombres. (41)

Se debe aclarar la relación que existe entre la prudencia y la sabiduría. La prudencia y la sabiduría corresponden cada una de las partes del alma (Cf. EN 1143 b 15 177). La sabiduría no investiga ninguna de las cosas que pueden hacer feliz al hombre (pues no es propia de ninguna generación); la prudencia tiene por objeto lo que es justo, noble y bueno para el hombre y, a su vez, es la actuación del hombre bueno (Cf. EN 1143 b 20-25 178). Para Aristóteles parecería absurdo que la prudencia, que es inferior a la sabiduría, tuviera más autoridad que ella, pues la prudencia cuyo papel es hacer, mandar y ordenar sobre lo hecho (Cf. EN 1143 b 32 178). "Es así como la prudencia busca la sabiduría y la sabiduría potencia la prudencia humana" (Marcos, "Aprender haciendo" 22).

El hecho de pertenecer cada una de estas virtudes a partes diferentes del alma, los modos de ser, son necesariamente elegibles por sí mismos, aún en el caso de no producir nada ninguno de ellos (Cf. EN 1144 a 179). Para Aristóteles, producen algo: "no como la medicina produce la salud, sino como la produce la salud misma; es de esta manera como la sabiduría produce felicidad³. Pues siendo una parte de la virtud total, produce felicidad con su posesión y ejercicio". Para aclarar la situación entre la sabiduría y la prudencia, el estagirita nos afirma que:

³ Se relaciona el comentario textual que aparecen en el pie de página en la *Ética a Nicómaco* de la Editorial Gredos, utilizada en esta reflexión y traducida por Julio Pallet Bonet: "la sabiduría filosófica no es la causa eficiente de la felicidad, sino su causa final. La felicidad consiste en la virtud, según nos ha dicho antes Aristóteles: 'el bien del hombre es una actividad del alma de acuerdo con la virtud'" (1098 a 16).

la prudencia no es soberana de la sabiduría ni de la parte mejor, como tampoco la medicina lo es de la salud; en efecto, no se sirve de ella, sino que ve cómo producirla. Así, da órdenes por causa de la sabiduría, pero no a ella. Sería como decir que la política gobierna a los dioses porque da órdenes, sobre todo en lo que pertenece a la ciudad. (EN 1145 a 5 182)

En efecto, la prudencia y la sabiduría no son lo mismo. La sabiduría se refiere a las cosas que son demostrables y permanecen iguales, mientras que la prudencia se refiere a las cosas que están sujetas a cambio. Es decir, lo recto, lo convexo, lo cóncavo, por lo que las realidades son siempre lo mismo, mientras que las cosas convenientes, se transforman. La prudencia se refiere a las cosas convenientes, la sabiduría no. Es por eso que la sabiduría y la prudencia son cosas distintas (Cf. MM 1197 a 1197 b 182-183). En la *Magna Moralia*, se discute si la sabiduría es una virtud o no, al respecto se dice lo siguiente:

quedará claro que es una virtud si partimos de la prudencia. Porque si la prudencia es, como hemos dicho, la virtud de una de las dos partes racionales del alma y la prudencia es inferior a la sabiduría (porque trata de cosas inferiores: la sabiduría, en efecto, a lo eterno, a lo divino, como hemos dicho; la prudencia, en cambio, se refiere a lo que es conveniente para el hombre), si lo inferior es una virtud, es natural que lo superior sea una virtud. De modo que es evidente que la sabiduría es una virtud. (1197 b 183)

Como hemos afirmado en este escrito la virtud de la sabiduría tendrá por objeto lo primero o más universal, aquello que nos dice el porqué de las cosas particulares; además, conocemos por sabio a la persona que conoce el porqué o la causa de algo (Cf. Gómez L. 310). El sabio es el que sabe de todas las cosas, aun las difíciles de saber, está en capacidad de ordenar y dirigir a los demás hombres y de dirigir con inteligencia sus acciones (Cf. Gómez R. 4).

En Aristóteles, “la sabiduría indaga la causa de los fenómenos” (*Met* 992 a 24 115). Es así como el sabio aristotélico no solo da la razón de las cosas, sino que llega a la causa primera e inmediata de ellas; su explicación es última en el sentido en que nada resta de ser explicado más allá del fundamento o esencia a la que llegó con su saber (Cf. Aspe 592); ha de conocer las cosas muchas veces por visión inmediata y

otras por demostración, según lo requiera la necesidad de dar razón (Cf. Gómez R. 5).

El más deleitoso de los actos conformes con la virtud es el ejercicio de la sabiduría. El solo afán de saber encierra deleites maravillosos por su pureza y firmeza; es razonable admitir que el goce del saber adquirido, sea mayor aun que el de su búsqueda y lo mejor y más importante para el hombre es la vida según la inteligencia (Cf. Michelli 91). Si la virtud es este modo de ser que nos hace capaces de realizar los mejores actos y nos dispone lo mejor posible de cara al mayor bien, siendo el mejor y el más perfecto el que está de acuerdo con la recta razón⁴ (Cf. EE 1222 a 8 47).

Conclusión

Solo de los seres humanos depende que las acciones de las cuales él es el principio, se produzcan o no; él mismo es la causa de que las cosas que están en su poder, sean realizadas de acuerdo con la virtud. Solo de él depende que sus acciones sean buenas, alabadas o censuradas. Él es causa de sus acciones voluntarias y de su libre elección. Marcos nos dice que “en la persona virtuosa, la acción correcta fluye de modo natural, sin artificiosidades. La virtud se convierte en un modo de ser, pero un modo de ser elegido por cada persona, del cual cada persona es causante y responsable” (“Aprender haciendo” 20).

Es en las virtudes intelectuales donde Aristóteles encuentra que el alma humana obtiene su más alta satisfacción del ejercicio de sus facultades racionales. El que delibera razonablemente es aquel ser que es capaz de poner su mirada en aquello práctico y a la vez razonable, aquello que le es mejor para el hombre. Estos hábitos de naturaleza intelectual son el entendimiento, la ciencia, la sabiduría, el arte y la prudencia. Pero es la sabiduría la que marcará la búsqueda de la razón última de las cosas. En suma, las virtudes intelectuales y en especial las expuestas en esta reflexión como son: el arte, la prudencia y la sabiduría, nos conducen al perfeccionamiento de los actos verdaderos.

⁴ En nota de pie de página de la *Ética Eudemia*, Palli afirma que (copiado textualmente): “el principio de que hay que actuar según la recta razón fue ya introducido por los miembros de la Academia en la definición de la virtud. Pero, a juicio de Aristóteles, esta afirmación, si bien es verdadera, es poco clara. Por ello, hay que definir cuál es la recta razón y cuál su norma: la recta razón es la prudencia, y la norma, o sea el fin con vistas al cual la prudencia actúa, es la contemplación, obra de la sabiduría” (nota 40).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aristóteles. *Metafísica*. Madrid: Editorial Gredos, 1998. Impreso.
- . *Física*. Madrid: Editorial Gredos, 2002. Impreso.
- . "Virtudes y vicios". *Discusiones Filosóficas*. Ene-Jun. 2009: 133-145. Traducido por Olmer Alveiro Muñoz Sánchez. Impreso.
- . *Ética a Nicómaco*. Madrid: Editorial Gredos, 2010. Impreso.
- . *Ética Eudemia*. Madrid: Editorial Gredos, 2011. Impreso.
- . *Magna Moralia*. Madrid: Editorial Gredos, 2012. Impreso.
- Aubenque, Pierre. *La prudencia en Aristóteles*. Barcelona: Crítica, 1999. Impreso.
- Aspe, Virginia. "Sobre filosofía y sabiduría en un texto Náhuatl y uno de Aristóteles". *Memoria XVIII Encuentro Nacional de Investigadores del Pensamiento Novahispano*. México: Universidad Autónoma de San Luis de Potosí, 2005. Impreso.
- Barreiro, Julieta M. "Heidegger y Winnicott: la patología de la impropiedad o la máscara del falso self". *Anuario de Investigaciones*. Ene-Jun. 2010: 255-263. Impreso.
- Cáceres, Elena et al. "La *téchne* y la técnica moderna: una aproximación teórica". *Cuadernos de Relaciones Laborales*. 2000: 99-132. Impreso.
- Caponnetto, Mario. *Conocimiento, ciencia y sabiduría*. Roma: Diócesis de Roma, 2000. Impreso.
- Cupani, Alberto. "La peculiaridad del conocimiento tecnológico". *Scientiae Studia*. Jul-Sep. 2006: 353-371. Impreso.
- Díaz, Alejandro. "La ética de la virtud y la bioética". *Revista Colombiana de Bioética*. Ene-Jun. 2009: 93-128. Impreso.
- Gervilla, Enrique. "El "sabor del saber" y el saber académico actual". *Revista de Educación*. May-Ago. 2006: 1039-1063. Impreso.
- Gómez L., Alfonso. "Exposición breve de la metafísica aristotélica". *Estudios Públicos*. 1996: 309-327. Impreso.
- Gómez, Diomedes. "Formación del talante científico". *Studiositas*. Dic. 2010: 7-17. Impreso.

Gómez R., Antonio. "La sabiduría en Aristóteles". *Diánoia*. 1957: 3-29. Impreso.

Innerarty, Carmen. "La comprensión aristotélica del trabajo". *Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra*. 2008: 69-108. Impreso.

Irizar, Beatriz. "En busca de nosotros mismos. Acerca de la necesidad de la sabiduría para el hombre de hoy". *Civilizar. Ciencias Sociales y Humanas*. Dic. 2005: 1-18.

Lerate, Mabel. "Los grados del saber y su relación con los grados del arte en Aristóteles". *Actas del Primer Congreso Nacional de Filosofía*. Universidad Nacional del Cuyo: Argentina, 1949. Impreso.

López, Catalina. "Inteligencia animal en Aristóteles". *Discusiones filosóficas*. Jul-Dic. 2009: 69-81. Impreso.

Llopis, Ramón. "La bioética "tercera cultura". Un análisis desde la sociología de la ciencia". *Cuadernos Bioéticos*. May-Ago. 2003: 217-227. Impreso.

Marcos, Alfredo. *Principio de precaución: un enfoque (neo)aristotélico*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 2007. Impreso.

---. "Aprender haciendo: *paideia* y *phrónesis* en Aristóteles". *Educacao*. Ene-Abr. 2011: 13-24. Impreso.

---. *Aristóteles y los delfines. Acerca de los objetivos de la biología aristotélica*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 2011. Impreso.

---. *Postmodern Aristotle*. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing, 2012. Print.

Martínez, Octavio. "El encuentro clínico dialógico, comprensivo y ético como fundamento de la práctica médica". *Opiniones, debates y controversias*. 2008: 262-269. Impreso.

Montoya, Omar. "De la *téchne* griega a la técnica occidental moderna". *Scientia et Technica*. 2008: 298-303. Oline.

Niño, G. y C. Leomar. "Téchne y Praxis. Notas para pensar en la *Paideia* de la era técnica". *Estética*. Ene-Jun. 2009: 113-123. Online.

Olabuenga, Alicia. "De la Técnica a la Téchne". *Revista A Parte Rei*. 1997: 1-14. Online.

Palomar, Agustin. "*Téchne, enérgeia* y *télos*: la constitución aristotélica del pensamiento de Ágnes Heller y Hannah Arendt en torno al concepto

de trabajo". *Congreso Internacional La filosofía de Ágnes Heller y su diálogo con Hannah Arendt*. 2009: 1-8. Online.

Salmerón, Ana. "Hacia una nueva concepción de las virtudes ciudadanas y su lugar en la construcción de la democracia en el siglo XXI". *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*. Ene-Jun. 2006: 9-24. Online.

Sánchez, María José. "Ética y profesión: la responsabilidad en términos de prudencia responsable. El caso de la psicología". *Fundamentos en Humanidades*. 2008: 145-161. Online.

Seoane, Julio. "Virtudes cívicas y educación de la ciudadanía, una incómoda e inevitable amistad". *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*. Nov-Dic. 2006: 751-762. Online.

Vargas, Julio. "El concepto de acción política en el pensamiento de Hannah Arendt". *Eidos*. Jul-Dic. 2009: 82-107. Impresa.

Vidal-Gual, JM. "Las virtudes en la medicina clínica". *Archivos en Medicina Familiar*. 2006: 41-52. Online.

Villarroel, Raúl. "Bioética y reciprocidad en el reconocimiento de deberes y derechos". *Acta Bioethica*. 2009: 79-86. Online.

Zamora, José M. "Sophía y Phrónesis en Aristóteles: Ética a Nicómaco VI, 7, 1141 a 8-1141 b 22". *Taula, quaderns de pensament*. 2001: 37-51. Online.

Como citar:

Garcés, Luis Fernando y Conrado Zuluaga. "Virtudes intelectuales en Aristóteles para el perfeccionamiento de los actos verdaderos". *Discusiones Filosóficas*. Ene.-jun. 2014: 221-241.

GUERNICA O DEL DOLOR, LA GUERRA Y EL NIHILISMO*

GUERNICA OR PAIN, WAR AND NIHILISM

MANUEL OSWALDO ÁVILA VÁSQUEZ

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
manuelavilavasquez@gmail.com

RECIBIDO EL 16 DE DICIEMBRE DE 2013 Y APROBADO EL 26 DE MAYO DE 2014

RESUMEN ABSTRACT

El texto busca reflexionar, a partir de la obra de Pablo Picasso *Guernica*, en torno al carácter que han adquirido los conflictos entre los seres humanos en el último siglo. Es decir, acerca de una era en la que todos los hombres están en condición de ser eliminables. Lo anterior gracias a que este es un tiempo, como ya lo vieron desde la década de 1930 Heidegger o Jünger, caracterizado por: el nihilismo, la conciliación entre el desarrollo técnico-científico y la idea del progreso, así como por lo que, de manera reciente, Sloterdijk ha denominado atmoterrorismo. Todo esto, en palabras de Freud, al servicio de ese siniestro "hombre primitivo" que habita en nosotros. La pregunta es, entonces: ¿qué tiene que decirnos hoy la genial obra de Picasso a este respecto y, más exactamente, acerca de las condiciones que la hicieron posible? Bien vale la pena dar una respuesta.

The text seeks to reflect, from the work of Pablo Picasso *Guernica*, about the character they have acquired the conflicts between human beings in the last century. That is, about an era in which all men are in a condition to be removable. This because this is a time, as we saw from the 1930s thinkers like Heidegger and Jünger, which is characterized by nihilism, the reconciliation of technical and scientific development and the idea of progress and why, more recently, Sloterdijk has called atmoterrorism. And all this, in the words of Freud, the service of that sinister "primitive man" who dwells in us. The question is: what does that tell us today the great works of Picasso, and more precisely, the conditions that made it possible? Well worth a response.

PALABRAS CLAVE KEY WORDS

atmoterrorismo, conflictos, desarrollo técnico-científico, instintos, nihilismo.

atmoterrorismo, conflict, technical-scientific development, instincts, nihilism.

* Docente-investigador Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja. Grupo de investigación "Filosofía, sociedad y educación". Producto de investigación SGI 1190. Una breve presentación de este texto fue presentada en el 23 Congreso Mundial de Filosofía celebrado en la ciudad de Atenas, Grecia del 4 al 10 de agosto de 2013.



Peligros engendran las fuerzas de los
hombres. (Hölderlin)

Introducción

Contrario a lo que muchos pensaron al declinar el siglo XIX, lo que hoy se conoce como la *belle époque*, los primeros decenios del siglo XX revelaron al ser humano su lado más siniestro. En aquel instante, confrontaciones bélicas nunca antes vistas hicieron trizas el sueño de que el hombre, por fin, alcanzaría una época dorada en la que el desarrollo técnico-científico lo liberaría del esforzado trabajo y, con ello, de la precariedad de su, hasta ahora, dura existencia. Sin embargo, fue justo el desarrollo técnico-científico el encargado de enterrar, en los yermos campos de batalla, a la generación del hombre que fue capaz de sintetizar el drama mismo del ser humano en una época turbulenta: el genial Pablo Picasso (1881-1973). Con todo, si hubo un acontecimiento que marcó la vida y la obra de este excepcional artista y, al mismo tiempo, se estableció en el acicate que le permitió llevar a cabo dicha síntesis, lo constituye el estallido de la Guerra Civil Española (1936-1939) y, en particular, el bombardeo a la pequeña localidad de Guernica, en el País Vasco, por parte de la Legión Cóndor de la fuerza aérea de la Alemania nazi, con la condescendencia de los “sublevados” y la indiferencia de las democracias occidentales.

Por ello no resulta difícil imaginar la conmoción, incluso, la intensa ira que sintió el artista en aquel momento al leer en los periódicos del 27 de abril de 1937 noticias como esta:

ayer por la tarde, Guernica, la ciudad más antigua de las provincias vascas, fue totalmente destruida por un ataque aéreo de los rebeldes. El bombardeo de la ciudad, situada lejos del frente y sin defensa aérea, duro exactamente tres cuartos de hora. Durante este tiempo una numerosa

escuadra de aviones de origen alemán —bombarderos Junkers y Heinkel así como cazas Heinkel— arrojó ininterrumpidamente bombas de hasta 500 kilos. Al mismo tiempo los cazas, volando a baja altura, ametrallaron a los habitantes que salían huyendo hacia las afueras de la ciudad. En pocos momentos toda Guernica quedó envuelta en llamas. (Walther 67)

En ese preciso momento Pablo Picasso no tenía otra alternativa, para la *Exposición Internacional de París* de aquel año, su tema no podía ser otro que el bombardeo sobre Guernica¹. ¿Qué otro podía ser en una era que había hecho del sufrimiento humano su mayor protagonista? De ahí que, si existe, como se ha dicho, una obra pictórica capaz de sintetizar de modo, por demás excepcional, una época en la que el drama de la guerra, así como las armas de destrucción masiva, desempeñan un papel primordial es, no cabe la menor duda, su célebre *Guernica*. Algo que solo es posible, porque esta es, en palabras del ya citado crítico de arte Ingo Walther, una obra capaz de trocar un marginal comentario en las páginas de la historia en el verdadero “acontecimiento del siglo” (Ibíd. 67). No obstante, como afirma este último autor a reglón seguido: “no es la actualidad histórica, ni tampoco la narración del suceso concreto lo que da validez al cuadro sino la eternidad del sufrimiento” (Ibíd. 67).

Es justamente esta última condición humana la que nos ha llevado, aquí, a pensar, a partir de una de las expresiones más significativas del siglo XX, en torno a eso que se oculta en lo más profundo de una época aciaga de la que *Guernica* sería tan solo la punta del *Iceberg*. Empero, ¿qué es lo que hace de *Guernica* una obra tan relevante capaz de sintetizar el “espíritu” de toda una era? ¿Quizá el hecho de que allí es posible observar, a un mismo tiempo, todos los elementos que hacen posible una verdadera obra de arte? ¿O, tal vez, que en ella el tiempo y el arte se unen para siempre? ¿Acaso su simbolismo? Dejemos en esta ocasión de lado la respuesta a las dos primeras preguntas, de una complejidad enorme, que requieren un trabajo más cuidadoso y centrémos esta aplicación en dar respuesta a las dos últimas preguntas. Para ello, se hace necesario, primero, volver a 1937, justo al momento en el que Pablo Picasso dio vida a la obra artística más relevante de un siglo signado por el drama humano, que allí se hace manifiesto.

¹ Hoy se sabe que el tema escogido por Picasso para la Exposición de París fue, inicialmente, el poco comprometedor tema “pintor y taller”, el cual, tras el bombardeo sobre Guernica, fue desechado inmediatamente (Walther 69).

Guernica fue un encargo hecho por el gobierno de la República Española para el pabellón con el que participaría en la ya mencionada *Exposición Internacional de París* de aquel mismo año. Como se puede sospechar, la propuesta de Picasso defraudó a muchos en aquel instante. Pese a esto, la riqueza simbólica de la obra no hacía más que hacer ostensible el drama mismo del hombre en un tiempo en el cual este se mostraba, como nunca antes, totalmente vulnerable. Con todo, la obra no revelaba esta condición humana de forma panfletaria como lo hubieran deseado algunos y, mucho menos, constituía la muestra fehaciente de un arte degenerado como lo pretendía voces provenientes de sectores proclives al fascismo. Tal vez sea, justo, el simbolismo que guarda esta composición artística lo que le permitió trascender el ámbito puramente coyuntural y ser capaz de anunciar a todos los hombres, de manera contundente, los infaustos acontecimientos que estaban a punto de cambiar el rostro de Europa. ¿En qué consiste, empero, tal simbolismo? ¿Se limita esta obra, en sentido estricto, a lo meramente simbólico?

Como es de suponer, resulta incomprensible reparar en *Guernica* sin pensar en lo que ella significa. Esto es, sin tener en cuenta la enorme riqueza simbólica que allí se encuentra. De suerte que, esta obra no puede ser interpretada sin recurrir al sentido de las alegorías que allí confluyen. Por este motivo, no resulta insólito que Walter, en su referido texto sobre Picasso, pueda manifestar de forma categórica respecto a *Guernica*: que allí existe “una tendencia hacia lo mítico, hacia la acentuación de lo intemporal, [aunque con una vigencia] extremadamente actual” (68). En este orden de ideas, no resulta raro tampoco que solo se pueda establecer la vigencia actual de una empresa como *Guernica* recurriendo, en primera instancia, a lo más intemporal que hay en ella: el sentido mismo de cada uno de los símbolos que tan celosamente allí se guardan. Y, en segundo lugar, apelando a eso que bien podríamos denominar, sin más, el carácter metafísico de la más importante obra de arte del siglo XX, en una época en la que, paradójicamente, se han desmoronado las grandes narrativas. Attendamos pues, en este mismo orden, a estas dos relevantes cuestiones.

I

De metáforas y sueños

Cuando se está ante *Guernica*, no se puede dejar de sentir cierto estremecimiento. Y, no podía ser menos, en ella se hace patente, en metáforas, la fatalidad de una era marcada por el *pathos* de una

cruenta guerra. Pero, ¿cómo entender cada una de estas metáforas? Probablemente, para responder de manera adecuada a esta cuestión, sea pertinente decir primero, en concordancia con lo señalado hace ya un buen tiempo por Joseph Palau i Fabre en su brevísimo estudio sobre el *Guernica* de Picasso, que:

sería lamentable que el hombre actual no estuviera o no se sintiera representado en las grandes obras de nuestro tiempo. Significaría un empobrecimiento y una forma de auto-desconocimiento deplorables. Pues si estas obras —y entre ellas, en primerísimo lugar, *Guernica*— nos representan, sería tristísimo que no nos percatáramos de ello. O que nos percatáramos a medias. (7)

Así, bien vale la pena, si deseamos verdaderamente auto-comprendernos, en este preciso momento de la historia marcada por despiadados conflictos entre los seres humanos, descifrar el misterio oculto en cada una de las imágenes que componen una obra de arte que se alza formidable, cual un espejo, en el que es posible advertir el más sombrío de nuestros rostros. Expresado de esta forma, tal como lo advierte Palau i Fabre:

la potencia de *Guernica* es tal, que aunque quedara alguna duda sobre aquellos deplorables sucesos [que la motivaron], la acusación de Picasso, la verdad que su obra encarna, subsistirían íntegras. Cuando un hombre y una mujer se aman, el hecho de que nosotros podamos ver el objeto de este amor con ojos menos favorables no quita un ápice a la verdad de su sentimiento, ni éste puede dejar de ser llamado amor. Ésta es la verdadera victoria de *Guernica*, que es la gran victoria del espíritu sobre la materialidad de los poderes fácticos, sean cuales sean. Ésta es, si se quiere, la realidad y la sobrerrealidad de *Guernica*. (8)

Mucho se ha especulado sobre lo que significa cada una de las imágenes de las que se compone el *Guernica* de Picasso. Sea como sea, lo cierto es que, el carácter simbólico de esta obra, tiene su origen en el aguafuerte y aguatinta del 8 y 9 de enero de 1937 que el artista denominó, de manera significativa, “Sueño y mentira de Franco”. En él, Picasso hace la caricatura de un hombre que está convencido de que su destino es el de iniciar, “inspirado por el Espíritu Santo”, una cruzada para “salvar” a España de las garras del comunismo y el anarquismo. A pesar de

esto, si bien es cierto, “Sueño y mentira de Franco” se constituye en el antecedente simbólico más claro de *Guernica*, no fue sino hasta el 26 de abril de este año (día del bombardeo sobre Guernica) que Picasso decidió retomar estas ideas para llevar a cabo el encargo que le había hecho la República Española para la exposición de París. Nada insólito si se tiene en cuenta que allí se había demostrado, una vez más, que no es posible una “explicación de la vida por el silogismo” (Ibíd. 17), es decir, allí, quizá como nunca antes en su obra, se había “entregado a las metamorfosis de la realidad” (Palau i Fabre 17).

Pero, ¿cuáles eran estas metamorfosis? Tal vez ¿las propias de una “tarjeta de duelo: [en la que se anuncia contundente que] todo lo que amamos morirá”? (Ibíd. 17). Cualquiera sea la respuesta que se dé a propósito de la simbología inherente a *Guernica*, lo cierto es que los interpretes no se han puesto de acuerdo en lo que allí se representa. Por ejemplo, se ha visto en el toro y el caballo la encarnación del pueblo y del fascismo (Larrea). Una interpretación que, como afirma Palau i Fabre, ha sido contradicha por Arnheim que considera, por el contrario, que “el toro encarna la fuerza bruta y el caballo [...] la víctima propiciatoria del pueblo” (18).

Por otra parte, manifiesta Palau i Fabre, para Larrea es evidente que la mujer con el quinqué, la cual aparece intempestivamente a través de la ventana, “representa la inteligencia, que quiere iluminar [...] al pueblo español” (Ibíd. 18), mientras que, sus acompañantes, a la derecha, se limitan a ser simples “comparsas” y el ave junto al toro, la paloma de la paz o el Espíritu Santo. Juan Larrea, asimismo, considera que la lanza que atraviesa el caballo se constituye en una especie de exorcismo similar al realizado por las comunidades primitivas con el ánimo de “perjudicar” a quien es considerado un enemigo. Y, lo que resulta más sorprendente para Palau i Fabre, es que Larrea identifique, la madre con el niño muerto en brazos, con Madrid, palabra que, fonéticamente, sería muy cercana a la expresión madre según considera este último autor.

Cualquiera sea el punto de vista aceptado, no se puede negar que: “*Guernica* es, al mismo tiempo, realidad y representación de la tragedia de la población sacrificada en Guernica. Realidad y símbolo se identifican en él” (Ibíd. 20). Esto es lo que hace que *Guernica*, a partir de un hecho particular, se haya vuelto un acontecimiento “auténticamente universal”. Más exactamente, en ella se haya dado el “paso de una

mitología personal, o personalizada, a una mitología colectiva” (Ibíd. 22). Teniendo presente esto, es que puede declarar solemne quien así escribe: “dar comienzo al estudio de *Guernica*, enfrentándose con el estudio de los símbolos y centrando la atención en éstos, nos puede fácilmente extraviar y nos puede alejar de la verdad profunda de la obra” (Palau i Fabre 24).

Pero, si este no es el camino, ¿cuál debe ser la vía de acceso a “la verdad profunda” que oculta esta obra? Para Palau i Fabre la respuesta es clara, se hace necesario llevar a cabo un “análisis plástico” si se quiere hacer visible dicha verdad. Nosotros, por el contrario, consideramos que este camino, por sí mismo, no basta. Es menester dar cara a la “metafísica” si se quiere escudriñar realmente en las entrañas de una obra de arte que ha sido capaz de condensar una era de “ceguera y ensordecimiento” (Ibíd. 41) en la que los dioses han partido. Atendamos, pues, ahora, a esta dimesión.

II

Un grito en noche y desamparo

Cuando se está ante *Guernica* resulta imposible no dejarse llevar por un estado de ánimo semejante a la angustia, al modo que entendía esta Heidegger en su famosa lección de 1929. Es decir, estar ante la irrupción de la nada, puesto que, en *Guernica* se hace patente, en imágenes, el “crepúsculo y [la] ruina” (Reina 18) de una era en la que los hombres se precipitan, unos en contra de otros, trabados en “fríos metales” (Trakl 125). En ella, en palabras del ya citado poeta Georg Trakl, el anhelado “país de ensueño” (Ibíd. 163) se ha hecho trizas. Pareciera como si allí un recio temporal “se derramara sobre los tejados” (Ibíd. 70). Como si, inesperadamente, “el cielo de Dios [se mostrara] negro y desnudo” (Ibíd. 84). O, lo que es todavía peor, como si en ella los hombres hubieran sido arrojados en el más insufrible estado de desamparo, en el abandono mismo del ser, por expresarlo en palabras de Heidegger. Habría que decir entonces que, *Guernica*, es la síntesis más lograda de un tiempo en el que el ser humano se ha vuelto un forastero en su propia tierra, un “refugiado”.

Por eso, no resulta para nada extraño que, en esta pintura, sus protagonistas sean simples “individualidades sin yo”, según la expresión de Karl Klaus (Reina 35). En últimas, seres humanos ajenos a sí mismos cuyo único camino consiste en reconocer que: “algo extraño es el alma

en la tierra" (Trakl 133). *Guernica* de Picasso, es ese "grito en noche y desamparo" (Ibíd. 156), en un instante en el que pareciera que la endeble embarcación de los hombres estuviera a punto de naufragar. Una voz de auxilio en medio de un agitado océano en el que un "Dios airado" (Ibíd. 143) se ensaña con todos los humanos. Un llamado de socorro en esas horas de sufrimiento en las que el fantasma de la guerra recorre el mundo. Con razón Pablo Picasso, justo al concluir su ciclo de aguafuertes "Sueño y mentira de Franco", escribió, en enero de 1937 en uno de sus poemas, estas emotivas palabras con las que anticipa lo que sería, meses más tarde, el tema principal de su obra maestra:

gritos de niños, gritos de mujeres, gritos de pájaros, gritos de flores, gritos de árboles y de piedras, gritos de ladrillos, de muebles, de camas, de sillas, de cortinas, de cazuelas, de gatos y de papeles, gritos de olores que se arañan, gritos de humo, de los gritos que cuecen en el caldero y de la lluvia de pájaros que inunda el mar que roe el hueso y se rompe los dientes mordiendo el algodón. (Walter 67)

Sí, todo en *Guernica* es un solo grito. De ahí el porqué, esta obra sea, en palabras de Heidegger dichas precisamente a propósito de la poesía de Georg Trakl, ese lugar que reúne en sí "lo supremo y lo extremo" (35), puesto que allí, no solo un pueblo determinado, el vasco, sino todos los pueblos de la tierra han sido sacrificados. Allí, les ha sido arrebatado a los hombres lo que les es más propio, su aliento. En *Guernica* se hace manifiesto, que, el hombre contemporáneo, habita en una era de "crepúsculo espiritual" (120) en la que este ha extraviado su rumbo. En ella, el hombre gime desde lo profundo de su propia noche interior, tras haber perdido su esperanza en el futuro.

Así, el gran artífice de esta obra, no puede ser otro que el "espíritu" del nihilismo. Entendido este último, como esa inclinación fundamental del hombre occidental a la renuncia de la vida. De ahí que, en *Guernica*, conforme a la enunciación utilizada por Freud en su tiempo, se revele la indigencia de una era que hace patente los instintos más primarios y destructivos de los hombres. En ella, se suprime, de un solo golpe, cualquier idea sensiblera acerca de la guerra. Allí, se transforma nuestra habitual manera de dar cara a la muerte (Freud 96).

En sucintas palabras, en *Guernica* se hace ostensible una época en la que cualquier ser humano se ha hecho estructuralmente vulnerable.

Según la conocida categoría de Agamben, ha devenido *homo sacer*, esto es, una “vida a quien cualquiera puede dar muerte [bajo la forma de exclusión]” (244). En últimas, ha devenido eliminable. Todo esto, con la complacencia de Estados que se proclaman, a sí mismos, los custodios del “orden mundial” y los principios morales que rigen la humanidad. *Guernica* trae a la presencia la soterrada inclinación de los seres humanos a la destrucción y el exterminio. La hipocresía de una época y de una sociedad fundada en la “moralina”, según la conocida expresión de Nietzsche. En ella se hace “visible” la contundencia de la muerte en un mundo que ha terminado por hacer de esta un espectáculo baladí. La rudeza de ese perverso “hombre primitivo” que aún habita en nosotros.

III

El espíritu que todo lo niega

Empero, ¿quién es el que extermina en *Guernica*? No hay aquí ninguna alusión que nos remita al origen de este. Quizá haya que manifestar, sin más, que quien aniquila en *Guernica*, como un fantasma en medio de la noche, lleva la devastación a todas las cosas de la manera más cruel y despiadada. Y lo hace, desde la frialdad que da la distancia, con sus aterradoras máquinas. Este insaciable destructor ha hecho suya una verdad simple: el desarrollo técnico-científico brinda los medios más eficaces para llevar la destrucción a comunidades enteras. Sabe que este, es el modo más “seguro” de poner en marcha el más poderoso instinto de dominación, de negación.

De esta suerte, resulta claro porqué, el desarrollo técnico-científico, termine haciendo obsoletas todas las armas utilizadas, hasta ahora, con el objetivo de hacer daño y matar. La espada se ha hecho inútil en el brazo roto. Tal como ocurre en la obra de Picasso. *Guernica* hace evidente así el vacío mismo de lo humano puesto que allí, no se desea tan solo vencer al “enemigo”, lo que se quiere es su absoluta destrucción. En ella, el fuego se ha apoderado de todo. Todo en ella, se ha vuelto irrespirable. De ahí que esta pintura sea el lugar donde se evidencia la desolación misma del hombre gracias a los conflictos en los que se ha visto involucrado este en el último siglo.

Formulado de manera más escueta, en *Guernica* se ha quitado el suelo nutricio de todo lo viviente. Lo que se evidencia allí es la atrocidad de una época en la que se busca extraer hasta la última gota de sangre del adversario, socavar hasta sus más profundas “reservas morales”. Todo

esto, valiéndose de la técnica. De ahí porqué, a esta obra, subyazca una forma de aniquilar tecnificada, calculada y precisa. Según las palabras escritas por Ernst Jünger en la misma década que dio nacimiento a la magnífica obra de Picasso, allí, “el genio de la guerra se compenetró con el espíritu del progreso” (90). Tal es la razón de porqué, una obra como *Guernica*, solo sea posible en la época de las grandes masas y las armas de destrucción masiva. En breves palabras, en una era caracterizada por el genocidio tecnificado y sistemático de pueblos enteros y, a una escala, que bien podríamos denominar, planetaria.

Como diría el propio Jünger de forma contundente, en la época de la “democracia de la muerte” (100), pues esta última termina, incluso, extendiéndose al niño que yace en brazos de su madre. Basta pensar en el célebre recuadro de la pintura de Picasso para percatarse de ello. Una era en la que ya no se hace ningún tipo de distinción a la hora de eliminar. Esto lo sabía muy bien Jünger, de ahí que escriba en este mismo texto:

el jefe de una escuadrilla aérea que desde las alturas da el orden de efectuar un ataque con bombas no conoce ya ninguna distinción entre combatientes y no combatientes, y la mortífera nube de gas es algo que se propaga cual un elemento sobre todos los seres vivos. (100)

Si esto decía Ernst Jünger en la década de 1930, ¿qué diremos hoy en la era de los *drones*? ¿En un tiempo, como el nuestro, en el que “el dolor y la muerte están detrás de cada salida marcada con los símbolos de la felicidad”? (Ibíd. 121)

En este sentido, se puede afirmar entonces que, en *Guernica* de Pablo Picasso, se hace manifiesta la transfiguración del ser humano por el dolor. En ella se abre las puertas de lo más íntimo del mundo. Con todo, parece como si hoy faltaran oídos atentos a escuchar lo que allí se abre: el sufrimiento. Esta es precisamente la razón de que esta obra haga patente el peligro sobre el cual transitan los seres humanos en el mundo contemporáneo. Tiempos en los que se “visibiliza” la precariedad de la existencia en cada conflicto bélico y, en el que los hombres, suelen tender a visiones catastrófistas. En esta obra el ser humano se descubre en una de sus facetas más fundamentales: el dolor.

En sucintas palabras, esta obra condensa, en sí misma, la puesta en marcha de la más feroz *voluntad de dominio, de terror*, en una era en la

que el ser humano se ha vuelto absolutamente frágil. Allí, el hombre está sometido al poder puro y simple de la *voluntad de destrucción*. *Guernica* hace entendible, de este modo, el macabro juego de lo inhumano en la era de la crisis del humanismo. No cabe la menor duda, allí se ha petrificado el horror en un tiempo caracterizado por la nefasta inclinación a destruir incluso el medio ambiente en el que se mueve todo viviente. Esto es lo que Sloterdijk (2003) ha denominado atmoterrorismo.

En *Guernica* los seres humanos son “percibidos” por ello desde el punto de vista de su condición de exterminables (Sloterdijk 58). Allí se hace manifiesto la pertenencia del hombre contemporáneo a una era que ha terminado por violentar la “disposición ontológica” fundamental de todo ser humano, a saber, *ser-en-lo-respirable* (Ibíd. 124). No resulta fortuito por ello que, Walther pueda aseverar respecto a la magistral obra de Pablo Picasso: “el gesto de dolor y el miedo triunfan aquí como la representación de la parte negativa de la vida humana” (68). Dicho de manera clara, quien aniquila en *Guernica*, con una virulencia inusitada, es ese que el gran poeta Goethe denominó: *el espíritu que todo lo niega* (77).

A manera de conclusión

Agrias palabras las que aquí se han pronunciado acerca de *Guernica*. Habría sido mejor haber traído algunas palabras de consuelo en una época agitada como esta. No obstante, no podemos dejar de sentir un cierto tipo de turbación al ver imágenes que llegan desde Afganistán, Libia, Siria, Irak, Malí o, incluso, esas que, día tras día, nos acompañan en nuestro propio país. Imágenes que nos llevan a pensar, se quiera o no, en la obra maestra de Pablo Picasso en esta época de drones en la que nos ha correspondido vivir. De ahí estas inevitables preguntas: ¿todo lo que se ha afirmado aquí acerca de *Guernica* nos concierne hoy? ¿Qué tiene que decirnos actualmente esta genial obra de Pablo Picasso y, más exactamente, cada una de las condiciones que la hicieron posible? ¿Las guerras contemporáneas continúan bebiendo de la misma fuente que bebió esta pintura? Las respuestas parecen enormemente sencillas. Cada vez que nos llegan imágenes, aunque estén disfrazadas por los medios, de bombardeos en diversos lugares de la tierra, resulta inevitable no pensar que ahí, una y otra vez, vuelve a repetirse *Guernica*. Que, una y otra vez, se hace manifiesto el “crepúsculo y la ruina” de naciones otrora prósperas y, que hoy, son arrasadas en nombre de “la libertad y la democracia”. Que, una y otra vez, se hace carne, ante nosotros, el espíritu del nihilismo, aunque hablar de este hoy no esté de moda.

¿Qué otra cosa se podría pensar en una época en la que seres humanos se han vuelto forasteros en su propia tierra, extraños a sí mismos, eliminables? Esto, en una era en el que todo ha devenido “desechable”. Sí, una y otra vez, vuelve a repetirse *Guernica* allí donde “el gesto de dolor y el miedo triunfan como la representación de la parte negativa de la vida humana” (Walther 68). Mientras tanto, cada uno de nosotros permanece indolente, ante la pantalla de su televisor, contemplando, desde la fría distancia, el tema de una obra de arte capaz de sintetizar, al igual que lo hizo en su momento *Guernica*, el drama de una época en la que cada uno de nosotros mismos puede llegar a ser su protagonista. Con razón pudo escribir un poeta nacido en una tierra recientemente martirizada estas conmovedoras palabras:

Noticias en la mañana: la sombra de la guerra

Una vez más saliste en televisión
a impresionar a la gente feliz y a arruinar su mañana
Tú, ¡la más oscura imagen de la existencia!
Mostrando a las gentes tranquilas del mundo
para arruinar su paz y su letargo.

No te importa cómo se pasó la noche,
por qué murieron los pájaros una bandada tras la otra.
Los ángeles guardianes sobre los hombros de la tierra
enseñaron una y otra vez a los jóvenes a levantarse y continuar.

Una vez más el corazón de la humanidad
hinchado de sangre
volvió a salir por la televisión.
Enseñaron una y otra vez a los jóvenes a levantarse y continuar.
Una vez más el corazón de la humanidad
Hinchado de sangre
Volvió a salir por la televisión.
Mahbobah Ebraimi (Afganistán)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agamben, Giorgio. *Homo sacer. El poder soberano y la nuda vida I*. Valencia: Pre-textos, 1998. Impreso.

Freud, Sigmund. "Consideraciones de actualidad sobre la guerra y la muerte". *El malestar en la cultura*. Madrid: Alianza, 1988. Impreso.

Heidegger, Martin. "El Habla poema. Una dilucidación de la poesía de Georg Trakl". *De camino al habla*. Barcelona: Ediciones del Serbal-Guitard, 1990. Impreso.

Jünger, Ernst. *Sobre el dolor. Seguido de La movilización total y fuego y movimiento*. México: Tusquets, 2008. Impreso.

Palau i Fabre, Josep. *El Guernica de Picasso*. Barcelona: Blume, 1979. Impreso.

Reina Palazón, José Luis. "La breve vida de Georg Trakl". Trakl, Georg. *Obras completas de Georg Trakl*. Madrid: Trotta, 2000. Impreso.

Sloterdijk, Peter. *Temblores de aire. En las fuentes del terror*. Valencia: Pre-textos, 2003. Impreso.

Trakl, Georg. *Obras completas de Georg Trakl*. Madrid: Trotta, 2000. Impreso.

von Goethe, Johann Wolfgang. *Fausto*. San Juan: Universidad de Puerto, 1968. Impreso.

Walther, Ingo. *Pablo Picasso. El genio del siglo*. Colonia: Taschen, 1999. Impreso.

Como citar:

Ávila, Manuel. "Guernica. O del dolor, la guerra y el nihilismo". *Discusiones Filosóficas*. Ene.-jun. 2014: 243-255.

PREGUNTA, SABER Y PEDAGOGÍA EN CLAVE FENOMENOLÓGICA-HERMENÉUTICA*

QUESTION, KNOWLEDGE, AND PEDAGOGY IN PHENOMENOLOGICAL-HERMENEUTICS KEY

JORGE IVÁN CRUZ †**

Universidad de Caldas, Colombia. jorge.cruz@ucaldas.edu.co

JAVIER TABORDA CHAURRA***

Universidad de Caldas, Colombia. javier.taborda@ucaldas.edu.co

RECIBIDO EL 12 DE FEBRERO DE 2014 Y APROBADO EL 25 DE JUNIO DE 2014

RESUMEN ABSTRACT

El presente artículo, producto de investigación teórica-cualitativa, justifica inicialmente el asunto de una posible solidaridad entre el preguntar y el saber pedagógico, cuestión que, como objeto de indagación, va llevando a comprender la íntima correlación entre la experiencia y la pregunta, entre el comprender y el preguntar, y al apelar a algunos rasgos especiales del preguntar que, vinculados al fenómeno educativo, nos dan a pensar en la necesidad de abordar el preguntar como *primitivo hermenéutico* en la constitución de saber pedagógico. La última parte del artículo deja la puerta abierta para encarar la íntima relación entre experiencia, subjetividad y pedagogía, que aunque no hace parte del desarrollo del trabajo, proclama como necesario su desvelamiento.

Initially the article justifies the issue of a possible solidarity between enquiring and the pedagogical knowledge, this issue as the subject matter of inquiry leads to the comprehension of the intimate correlation between experience and question, between understanding and questioning, and to appeal to some special features of enquiring that related to the educational phenomenon, take us to think about the need for a special approach to questioning as a *hermeneutic primitive* in the constitution of pedagogical knowledge. The last part of the article leaves an open door to address the intimate relationship between experience, subjectivity and pedagogy, although not being part of the article its unveiling is proclaimed as necessary.

PALABRAS CLAVE KEY WORDS

Experiencia, fenomenología, pedagogía, pregunta, saber pedagógico.

Experience, phenomenology, pedagogy, question, pedagogical knowledge.

* El presente artículo representa un resultado de la investigación teórica en desarrollo "Hacia un giro fenomenológico hermenéutico en la pedagogía", inscrita en la Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados de la Universidad de Caldas, con código 1097612.

** Profesor Asociado Departamento de Filosofía Universidad de Caldas. Miembro activo del grupo de investigación "TÁNTALO".

*** Profesor Titular Departamento de Estudios Educativos Universidad de Caldas. Miembro activo del grupo de investigación "Maestros y Contextos".

Introducción

En múltiples escenarios en los que se despliega la acción de los maestros (en el aula, en la institución educativa, en la relación con sus pares, en la comunicación escrita de su quehacer, entre otros), la pregunta emerge como recurso en varias direcciones: como solicitud de información, como estrategia para dirigir el pensamiento de los estudiantes a prestar atención a ciertos contenidos o también como una manera de interpelar el conocimiento de otros o de nuestra experiencia en relación con el acto educativo.

Jaeger (2010) nos recuerda de la conversación de Sócrates sus dos formas fundamentales: la exhortación y la indagación, que se desarrollaban en forma de preguntas. Desde los tiempos del Sócrates educador, la pregunta constituye un asunto fundamental en la búsqueda del conocimiento, en la exposición de las ideas y en la conducción de los discípulos por los caminos del saber.

En la modernidad y, particularmente, con el advenimiento de su escuela, la pregunta ha tenido diferentes usos. Desde su configuración en la didáctica como modo especial de solicitar información presente en la memoria gracias a "...repeticiones y ejercicios en extremo frecuentes" (Comenio 91) a la manera como se solicita en la *Didáctica Magna*, pasando por el ejercicio fundado en preguntas validadas en *dominios de campo específicos* (Cf. Rojas) hasta la resignificación de las preguntas en tanto, en la escuela, ayudan al desarrollo del pensamiento científico (Giordan Izquierdo et al. Márquez y Roca) o, en dimensión pedagógica (Flórez), a la constitución del saber propio de los maestros. En todo ello hay que reconocer en la acción del preguntar una potencia inconmensurable.

Precisamente, esta última dirección es la que se quiere explorar. Es decir, aquella en la cual las preguntas que hacen los maestros a la experiencia ayudan a la constitución de saber pedagógico, contrastada en ocasiones con preguntas que desde nuestra perspectiva no podrían considerarse como tales en sentido¹ pleno, cuestión que más adelante será desarrollada.

¹ La expresión 'sentido' tiene en el artículo dos connotaciones. La primera asociada al significado de las cosas, a la relación de lo que aparece con aquello a lo cual se alude (Cf. Dubois et al.). La segunda, vinculada a las preguntas en tanto se reclama de ellas, en ciertos apartados del texto, que tienen que tener una razón de ser diferente al simplismo de solicitar respuestas que previamente ya se conocen por parte de los maestros. Concordamos en tal perspectiva con planteamientos de Flórez (2004) según los cuales: "le pertenece a la pregunta el poseer siempre un sentido, una orientación, una dirección" (178). Y también con la perspectiva de Freire y Faundez (2013) por cuanto las preguntas con sentido, que van más allá de la recitación de un saber consultado, cobran sentido, ya que democratizan la relación de formación en las instituciones educativas.

El saber pedagógico al que se hace alusión, es el saber que se constituye a partir de la experiencia reflexionada de los maestros. Es el saber que se genera en las aulas a partir de la relación de formación de sus actores. Es pedagogía hecha por maestros. Se comprende, en palabras de Zambrano como:

[...] el conjunto de prácticas que un sujeto vive cuando está inmerso en una relación de enseñanza aprendizaje. Es también la forma como un profesor explica las complejas relaciones que tienen lugar en el aula de clase. El conjunto de eventos que tiene lugar entre un alumno y un profesor no son, de cualquier manera, fáciles de comprender. (231)

Si bien concordamos con esta apreciación, nos distanciamos de ella en tanto de tal conjunto de prácticas el maestro pueda dar cuenta a través de diferentes medios, esto es, puede comunitarizar tales prácticas, es decir, puede comunicar a otros indicios de sus experiencias².

Ahora bien, la constitución de la idea según la cual la pedagogía es teoría de la experiencia³ del educar (Cf. Cruz y Taborda) nos coloca en la esfera de la subjetividad (en tanto cada experiencia es originaria, idiosincrática, pero, al mismo tiempo, comunicable) y del juego de esta en la polifonía de otras subjetividades que se colocan de acuerdo en torno al asunto central de este artículo, a saber: el de la pedagogía y su constitución como saber a partir de la pregunta y, particularmente, de aquella que ha de desvelarse de las comprensiones que intentaremos esbozar.

Gadamer (2005) coloca a la pregunta en un lugar destacado, diríamos preeminente, en el ámbito de la hermenéutica y en el de la constitución

² En Zambrano, "la manera de resolver las situaciones en el aula de clase no se pueden transmitir, a lo sumo se pueden dar algunos indicios" (232).

³ La categoría 'experiencia' a la que se hace alusión fue desarrollada ampliamente por los autores en una producción anterior titulada: "Hacia un giro fenomenológico hermenéutico en la pedagogía. El asunto de la experiencia en la pedagogía". Allí se manifestaba que no era el experimento el objeto de estudio, sino más bien la experiencia subjetiva de los sujetos en el acto de educar y su posterior comunitarización la que ayudaba a la constitución de saber pedagógico. Acordábamos allí, en parte, con el planteamiento de Bollnow (1974) según el cual, "la experiencia nace de una meditación que procura establecer lo que al principio parecía incomprensible: nace de la elaboración y apropiación de aquello que nos sale al encuentro de una manera indeseada y no prevista. No es sino por su elaboración y apropiación posteriores, por su aplicación práctica en el obrar futuro y, en general, por su introducción en la propia vida, como el acontecimiento se convierte en experiencia. Suele decirse que el hombre hace experiencias, pero lo que lo encuentra es, en primer lugar, un hecho sin sentido, que él simplemente debe admitir. Solo cuando se lo apropia en el pensamiento y extrae de él una "enseñanza" para su vida, eso se convierte en experiencia" (157-158).

del saber mediado por el pensamiento. Al cierre de su obra *El giro hermenéutico*⁴ destaca que sin preguntas no hay pensamiento, recurriendo a ello en *Verdad y método I* al exponer que “el que quiera pensar tiene que preguntarse” (453). Es decir, el asunto es el de reflexionar sobre las tematizaciones que tienen lugar ante un texto, una consideración histórica o un *tú*; en otras palabras, es indagar por esas condiciones que hacen posible la comprensión. Se busca una correlación entre la exploración que tenemos del mundo, gracias a las preguntas que este suscita. El mundo se constituye en nuestro pensamiento. Develar las expresiones del mundo exige estar en contacto con él, debo indagarlo para tomarlo como “foco de sentido” (Merleau-Ponty, *Lo visible* 53).

En lo dicho se hace referencia a dos cuestiones en las cuales es importante ahondar, en tanto constituyen referentes insoslayables en nuestra búsqueda de comprensiones de la pregunta en su relación con la pedagogía. Tales cuestiones se concretan en la constitución de saber a partir de la experiencia y la pregunta. Y el segundo asunto, la cuestión del reconocimiento de la pedagogía como un saber que se nutre permanentemente de la experiencia; experiencia reflexionada a la base de la constitución del saber pedagógico.

La primera cuestión tiene que ver con el saber. Este, en pedagogía, se constituye a partir de la experiencia reflexionada y compartida (o comunitarizada) por aquellos que han tenido experiencias previas en tal saber (fundamentalmente, los maestros en cualquier nivel y los directivos maestros, en tanto son ellos quienes pueden teorizar sobre la experiencia del educar). En tal perspectiva, la pedagogía como fenómeno vivo, tematizable, constituido y constituíble, permanentemente, abierto a su propia reconstitución, al ser reconocido como saber vinculado a la experiencia (aquella que nos interesa: la experiencia reflexionada) tiene a la base una relación insoslayable con la pregunta, en tanto no hay saber que no tenga en su constitución preguntas por aquello que antes de saberse estaba reconocido como la ignorancia de saber; en el no saber y en las noveles experiencias, a la base, se encuentran las preguntas.

⁴ Esta obra es un conjunto de ensayos de Gadamer, producidos en diferentes años, que está organizada estructuralmente en dos apartados. El primero de nueve ensayos nominado propiamente como *El giro hermenéutico* y el segundo, con cinco ensayos, titulado *La hermenéutica y la filosofía práctica*. El último ensayo de esta segunda parte titulado *Europa y la “oikoumene”* cierra con esta bella expresión: “aunque es cierto que si un día se acaba el preguntar, se habrá acabado también el pensamiento” (Gadamer, *El giro* 238).

El saber se constituye porque antes ese saber era ignorado y ante tal evento la pregunta surgía, se hacía necesaria. En el plano de la opinión esto (así) no se hace necesario, para la *doxa* la pregunta bien formulada no interesa; igualmente, para aquel que todo lo sabe e incluso para aquel que ignora su ignorancia, la pregunta, si surge, podría concebirse como inauténtica, porque si se tiene la idea ingenua de que se sabe no tendría sentido el preguntar⁵.

En lo expuesto, relacionado con la primera cuestión, subyace la idea de un saber que podemos llamar pedagógico; que se constituye a partir de la experiencia reflexionada del educar. En el corazón de tal experiencia, que busca los pro y contra, los ‘así o de otra manera’ del educar, se encuentra el preguntar. Un preguntar especial que Gadamer (2005) contrasta y para el que bosqueja una crítica al referir las llamadas preguntas pedagógicas, en tanto estas, al parecer, son inauténticas, ya que preguntan, diríamos, casi siempre, por lo ya sabido. La pregunta que ayuda a la constitución de saber, de saber pedagógico en el caso que nos ocupa, es la pregunta que en vez de cerrar caminos o de coaccionar sujetos y subjetividades, deja a la experiencia de verdad en suspenso, acepta la provisionalidad de las comprensiones y coloca a la pedagogía como fenómeno vivo, siempre mozo y dispuesto al cambio, líquido, en el lenguaje que propone Bauman (2006) para caracterizar fenómenos que fluyen, fenómenos escurridizos y cambiantes propios de la modernidad tardía, como este que nos atrevemos a desvelar “en el ahora”⁶.

En relación con el segundo asunto, el de la constitución de la pedagogía como un saber, al que podríamos nominar como lo hace el grupo de

⁵ “Toda pregunta realmente formulada tiene su motivación. Uno sabe por qué pregunta algo y uno debe saber por qué le preguntan algo para poder entender —y en su caso responder— realmente la pregunta (...). Cada pregunta tiene su motivación. Toda pregunta adquiere sentido por la naturaleza de su motivación. Todos sabemos lo que significa, en la denominada pregunta pedagógica, una interrogación que no es impulsada por el deseo de saber. En tal caso es evidente que el interrogador sabe aquello que pregunta. ¿Qué clase de pregunta es esa, si ya sé la respuesta? La pregunta pedagógica así formulada debe calificarse de *apedagógica* por razones hermenéuticas” (Gadamer, “Texto e” 86).

⁶ Parece un contrasentido lo planteado en tanto podría aducirse que la pedagogía es una disciplina científica o bien un campo de saber con varios siglos de historia. Sin embargo, es eso precisamente lo que criticamos acá; es decir, el que los discursos inmóviles de la pedagogía sean concebidos como propios de una tradición que nos ha dicho durante años “la pedagogía es...”, y le quita muchas posibilidades de ser considerada como fenómeno renovable a partir de la experiencia reflexionada de aquellos que viven el educar y de las preguntas que se suscitan y están a la base de tal experiencia.

la práctica pedagógica, como saber pedagógico (Cf. Zuluaga)⁷ caben algunas tematizaciones. En principio, hacer alusión a saber y no a conocimiento destaca en la perspectiva gadameriana una solidaridad especial con las ciencias del espíritu. Y para nosotros, especialmente, con la pedagogía, ya que en relación con el saber, este lo consideramos móvil, fluido, incierto, siempre abierto, con sentido y vinculado al horizonte del preguntar. Podríamos ilustrar ello cuando Gadamer, acudiendo a la metáfora de Aristóteles del “ejército en fuga” (Cf. “Texto e” 196) parece preguntar ¿cómo llega a detenerse un ejército que está en fuga? ¿Dónde ocurre que empiece a detenerse? ¿Se produce el conocimiento en general en un punto concreto? Desde nuestra perspectiva el asunto radica en que no podemos expresar que el ejército se detiene cuando hay un número de fugados. El asunto radica en indagar cómo se inicia el proceso. Es un proceso no controlable y en el cual se da un acontecer del que nadie es dueño. Tal metáfora nos enseña que la experiencia es apertura y acontecer, algo que no se controla y de lo cual no se es dueño.

Para el saber el conocimiento es sumamente importante en la constitución de las ciencias, es un tipo de experiencia de verdad, pero no es la experiencia de verdad. Como tal es cuestionable, refutable, interpretable e interpelable. Lo dicho no va en la dirección del desconocimiento del conocimiento como asunto de la ciencia y de las ciencias, va en dirección contraria del conocimiento de ciertas ciencias que por su precisión y objetividad se consideran ellas como albergues únicos del conocimiento sabio, de las verdades verdaderas y que aceptan los problemas como modalidades del preguntar solo en tanto tal preguntar sea preciso y objetivable en las respuestas que les es posible anticipar y comprobar.

Benner acierta en mencionar un carácter deseado para la educación, la llama no afirmativa en alusión a ella como posibilidad, como incierta, como abierta, permanentemente, abierta en su trasegar. Dicha modalidad la contrasta con la educación afirmativa en tanto está afincada en la tradición, se nos hace inmóvil, imperativa y prescriptiva en sus enunciados. Al parecer ella es una en tanto conservadora o preservadora de las directrices y normas de la institucionalidad o en la orilla opuesta, como formulación de aquello y solo aquello que podría ser y que va de la mano de muchos discursos críticos que, como vanguardia de las reclamaciones sociales, se constituyen en educación como la única

⁷ Aunque en nuestra perspectiva, en la constitución de tal saber está la experiencia reflexionada cercana a la expresada por Benjamín (2011), Jay (2009) y Bollnow (2001), lo que nos coloca en un plano referencial distinto al del grupo en mención.

contestación posible (y casi oficial) al discurso oficial. El conjunto de caracteres que se han mencionado para la educación pueden ser traslapados a la pedagogía al ser una teoría de la experiencia del educar. Experiencia en la cual “nos encontramos sin saber cómo, y sólo en la reflexión nos percatamos de lo que ha sucedido” (Gadamer, “Texto e” 321).

Lo cual en sentido pedagógico implica que realizar una experiencia connota que nosotros somos variopintos en nuestras comprensiones, damos nuevos horizontes a nuestros conocimientos para enriquecer nuestro saber. Este es en nuestra comprensión el modo propio como acontece y da lugar a la correlación hombre-mundo-pedagogía, correlación que es histórica, ya que abre posibilidades a nuevos saberes.

La pedagogía, en el sentido aludido, podría asumir el carácter de afirmativa o el de no afirmativa. Pedagogía afirmativa en tanto deviene del discurso oficial, de los mismos autores y referentes que encabezan el listado de aquellos que la institucionalidad no solo reclama, sino que proclama como representantes casi únicos del discurso que acompaña al Estado y a las instituciones del mismo en las proclamas y medidas necesarias para orientar la formación de los ciudadanos en una dirección querida. Es afirmativa, pues, toda pedagogía que direcciona la acción de los maestros, que prescribe que hacer en las instituciones, que señala el rumbo imponiéndose a partir de consignas que repetidas hacen creer en la uniformidad de un discurso que supuestamente es compartido por todos los maestros así no haya evidencias de que medie en ello la crítica magisterial. Afirmativo, también es todo aquel discurso que se constituye en proclama crítica única de un magisterio que va en contra de la modernidad y del capital. Pedagogía no afirmativa, parafraseando a Benner (88), cuando aborda el asunto de la formación, es aquella que se abre a la experiencia reflexionada de los maestros en su acción educativa, que en la lógica de las preguntas y respuestas deja siempre la pregunta abierta para que los pro y contra en los asuntos pedagógicos sean siempre debatidos (novedosamente debatidos). La pedagogía no afirmativa es abierta, fluida, cambiante, vinculada íntimamente a la experiencia reflexionada, cambiante y fluida.

A la pedagogía no afirmativa, así como a la experiencia reflexionada, le ayuda a constituir y a constituirse la pregunta con sentido, que deja abierta “la cuestionabilidad de lo que se pregunta” (Gadamer, *Verdad y* 440). Con los referentes mencionados hemos asumido la comprensión

de la cuestión de la pregunta en pedagogía. A continuación iremos más allá, señalando el camino que hemos seguido en la constitución de comprensiones justificables en relación con el asunto mencionado para pasar luego a la exposición de nuestros resultados.

Metodología

Al constituir el asunto de ¿cómo es posible comprender la pregunta en pedagogía en clave fenomenológica hermenéutica?, hemos emprendido una investigación de corte teórico-cualitativo, solidaria con los postulados explícitos de una investigación más amplia titulada: "Hacia un giro fenomenológico hermenéutico en pedagogía". Lo dicho significa que de tal macroproyecto, la pregunta es una dimensión que tematizada con suficiencia permitirá develar su carácter y relación no solo con la pedagogía, sino también con asuntos que están íntimamente relacionados con ella y que son la experiencia (particularmente, la experiencia reflexionada de maestros) y el saber.

Coherentes con lo dicho hemos emprendido búsquedas de material significativo para aproximar a la comprensión de la pregunta en su relación con la pedagogía, camino en el cual algunas interpretaciones parciales han permitido, operacionalmente, constituir inicialmente cinco cuestiones que finamente tematizadas permiten estructurar algunas conclusiones a modo de apertura que aportarán elementos importantes al momento de configurar una aproximación a la pedagogía con mirada fenomenológico hermenéutica.

De los textos seleccionados hemos elegido, para apoyar nuestras disquisiciones, algunas expresiones que reconocemos en parte como síntesis integradora del pensamiento de los autores en una determinada dirección, es decir, en una arista determinada del asunto y que desde nuestra perspectiva puede dar origen a una determinada tematización. De ello, deriva entonces en cierta medida una estructura plausible en los hallazgos, en la cual, inicialmente, se presenta la proposición, posteriormente se enuncia la pregunta a la cual determinado texto quiso posiblemente dar respuesta, se expanden argumentos en relación con ello, se dejan ver las palabras del autor o las autores que están a la base (de la mano de los cuales podrían estar muchos otros que recurren en sus discursos con afirmaciones parecidas, con la misma flecha de sentido)⁸

⁸ La noción "Flecha de sentido" es usada en perspectiva de Ricoeur y descrita por los autores en producción académica previa, vinculada a un mismo proyecto (Cf. Cruz y Taborda).

y se abona luego, a manera de conclusión, a una afirmación que hace síntesis de lo expresado en el acápite que corresponde. Como se verá, en los epilegómenos lo que hacemos es tejer sutilmente las diferentes síntesis o comprensiones parciales a la manera como la hermenéutica ontológica lo sugiere.

Resultados

Experiencia, pregunta, pedagogía

La experiencia concebida como “eso que me pasa” (Cf. Larrosa) destaca su carácter idiosincrático, subjetivo, reflexivo (en tanto me pasa a mí de determinada manera y no a otro) y novedoso, en tanto cada que algo viene hacia nosotros, eso que viene, viene de manera inesperada (Cf. Cruz y Taborda). Si bien estas líneas guardan relación con caracteres especiales de la experiencia que indican al tiempo que nadie hace experiencia por otros, también es cierto que tal experiencia reflexionada, especialmente la asociada al acto de educar, puede ser comunitarizada y en tal tránsito, probablemente, será constituyente de saber pedagógico. Como presupuesto de la experiencia así descrita ha de considerarse la acción del preguntar. En Gadamer tal situación encuentra expresión. Veamos.

No se hacen experiencias sin la actividad de preguntar. El conocimiento de que algo es así y no como uno creía implica evidentemente que se ha pasado por la pregunta de si eso es así o no es así. La apertura que caracteriza a la esencia de la experiencia es lógicamente hablando esta apertura del “así o de otro modo”. (*Verdad y 439*)

No ha de olvidarse, sin embargo, que se tiene en mente una modalidad muy especial de la pregunta. En *El giro hermenéutico* el autor en mención lo anuncia. Es decir, estamos hablando de la pregunta que se vincula a la actividad del pensar en tanto sin pregunta no hay pensamiento, interesa la pregunta vinculada al pensar y no la pregunta que deriva de la simple opinión o aquella que no obliga al pensamiento, sino que pregunta por lo ya sabido.

La experiencia en pedagogía pasa por la acción del preguntar de los maestros. Concebimos la actividad del preguntar como fundamento previo del saber pedagógico. Y ello en dos direcciones básicas. En la

primera, relacionada con preguntas plausibles en torno al acto educativo que promueve y direcciona (a los estudiantes, al aprendizaje, a la formación, a las cuestiones llamadas curriculares, a los contenidos, entre otras). La segunda, en relación con la lectura que hace de todos aquellos discursos que la tradición nomina como pedagógicos y a los cuales, en clave hermenéutica, habría que buscarles aquellas preguntas que, independientemente del autor, quisieron dar respuesta.

La pedagogía como teoría de la experiencia del educar se viene constituyendo a partir de “eso que nos viene” y ante lo cual la cuestión del “de qué modo” define una de las características básicas del preguntar y le coloca en clave de apertura en tanto la pregunta ha de recabar no solo en aquello que puede ser respuesta “para”, sino en su contrario. La pregunta abre y funde, es abierta y sintetiza al tiempo.

De modo que la pregunta, en cuanto estructura lógica de la apertura, se determina como un ingrediente de la experiencia misma. El modo de ello es la pregunta, ya que toda pregunta es, a su vez, respuesta. Por eso, la correlación *hombre-mundo-pedagogía* para nuestro tema “...tiene como única norma suprema la comprensión de la pregunta a la que responde” (Gadamer, *Verdad y* 58).

Así, la experiencia de la comprensión pedagógica en la lógica de preguntas y respuestas tiene como espacio el diálogo que conduce a algo. Se sitúa al hombre: “el ser humano no ‘tiene’ únicamente lengua, logos, razón, sino que se encuentra situado en zona abierta, expuesto permanentemente al poder preguntar y al tener que preguntar, por encima de cualquier respuesta que se pueda obtener” (Gadamer, *El giro* 238).

Si lo dicho configura un asunto capital que vincula el preguntar y la experiencia, más allá de ello ha de irse en tanto la apertura de la pregunta le coloca en condición de solidaria con la apertura de la pedagogía como campo de conocimiento y que hemos mencionado al dar cuenta de esta última ubicándola en el ámbito de lo no afirmativo (en el lenguaje de Benner). Sobre la pregunta, en dirección de lo dicho, es bueno abonar, siguiendo a Gadamer que,

[...] el sentido del preguntar consiste precisamente en dejar al descubierto la cuestionabilidad de lo que se pregunta. Se trata de ponerlo en suspenso de manera que se equilibren

el pro y el contra. El sentido de cualquier pregunta sólo se realiza en el paso por esta situación de suspensión, en la que se convierte en pregunta abierta. La verdadera pregunta requiere esta apertura, y cuando falta no es en el fondo más que una pregunta aparente que no tiene el sentido real de la pregunta. Algo de esto es lo que ocurre, por ejemplo, en las preguntas pedagógicas, cuya especial dificultad y paradoja consiste en que en ellas no hay alguien que pregunte realmente. Lo mismo ocurre en la pregunta retórica, en la que no sólo no hay quien pregunte, sino que ni siquiera hay nada realmente preguntado. (*Verdad y 440*)

Se funden en el texto por lo menos tres ideas que cobijan a pregunta y pedagogía. La primera, que destaca el carácter siempre abierto de la pedagogía en tanto saber cuestionable, que aporta las mejores comprensiones posibles de la experiencia del educar, pero que deja a estas mismas experiencias pedagógicas como experiencias de verdad en el ámbito de la provisionalidad, mientras otras experiencias de verdad en pedagogía se constituyan, al ser comunitarizadas, en mejores interpretaciones del saber. La segunda, asociada a la dialéctica en tanto los pros y los contras en la experiencia de verdad en cuya base está la pregunta, deben ser considerados; no se constituye saber pedagógico a partir de la experiencia reflexionada de maestros sobre el acto educativo si no pasan por el cedazo permanente de la consideración de los asuntos que la hacen posible y, al tiempo, de aquellos que la contradicen y limitan, y en tal caso, no hablamos de lo uno y de lo otro, sino de considerar al tiempo lo uno con lo otro, lo que ayuda a configurar el saber en pedagogía. Y la tercera, el que la pregunta se critica en tanto al parecer pregunta por lo ya sabido en la llamada pregunta pedagógica que puede ser señalada como pregunta replicadora del conocimiento y no abierta a la constitución de nuevo saber pedagógico. Lo mencionado abona el terreno para plantear ahora el asunto de aquellas cosas que en lo fundamental caracterizan a la pregunta auténtica en pedagogía⁹.

⁹ Pero al igual que la pregunta, como diría Gadamer: "del mismo modo que hay que aprender a ver, y eso es algo que por desgracia casi nunca se ejercita lo suficiente en la escuela, tenemos también que aprender a oír. Incluso tenemos que aprender a escuchar, para que no nos pasen inadvertidos los tonos más leves de lo que merece la pena saberse. ¡Quién sabe si el obedecer no formará también parte de eso! Pero éste es ya un tema para que cada uno se lo piense por sí mismo" (Gadamer, "Un diálogo" 75).

Características de la pregunta

Cuando Gadamer (2005) se manifiesta receloso de las llamadas preguntas pedagógicas (porque preguntan por lo ya sabido o no alcanzan a constituirse en desafío, al menos, para el que responde o señalan por anticipado lo que se espera como respuesta destacándose en ello un cierto carácter inductivo de este tipo de pregunta), señala el camino de la constitución de aquello que corresponde como características a las preguntas en general y que puede ayudarnos a encauzar a la pregunta en su relación con la pedagogía y la pregunta pedagógica.

Un asunto que permite apreciar el que una expresión, una proposición, una cascada de símbolos que inquiere, pueda ser nominada al nivel de la pregunta tiene que ver con su apertura. Para algunos de nosotros sería claro que una pregunta goza de este atributo cuando se plantea de tal forma que aquel que responde puede libremente manifestar ante ella un dejo de respuesta y con él, incluso, podríamos conformarnos. Sin embargo, a este tipo de apertura no hacemos precisamente referencia, aunque, hay que decirlo, un importante grado de libertad para inquirir y también para dar respuesta a la pregunta en la dialéctica pregunta y respuesta, deben acompañar también a la pregunta, al que pregunta y al que responde. Más allá de ello, la pregunta tiene carácter de apertura en la medida en que nada en ella está predeterminado, prefigurado u orientado a una y sólo a una determinada respuesta. Tiene apertura la pregunta en tanto no hay respuesta predeterminada, prescrita, sino que, al contrario, en la búsqueda de las respuestas el panorama se abre a su constitución.

En lo pedagógico, podríamos decir que, en parte, el preguntar se nos manifiesta como la búsqueda de descubrir por sí mismo. Los griegos dan carta de ciudadanía a este modo de pensamiento, ya que siempre se está saltando del saber a la ignorancia, conservando solo algunos momentos de reposo en ese movimiento (Cf. Merleau Ponty, *Elogio de* 10). O bien, como expresaría María Cecilia Posada:

Platón pone de manifiesto que el verdadero pensador, y ante todo, el auténtico pedagogo, depende del habla cara a cara, de la alocución directa, para unir la pregunta a la respuesta. La formación verdadera permanece ligada a la acción concreta del maestro en la progresión de un diálogo efectivo. (21)

Tal diálogo implica que la pregunta no es una pregunta lanzada al aire, mas ella surge del conocer de nuestra experiencia, de la apertura en reconocer que no se da una respuesta única y definitiva. Con la pregunta se expresan presupuestos desde donde se parte, sin desconocer la posibilidad de un suspenso abierto. Así, la pregunta nos lleva a la búsqueda del conocimiento a partir de lo que se sabe y de lo que se desconoce, siendo de este modo que el conocimiento se mueve en la dialéctica del preguntar y comprender.

Cuando en Gadamer se expone que “preguntar quiere decir abrir” (*Verdad y 440*) señala la incompatibilidad de la pregunta con respuestas previamente configuradas, gestionadas o cobijadas por un régimen pedagógico que, al prescribir el acto educativo, configura preguntas para determinadas respuestas, las mismas que no pueden ser cuestionadas. El ámbito de la cuestionabilidad, precisamente, es solidario con el abrirse de la pregunta a lo insospechado, a lo incierto, a lo escalofriantemente experiencial, a lo idiosincráticamente constituido y reflexionado, a la irreverente, pero necesaria postura frente a verdades dadas o reveladas que han de ser consideradas como transitorias en tanto para ellas, en relación con el acto educativo, siempre tendrán alto grado de cuestionabilidad.

En línea con lo expuesto, la pregunta coloca entre paréntesis la verdad. Es un momento fenoménico insoslayable en el que la apertura del preguntar se constituye en posibilidad de pensar y de constitución de saber. Solidario con lo expuesto es posible apreciar en clave gadameriana el asunto esencial del preguntar:

la estrecha relación que aparece entre preguntar y comprender es la que le da a la experiencia hermenéutica su verdadera dimensión. El que quiere comprender puede desde luego dejar en suspenso la verdad de su referencia; puede desde luego haber retrocedido desde la referencia inmediata de la cosa a la referencia de sentido como tal, y considerar ésta no como verdad sino simplemente como algo con sentido, de manera que la posibilidad de verdad quede en suspenso: este poner en suspenso es la verdadera esencia original del preguntar. (Ibíd. 453)

Y en la clave mencionada aparece al tiempo la cuestión del sentido como rasgo que acompaña la constitución de las auténticas preguntas. Una pregunta con sentido es una pregunta con orientación, con horizonte,

claro, en el que de alguna manera pueda hacerse una decisión del *'puede ser así o de otro modo'*. Con preguntas sin sentido se encuentran grandes dificultades para constituir respuestas. Y en la constitución del sentido mencionado es clave considerar que en el preguntar, la pregunta en su apertura no solo considera en la constitución de las respuestas la positividad de estas, es decir, los argumentos a favor de la respuesta, como si solo pudiese existir soporte para tal positividad y debiesen ser negados los contra. Aparece en lo dicho, entonces, una orientación importante que destaca el carácter dialéctico del preguntar y que podría ser asumido en tanto en la pregunta se abre, al tiempo, como posibilidad en las respuestas, el considerar los pro y los contra de la respuesta a la pregunta con sentido, mientras la pregunta abre las respuestas a la consideración de que algo, lo preguntado, pueda tener como respuesta el *'así de ésta manera'* o el *'puede ser de otra forma'*. No hay pregunta pedagógica bien formulada sin apertura, sin cuestionabilidad de la verdad que esté a la base, sin el juego que va de pregunta a comprensión y de comprensión a preguntas, en el diálogo. No hay pregunta pedagógica cuando previamente se ha constituido una respuesta, es decir, se ha gestionado o prefigurado una y sólo una respuesta.

Ignorar y preguntar

Dice Gadamer de las preguntas mal planteadas que ellas “no alcanzan lo abierto sino que lo desplazan manteniendo falsos presupuestos” (*Verdad y 441*). Somos solidarios con tal planteamiento en tanto el carácter de apertura que está a la base de la pregunta ya lo hemos asumido. Mal planteadas son también aquellas preguntas que intuimos pedagógicas de parte de aquellos que las hacen conociendo las respuestas lo que lleva a plantear que un simple enunciado que inquiera no basta para dejar bien planteada una pregunta.

Lo dicho deja entonces en régimen de cuestionabilidad el vínculo casi oficial entre el sabedor y la pregunta, entre el maestro que sabe y el que ignora, el estudiante; en esta relación inequitativa de saber, el poder del que pregunta porque sabe las respuestas al parecer confunde, en tanto en él la pregunta predeterminada le cierra el carácter de apertura a la misma. Parece un contrasentido el que precisamente la ignorancia constituya asunto esencial en la configuración de la apertura de las preguntas porque “todo preguntar y todo querer saber presupone un saber que no se sabe, pero de manera tal que es un determinado no saber el que conduce a una determinada pregunta” (Ibíd. 443).

Ello nos conllevaría a indagar: ¿qué connota para la pedagogía esta extensión en favor de la cual se nos da la función de la subjetividad? Se trata de mirar horizontes para lograr el sentido de una subjetividad en acción bajo la acción pedagógica, en lo cual, como nos lo expresa Husserl:

[...] tenderemos que reconocer como una exigencia ética absoluta la misma actitud de combate en orden a una humanidad mejor y a una cultura auténticamente humana.
(*Renovación del 106*)

Aquí radica la principal crítica que puede hacerse precisamente a las llamadas preguntas pedagógicas. Parten ellas, al parecer, del convencimiento de que el maestro (previo al preguntar) ha de saber las respuestas en tanto tal oculto saber le coloca a los ojos del que no sabe con un cierto estatus de poder. Aquí es importante exponer que aún las preguntas de conocimiento prescrito, de verdades acordadas por diferentes caminos por parte de las comunidades científicas, han de gozar también del carácter de cuestionabilidad, no son ellas verdades hechas en el ahora y para siempre; muchos de los conocimientos que eran dados por verdad hasta hace poco se constituyen en el ahora en verdades cuestionadas o en verdades superadas.

El reconocer la ignorancia, debemos recordarlo, es aquello que permite configurar a un aprendiz que ante tal ignorancia se hace preguntas. Le hace pregunta a los hechos, a los discursos, a los textos, a los fenómenos humanos (y a qué preguntas dan respuesta) y como respuesta, en la dialéctica del *'es así'* pero *'pudo ser de otro modo'*, le confiere apertura a las preguntas y les da sentido. Por la ignorancia y por el reconocimiento de ella se abre la pregunta cómo posibilidad de saber para el aprendiz, pero, también, por el reconocimiento de ella algunos nos hacemos maestros en tanto intentamos enseñar a aquel que ignora. En la 'caja de herramientas'¹⁰ de la enseñanza del maestro figura la pregunta como aquella de más alta pertinencia y utilidad. La puerta de entrada a la experiencia, al saber, al conocimiento y a la relación con el otro y con los otros no puede hallarse más allá, está ello en la pregunta que como menciona Gadamer presupone "un saber que no se sabe", un saber que quiere saber más.

¹⁰ Expresión de la cual nos valemos de Michel Foucault (1985) al discutir con sus textos y explicitar sus cambios como 'caja de herramientas': "entender la teoría como una caja de herramientas quiere decir: —que no se trata de construir un sistema sino un instrumento, una lógica propia a las relaciones de poder y a las luchas que se comprometen alrededor de ella—; que esta búsqueda no puede hacerse más que poco a poco, a partir de una reflexión (necesariamente histórica en algunas de sus dimensiones) sobre situaciones dadas" (85).

Nada hay más molesto que escuchar como pregunta un enunciado en el que el oyente puede anticipar lo que quiere. Nada más cerrado y prescriptivo hay en el aula que aquello que con respuesta fija se consulta o de aquello para lo cual ya el aprendiz ha encontrado respuestas a la medida de preguntas mal formuladas. Malas preguntas estas que en ellas mismas anuncian las respuestas. Malas preguntas aquellas que burlan, que soslayan la ignorancia, que no la reconocen como un bien muypreciado en la constitución de nuevo conocimiento. Tales experiencias en el preguntar o cualquier experiencia del preguntar en el aula debería ser bien reflexionada en aras de mejorar la práctica de constitución de buenas preguntas en las que el ignorar, la incertidumbre y la apertura constituyan el carácter especial del preguntar y la cuestionabilidad de la verdad el abono con que se siembre la actitud de búsqueda de lo que hay más allá en cuestiones de saber y conocimiento.

Siguiendo a Gadamer diríamos que “el que está seguro de saberlo todo no puede preguntar nada” (*Verdad y 440*) y no deseamos augurar esto como futuro para el actuar del maestro en el aula, es decir, para la configuración de su experiencia reflexionada como saber pedagógico. Al contrario, se esperaría sinceridad en el reconocimiento de la ignorancia como fundamento del preguntar que orienta al saber nuevo o reconfigurado¹¹.

Comprender y preguntar

En el proceso comunicativo, en el que nos la jugamos por el intercambio de sentidos, la lógica del preguntar y responder se correlaciona íntimamente con la tarea hermenéutica-fenomenológica. Asumir que “un texto sólo se comprende cuando se ha comprendido la pregunta para la que es respuesta” (Ibíd. 448)¹² da cuenta de tal asunto.

En la dirección expuesta, en el comprender debería reconocerse como asunto originario, es decir, con primacía, el de la pregunta. Prima ella en la constitución y reconstitución de sentidos así en el diálogo, en la cascada de preguntas y respuestas, en ocasiones, tales distinciones no se

¹¹ Sócrates: ¿Dónde vas con tanta prisa? Fred: A jugar tenis. S: ¿Y dónde juegas? F: ¿Dónde va a ser? En el mejor club de la ciudad. S: ¿Así que sabes cuál es el mejor? F: Por supuesto. S: Eso me interesa. Hay un montón de cosas sobre las que me he preguntado qué es que las hace ser buenas. Me alegro de encontrar por fin a alguien que lo sabe, aunque no sea más que en el tenis. ¿Me permites unas preguntas? (Gadamer, “Un diálogo” 279).

¹² Argumento de Collingwood (2000) desarrollado con amplitud por Gadamer en *Verdad y método I* al revisar el asunto de la lógica de pregunta y respuesta (447-458).

hagan evidentes. Sin embargo, una manera de notar su ausencia nos hace pensar en la importancia de su presencia en la experiencia educativa. Como ejemplo podemos pensar en un acto educativo transmisionista en el que un sujeto dicta, habla y los otros reproducen o copian lo dictado. En tal conjunto de circunstancias la ausencia de la pregunta es evidente, la linealidad de la propuesta de quien dicta marca también la línea de dirección del poder de aquél que lo tiene porque sabe y de aquel que no lo tiene y simplemente escribe. Caso contrario es un acto pedagógico en el que se reconocen los sujetos en su mismidad y al otro como Otro¹³. En esta última situación, el Otro, en el diálogo intersubjetivo, nos abre a la pregunta. El conjunto de pregunta y respuesta en la que *el mí mismo* y los *otros* se correlacionan y la constitución de sentidos como experiencia hermenéutica-fenomenológica, van a destacar siempre la primacía de la pregunta; ella, en sí, constituye un momento hermenéutico, el mismo que en el concierto del juego de autonomías que se respetan (juego heterónimo por demás), hace posible la configuración de un saber especial: el saber pedagógico.

De ahí que quien quiere comprender se abre a la comprensión y al saber con las preguntas; preguntas con sentido, que consideran la cuestionabilidad de la verdad, preguntas siempre abiertas que funden horizonte de lo conocido, de aquello que por conocer se abre y de mis propias comprensiones. La pregunta hace justicia así al acto pedagógico como escenario en el cual se hace posible la constitución de saber. En caso contrario marcharíamos por el camino de la comprensión obligada de aquello ya comprendido y que el discurso oficial, afirmativo y prescriptivo nos ofrece en muchas ocasiones a los maestros.

La circularidad está servida. De preguntas que priman a respuestas derivadas, de respuestas a preguntas, en tal proceso se hace difícil en el diálogo cotidiano separar con precisión en la cascada de proposiciones y preguntas que posición ocupa cada cosa. Sin embargo, en tal comprender la pregunta igualmente prima. Ahora bien, Frente a un texto, como lo hemos mencionado ya, el asunto es igual: si queremos comprenderlo (diría Collingwood y comentaría Gadamer) se hace necesario dar cuenta

¹³ La idea expuesta es solidaria con el planteamiento de Ricoeur (1996) según el cual “la idea misma del otro se bifurca en dos direcciones opuestas en correlación con dos figuras del maestro: uno, el dominador, que tiene en frente al esclavo; el otro, el maestro de justicia, que tiene en frente al discípulo” (302).

de la pregunta para la que él mismo es respuesta¹⁴. En este caso se hace mucho más evidente el lugar de la pregunta: su primacía hermenéutica podrá notarse.

Primacía, sin embargo, no es escisión ni negación. En el comprender la correlación, la interdependencia, la finura del tejido entre pregunta y comprensión debería ser insoslayable. Recordemos que en la perspectiva de Gadamer sin preguntas no hay pensamiento, sin preguntas no hay comprensión, cuestión a la que da estatuto especial al declarar que “la estrecha relación que aparece entre preguntar y comprender es la que da a la experiencia hermenéutica su verdadera dimensión” (Gadamer, *Verdad y 453*).

Entendemos entonces, en el horizonte expuesto, el acto pedagógico como el escenario potente para la dialéctica del preguntar y el responder, la misma que está a la base de la constitución del saber pedagógico a partir de la experiencia reflexionada de aquellos que son sus protagonistas. En tal dialéctica nos zambullimos en tanto la comprensión la va afinando, la va configurando como esencial en el trayecto de la constitución del saber pedagógico.

Si, en general, “comprender una pregunta quiere decir preguntarla. Comprender una opinión quiere decir entenderla como respuesta a una pregunta” (Ibíd.), es dable asimilar el asunto en *campos dominio específicos* como el de la pedagogía. En él, como asunto particular, podemos señalar que quien pregunta ha de formarse en el arte del preguntar para que sus preguntas en primer lugar sean comprendidas por el mismo que pregunta, es decir, por el maestro. Si el maestro no comprende su pregunta difícilmente hará de ella (y del preguntar) un asunto que haga posible constituir saber pedagógico en el aula, ya que de preguntas sin sentido no podrá derivarse la constitución de tal saber. Las preguntas se han de hacer al acto pedagógico, pero si no se goza del arte y de la finura del preguntar, con mucha dificultad tal acto será críticamente interpelado. Lo más que podría hacerse en tal sentido sería reproducir discursos de otros a los cuales el maestro no habrá preguntado.

¹⁴ Gadamer (2005) es categórico en el asunto al plantear que “un texto sólo es comprendido cuando se ha ganado el horizonte del preguntar, que como tal contiene necesariamente otras respuestas posibles” (*Verdad y 448*).

La comprensión en el sentido aludido corre en el ámbito pedagógico en dos direcciones solidarias. La primera, signada por su carácter constituyente de saber pedagógico en tanto la experiencia reflexionada del maestro hace posible la generación dinámica de nuevo saber que adquiere potencia, ya que puede ser comunitarizado como saber pedagógico. La segunda, asociada a la capacidad del maestro de ser el artífice de la constitución de preguntas abiertas y con sentido que tengan como potencia el generar en el otro y en los otros respuestas novedosas y nuevas preguntas a los planteamientos del maestro. Preguntar así es un momento hermenéutico que requiere práctica y ella encuentra espacio, precisamente, en el escenario del acto educativo en el que se constituye experiencia reflexionada.

Se trata de tematizar el mundo de la vida, espacio que una vez recuperado nos permite la correlación con el mundo, en el que la fenomenología nos invita a exaltar voces de protesta en cuanto el saber no se agota en lo descriptivo de lo meramente fáctico, dado que el indagar por el sentido pedagógico implica preguntarnos por el proceso histórico de su constitución.

Preguntar en pedagogía

Tiempo atrás, cuando trazábamos las primeras líneas de este trayecto teórico y pensábamos en las tematizaciones posibles correlacionadas con el giro fenomenológico hermenéutico en pedagogía, éramos conscientes de nuestra intranquilidad con ciertos discursos que colocaban a los maestros del lado de lo afirmativo y prescrito en pedagogía. Tal crítica no es solo nuestra. Carina Rattero se refiere a ello como pedagogías gerenciales respecto a las cuales anuncia:

las pedagogías gerenciales intentan —fracasando siempre— describir y predecir, planificar y fabricar, formatear el imponderable acontecer. Gestionar ¿es timonear? En los sentidos habituales podríamos leer *gestionar* en esta serie, como administración de lo viable ya contenido en la anticipación que programa qué y cómo se administra el despliegue, la concreción de lo previsto. El acontecimiento queda así, en la disposición preexistente del lenguaje. (162)

¿Será lo expuesto impercedero, inmodificable o paradigmático para siempre? ¿Será posible asumir la cuestionabilidad de tal discurso? En la perspectiva del trabajo que venimos desarrollando, ello no solo es

posible, sino necesario. Varios elementos correlacionados apoyan nuestra apuesta. Veamos.

En primer lugar es asunto claro que, ante la falta de conocimiento de un asunto, los humanos tenemos como especie de *primitivo hermenéutico-fenomenológico* el preguntarnos qué camino coger o qué comportamiento asumir. ¿Será así o de otro modo la manera de enfrentar tal asunto? Ante un fenómeno determinado que nos viene a nosotros sin completo aviso, las respuestas a todo no pueden estar determinadas. El mundo se abre a nosotros y a la pregunta y, a la vez, la pregunta nos abre el mundo. Todo acto educativo, toda experiencia pedagógica llega a nosotros, se presenta a nosotros como posibilidad del preguntar. Su riqueza y su potencia están precisamente en ello. La prescripción entonces, cuando avasalla, lo que hace es quitarle potencia a la pregunta. Y quitarle potencia al fenómeno como detonador de diversas tematizaciones en torno a él mismo.

De ahí que el mundo de la vida como mundo histórico sedimentado, cultural e intersubjetivamente, se encuentre en nuestra imagen del mundo como *caracterizaciones de nuestro acontecer histórico*, dado que la indagación por las estructuras de la subjetividad posibilitan su devenir en el acontecer intencional del presente avance investigativo.

En segundo lugar, el saber pedagógico, desde una perspectiva no afirmativa, no está ya constituido. Al contrario, nuevos contextos, nuevos tiempos, nuevas circunstancias y nuevas intencionalidades le presentan al maestro en el escenario educativo experiencias diversas, siempre nuevas, que reflexionadas tienen la capacidad de aportar, debidamente comunitarizadas, nuevo conocimiento al campo de la pedagogía. A pesar del discurso oficial (y aún en contra de su inmenso poder), es posible la emergencia de un contrapoder que haga posible la emergencia de la pregunta cómo momento hermenéutico fundamental en la constitución de nuevo saber pedagógico; de una situación en la cual "...brillan por su ausencia (¿sin amor?) las búsquedas, la interrogación de lo sabido, los desafíos intelectuales que habilitan el trabajo entre un maestro y sus alumnos" (Rattero 176), en tal perspectiva creemos que se hace necesaria una resignificación del preguntar cómo momento hermenéutico, cuestión solidaria con la experiencia reflexionada de maestros en el contexto de aula.

En tercer lugar, el preguntar emerge en el escenario pedagógico como acto intencional que hace posible ir más allá de primeras impresiones

de los fenómenos de aula sobre el pensamiento de los maestros. Avasallados por la primera impresión se abre la posibilidad de tomar esta como el asunto definitorio de la experiencia para noveles maestros. El carácter abierto de la pregunta es el que, precisamente, ayuda a superar tal acontecimiento. Por certero que parezca un determinado evento como correlato de una determinada experiencia de maestros, la cuestionabilidad de tal certeza coloca a la acción del preguntar en la cumbre de la experiencia hermenéutica.

En cuarto lugar, si bien se hace necesario considerar un cierto tipo de preguntas como necesarias en ciertos procesos de promoción de conocimiento, preguntas muy comunes en la diaria tarea del educador solo han de ser reconocidas en el ámbito de las estrategias que ayudan a ejercitar el pensamiento. Tales preguntas entonces habrán de considerarse como herramientas importantes en la constitución del pensamiento, desarrolladoras del mismo y preparatorias del terreno para el tránsito a la pregunta abierta, a aquella que estimulando el pensamiento complejiza positivamente la existencia, que coloca en el escenario de lo novedoso aquello que en las aulas diariamente empieza a configurar y a reconfigurar el saber pedagógico.

En quinto lugar, la pregunta pedagógica, tal como la pedagogía gerencial la considera, debería, en perspectiva hermenéutica, transformarse. Hablamos entonces de la constitución de nuevas preguntas solidarias con lo que hemos mencionado como pedagogía no afirmativa. El cambio en esta dirección transforma necesariamente la condición de quien pregunta en tanto no preguntará lo ya sabido, sino que se las ingeniará para participar en el arte de abrirse con la pregunta a lo novedoso, a lo incierto, a aquello que provee de frutos frescos a la celebración del saber que se constituye. Pero, igualmente, transforma al indagado, en tanto sus respuestas se convierten en posibilidad, en mención de lo que puede ser de una manera, pero que implica también el que puede ser de otra. Finalmente, transforma la relación de maestro y alumno en tanto las preguntas del maestro ya no irán con respuesta certificada, anticipada, previamente elaborada por el maestro como poseedor de verdad verdadera, con conocimiento neutro de aquello que produce la ciencia verdadera. Ahora, maestro y alumno comparten la intención de saber que de un lado aporta a los noveles nuevos conocimientos en su papel de aprendices y a los maestros, experiencias múltiples que debidamente reflexionadas, como hemos mencionado repetidamente, ayudan a constituir renovado saber pedagógico.

Los cinco elementos expuestos, solidarios entre sí, íntimamente correlacionados, tienen, en perspectiva fenomenológica una doble potencia. Por un lado, aquella que apunta a desvelar el profundo sentido del preguntar y que posiblemente ha sido soslayado, pero al cual se puede volver. Y, por otro, aquella que desvela la existencia en la pregunta pedagógica la intención de mantener el preguntar en una dirección siempre gestionada, siempre previsible y cerrada a la posibilidad de novedosas respuestas, cuestión que se hace necesario superar.

Conclusiones

Han corrido las palabras y nos encontramos a momento de cerrar. Al hacerlo quedan siempre asuntos que buscan intersticios de salida, cuestiones no absueltas, fenómenos no tocados, tematizaciones incompletas y, de pronto, al hacer zoom, quedan conclusiones y aperturas. Cierres 'abiertos' a nuevas preguntas que miramos con infinito aprecio. O bien, como al decir de Husserl:

[...] la total visión del mundo de los seres humanos modernos se deja determinar y cegar por las ciencias positivas y por la "prosperity" de que son deudores, significa un alejamiento indiferente de las preguntas que son decisivas para una auténtica humanidad. Meras ciencias de hechos hacen meros humanos de hechos. (*La crisis* 49-50)

Nos deja lo desarrollado hasta el momento una cierta sensación de incompletud cuando asumimos el asunto de la constitución del saber pedagógico a partir de la valoración de la experiencia reflexionada y debidamente comunitarizada como ventana a la constitución de tal saber. Y tal sensación en ocasiones causa vértigo porque aún nos da pánico el que nos queden las preguntas, el que no tengamos las repuestas y, sin embargo, esa deberá considerarse como gran herencia de nuestro discurso. Y es que dejar en preguntas el asunto coloca al lector y nos coloca a nosotros mismos en el escenario de lo móvil, de lo cuestionable, de lo fluido, de lo posible. El vínculo *experiencia-comunitarización de la experiencia-pregunta-constitución de saber pedagógico-escritura* nos atrae y lo hace en la medida en que a la base de nuestras disquisiciones el preguntar es primigenio, es momento hermenéutico central en la constitución de saber pedagógico y en el legado que toma forma en escritura. Recordemos con Larrosa sobre el tema que,

la escritura de la experiencia parte de preguntas y busca preguntas. En la experiencia y desde la experiencia la escritura tiene forma interrogativa. Por eso hay que buscar las preguntas que están escondidas en la escritura, en lo que nos hace escribir, en lo que nos hace pensar. (Larrosa 201)

La cita de Larrosa nos da a pensar que la correlación que mencionamos en los prolegómenos está viva: sin preguntas no hay pensamiento, es necesario buscar en los escritos la pregunta de la cual son respuesta, en fin, pensar en nuestras solidaridades con las apuestas de Gadamer y Collingwood. Tales solidaridades nos han ayudado a hacer tránsito al reclamo por un cambio necesario en la pedagogía hacia el preguntar con sentido abierto y que considere en estado de alerta permanente el asunto de la cuestionabilidad de la verdad. A pesar de lo dicho, es asunto no resuelto por nosotros el del preguntar atendiendo conocimiento derivado directamente de la experiencia viva de aquellos que son actores en asuntos de aula; este preguntar fenoménico está por escribirse, por comunitarizarse, por ser objeto de toma de consciencia de parte de maestros. La pregunta asociada al conocimiento disciplinar, exacto, verificable, comprobable, posiblemente, tenga razón para permanecer en la escuela de la modernidad temprana. Pensamos que para tal tipo de preguntas fuimos preparados muchos maestros. Pero ahora, en tiempos en los cuales la velocidad con la que se derrumban las verdades es abrumadora¹⁵. ¿Cómo estamos componiendo las preguntas? ¿Qué versatilidad le estamos imponiendo? ¿Qué nuevas formas estará asumiendo el preguntar? ¿Permanece igual o se encamina como bien querido a conquistar autenticidad?

Queda al tiempo con lo dicho una tarea sutilmente bosquejada, ligeramente señalada. Ella tiene que ver con un reclamo justo a todas estas disquisiciones. Veamos.

Si se reclama por la experiencia —y especialmente por la experiencia reflexionada— como elemento esencial en la configuración del saber pedagógico y hemos mencionado al tiempo el carácter casi que idiosincrático, por lo individual de la experiencia, quedan explicitaciones pendientes en tanto la subjetividad y el vínculo intersubjetivo deben ser colocados en relieve. Para muchos, elevar la subjetividad de la

¹⁵ Al parecer, siguiendo a Zigmunt Bauman, “estamos abocados a vivir en una condición de perpetua revolución. Nuestros conocimientos están en un estado de ‘revolución permanente’” (30).

experiencia al nivel de fenómeno fundante, es decir, de *primitivo hermenéutico-fenomenológico* en la configuración de una nueva pedagogía, necesita, por lo menos, una extensa argumentación. Y es esta una deuda que necesariamente, con urgente inmediatez, se deberá asumir; cuestión que, abierta, comprometerá nuestro siguiente esfuerzo investigativo al encarar el problema de la subjetividad y la constitución del saber pedagógico. Por ahora tal asunto desborda la intensión de la presente entrega; sin embargo, quedan como provocadoras para emprender tal tarea las expresiones de Martin Heidegger:

¿por qué es más difícil enseñar que aprender? No porque los docentes hayan de estar en posesión del máximo posible de conocimientos y tenerlos siempre a disposición. Enseñar es más difícil que aprender porque implica un hacer aprender. Es más, el auténtico maestro lo único que enseña es el arte de aprender [...] Hemos de tener muy a la vista la relación genuina entre maestro y aprendices, por si en el curso de nuestras lecciones llegara a despertarse un aprender. (77-8)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bauman, Z. *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2006. Impreso.

---. *Sobre la educación en un mundo líquido. Conversaciones con Ricardo Mazzeo*. Barcelona: Paidós, 2013. Impreso.

Benjamin, W. *Libro de los pasajes*. Madrid: Akal, 2011. Impreso.

Benner, D. "La capacidad formativa y la determinación del ser humano. Sobre la pregunta y el planteo de una teoría de la formación no-afirmativa". *Educación. Colección semestral de aportaciones alemanas recientes en las ciencias pedagógicas*. 1991: 87-102. Online.

Bollnow, O. *Introducción a la filosofía del conocimiento*. Buenos Aires: Amorrortu editores, 2001. Impreso.

Comenio, J. *Didáctica magna*. México: Editorial Porrúa, 2006. Impreso.

Consuegra, E., Ballesteros, H., Alcalá, G., Osorio, P., Santana, M. y J. Rodríguez. "El ABC del estado del arte en células madre". *UNIMETRO, órgano de difusión científica*. Jul.-Dic. 2006: 31-44. Online.

Collingwood, R. G. *Idea de la historia*. México: Fondo de Cultura Económica, 2000. Impreso.

Cruz, J. y J. Taborda. "Hacia un giro fenomenológico hermenéutico en pedagogía. El asunto de la experiencia en la pedagogía". *Revista Folios*. 2014: 161-171. Online.

Dubois, J., Mathée, G., Guespin, L., Marcellesi, C. y J-P. Mével. *Diccionario de lingüística*. Madrid: Alianza Editorial, 1994. Impreso.

Flórez, R. y A. Tobón. *Investigación educativa y pedagógica*. Bogotá: Editorial McGraw-Hill, 2004. Impreso.

Foucault, M. "Poderes y estrategias". *Un diálogo sobre el poder y otras conversaciones*. Madrid: Alianza editorial, 1985. Impreso.

Freire, P. y A. Faundez. *Por una pedagogía de la pregunta. Crítica a una educación basada en respuestas a preguntas inexistentes*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 2013. Impreso.

Gadamer, H-G. *El giro hermenéutico*. Madrid: Ediciones Cátedra, 2001. Impreso.

---. "Un diálogo "socrático"". *Acotaciones hermenéuticas*. Madrid: Editorial Trotta, 2002. Impreso.

---. *Verdad y método I*. Salamanca: Ediciones Sígueme, 2005. Impreso.

---. "La historia del concepto como filosofía". *Verdad y método II*. Salamanca: Ediciones Sígueme, 2006. Impreso.

---. "Texto e interpretación". *Verdad y método II*. Salamanca: Ediciones Sígueme, 2006. Impreso.

Giordan, A. *La enseñanza de las ciencias*. Madrid: Editorial Siglo XXI de España, 1985. Impreso.

Heidegger, M. *Qué significa pensar*. Madrid: Editorial Trotta, 2005. Impreso.

Husserl, E. *Renovación del hombre y de la cultura*. México: Anthropos, 2002. Impreso.

---. *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental*. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2008. Impreso.

Izquierdo, M., Espinet, M., García, M., Pujol, R. y N. Sanmartí. "Caracterización y fundamentación de la ciencia escolar". *Revista Enseñanza de las ciencias*. Jun. 1999: 79-90. Online.

Jaeger, J. *Paideia: los ideales de la cultura griega*. México: Fondo de cultura económica, 2010. Impreso.

Jay, M. *Cantos de experiencia. Variaciones modernas sobre un tema universal*. Buenos Aires: Paidós, 2009. Impreso.

Larrosa, J. "Palabras para una educación otra". Skliar, C. y J. Larrosa. *Experiencia y alteridad en educación*. Rosario: Homo Sapiens Ediciones, 2009. Impreso.

Márquez, C y M. Roca Tort. "Plantear preguntas: un punto de partida para aprender ciencias". *Revista Educación y pedagogía*. May-Ago. 2006: 61-71. Online.

Merlau-Ponty, M. *Lo visible y lo invisible; seguido de notas de trabajo*. Barcelona: Seix-Barral, 1970. Impreso.

---. *Elogio de la filosofía*. Buenos Aires: Galatea Nuevo Visión, 2006. Impreso.

Posada, G. M. "La pregunta y el asombro filosófico". Cárdenas Mejía, Luz Gloria y Carlos Enrique Restrepo. *Didácticas de la filosofía. Para una pedagogía del concepto*. Bogotá: Editorial San Pablo, Universidad de Antioquia de Medellín, 2011. Impreso.

Rattero, C. "La pedagogía por inventar". Skliar, C. y J. Larrosa. *Experiencia y alteridad en educación*. Rosario: Homo Sapiens Ediciones, 2009. Impreso.

Ricoeur, P. *Sí mismo como otro*. Madrid: Siglo Veintiuno de España Editores, 1996. Impreso.

Rojas, S. "Las preguntas y la ciencia escolar. Una experiencia con la segunda infancia". *Memorias, I Congreso nacional de investigación en educación en ciencias y en tecnología*. Bogotá: Asociación Colombiana para la investigación en ciencias y Tecnología EDUC, 2009. Impreso.

Zambrano, A. *Formación, experiencia y saber*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, 2007. Impreso.

Zuluaga, O., Echeverri, A., Quiceno, H., Saenz, J. y A. Álvarez. *Pedagogía y epistemología*. Bogotá: Cooperativa editorial magisterio, 2003. Impreso.

Como citar:

Cruz, Jorge Iván y Javier Taborda. "Pregunta, saber y pedagogía en clave fenomenológica-hermenéutica". *Discusiones Filosóficas*. Ene.-jun. 2014: 257-282.

ph

COLABORADORES

COLLABORATORS

DAVID MILLER

Doctor en Filosofía por la Universidad de Cambridge. Tal vez el más importante neo-popperiano de la actualidad. Profesor jubilado del Departamento de Filosofía de la Universidad de Warwick. Sus líneas de investigación son: filosofía de la ciencia, racionalismo crítico, filosofía de la lógica. Entre sus publicaciones más importantes se encuentran: *Out of error; Further essays on critical rationalism*; entre otros.

STEPHEN BARKER

Doctor en Filosofía por la Universidad de Melbourne. Realizó estancias post-doctorales en la UNAM y la Monash University. Actualmente es profesor asociado de filosofía de la Facultad de Artes de la Universidad de Nottingham. Sus líneas de investigación son: filosofía del lenguaje, la metafísica y la metaética. Entre sus publicaciones más importantes se encuentran: *The emperor's new metaphysics; Expressivism illuminate names*; entre otros.

ARTHUR SULLIVAN

Filósofo de la Memorial University. Doctor en Filosofía por la Universidad de Queen's. Actualmente es el Jefe del Departamento de Filosofía de la Memorial University. Sus líneas de investigación son: filosofía del lenguaje, filosofía de la ciencia, epistemología, filosofía de la lógica. Entre sus publicaciones más importantes se encuentran: *Logicism and the Philosophy of Language: Selections from Frege and Russell*; "Millian Externalism"; entre otros.

ENRICO GIANNETTO

Físico teórico de la Universidad de Padua. Doctor en Física por la Universidad de Mesina. Actualmente es profesor y Director del Centro de Investigación sobre la Complejidad de la Universidad de Bérghamo.

Sus líneas de investigación son: historia de la ciencia, historia del pensamiento científico, hermenéutica filosófica. Entre sus publicaciones más importantes se encuentran: *Un fisico delle origini. Heidegger, la scienza e la Natura*; *Note per una metamorfosi*; entre otros.

GAETANO GIUNTA

Físico de la Universidad de Mesina. Doctor en Física por la Accademia Nazionale dei Lincei. Actualmente es investigador de la Fondazione di Comunità di Messina. Sus líneas de investigación son: teoría de la complejidad, energía renovable, ética, tecnología ciencia y sociedad. Entre sus publicaciones más importantes se encuentran: *Structure and thermodynamics of a classical hard-sphere fluid*; *Un modello esplicativo della distribuzione della ricchezza*; entre otros.

DOMENICO MARINO

Economista de la Universidad de Mesina. Master en Administración de Empresas de la Universidad de Turín. Actualmente es docente del Departamento de Patrimonio, Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Mediterránea de Reggio Calabria. Sus líneas de investigación son: economía del ambiente y el territorio, economía aplicada, economía política. Entre sus publicaciones más importantes se encuentran: *Dinamica economica, caos e complessità: teorie, metodi e modelli*; *Non observed Economy*; entre otros.

FILIFE LAZZERI

Licenciado en filosofía por la Universidad de Brasilia. Candidato a doctor en filosofía por la Universidad de São Paulo. Sus líneas de investigación son: filosofía de la mente, filosofía de la psicología, filosofía de la ciencia y ontología. Actualmente es docente de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias Humanas de la Universidad de São Paulo. Entre sus publicaciones más importantes se encuentran: "Termos psicológicos disposicionais"; "Observações sobre o behaviorismo teleológico"; entre otros.

EVERALDO CESCÓN

Licenciado en Filosofía por la Universidad de Caxias do Sul. Doctor en Teología por la Universidad Pontificia Gregoriana. Realizó una estancia post-doctoral en la Universidad de Lisboa.. Actualmente es docente del Postgrado en Filosofía de la Universidad de Caxias do Sul. Sus líneas de investigación son: ética, fenomenología, filosofía de la religión y teología. Entre sus publicaciones más importantes se encuentran: *Etudes autour de*

Xavier Zubiri: *Dieu, les religions, le bien et le mal*; *Filosofía, Ética e Educação: por Uma Cultura da Paz*; entre otros.

JOSÉ TOMÁS ALVARADO MARAMBIO

Licenciado en Derecho por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Doctor en Filosofía por la Universidad de Navarra. Actualmente es investigador asistente del Instituto de Filosofía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Sus líneas de investigación son: metafísica analítica, filosofía del lenguaje y epistemología. Entre sus publicaciones más importantes se encuentran: *Hilary Putnam: el argumento de teoría de modelos contra el realismo*; "The Manifestation Argument Reconsidered"; entre otros.

BRUNO BORGE

Licenciado en Filosofía por la Universidad de Buenos Aires y becario doctoral de la ANPCyT (FONCyT). Actualmente es docente de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Sus líneas de investigación son: filosofía de la ciencia, filosofía de la mecánica cuántica, realismo/antirrealismo. Entre sus publicaciones más importantes se encuentran: "¿Qué es el realismo estructural óptico?: una aproximación al debate actual sobre el realismo científico"; "Realismo científico y referencia directa"; entre otros.

NELSON JAIR CUCHUMBÉ

Licenciado en Filosofía por la Universidad del Valle. Doctor en Humanidades por la Universidad del Valle. Actualmente es profesor del Departamento de Filosofía de la Universidad del Valle. Sus líneas de investigación son: filosofía del lenguaje, filosofía política, pragmática, argumentación. Entre sus publicaciones más importantes se encuentran: *Antropología filosófica: el ser, la verdad y el lenguaje*; *El multiculturalismo de Charles Taylor y el universalismo de los derechos de Jürgen Habermas*; entre otros.

MARÍA ANGÉLICA LASSO

Licenciada en Filosofía por la Universidad del Valle. Actualmente es profesora del Departamento de Filosofía de la Universidad del Valle. Sus líneas de investigación son: filosofía del lenguaje, estética.

ALEJANDRA FIERRO VALBUENA

Antropóloga de la Universidad de los Andes. Doctora en Filosofía por la Universidad de Navarra. Actualmente es investigadora en la Facultad

de Filosofía y Ciencias Humanas de la Universidad de La Sabana. Sus líneas de investigación son: antropología filosófica y ética, filosofía de la cultura y filosofía de las ciencias sociales. Entre sus publicaciones más importantes se encuentra: “Epistemología moderna y ciencias sociales. Un análisis crítico de Charles Taylor”; entre otros.

SERGIO RONCALLO-DOW

Filósofo de la Universidad de los Andes. Magíster en Comunicación por la Universidad Javeriana. Doctor en Filosofía por la Universidad Javeriana. Actualmente es profesor de tiempo completo de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Sabana. Sus líneas de investigación son: los meta relatos que definen la identidad en la modernidad tardía. Entre sus publicaciones más importantes se encuentran: *Más allá del espejo retrovisor. La noción de medio en Marshall McLuhan*; *Lexis kai Praxis: para el estudio de la lengua griega*; entre otros.

LUIS FERNANDO GARCÉS GIRALDO

Ingeniero Sanitario de la Universidad de Antioquia. Doctor en Filosofía por la Universidad Pontificia Bolivariana. Doctor en Ciencias por la Atlantic International University. Actualmente es el Vicerrector de Investigación de la Corporación Universitaria Lasallista. Sus líneas de investigación son: ética y bioética. Entre sus publicaciones más importantes se encuentran: “La *téchne* como modo de saber en la investigación con animales”; “La virtud: la recta razón en el profesional que experimenta con animales”; entre otros.

CONRADO GIRALDO ZULUAGA

Doctor en Filosofía por la Universidad Pontificia Bolivariana. Actualmente es profesor del Doctorado en Filosofía de la Universidad Pontificia Bolivariana. Sus líneas de investigación son: pragmatismo y religión, antropología filosófica y metafísica. Entre sus publicaciones más importantes se encuentran: *La incógnita insoportable. El sentido del hombre en Pedro Laín Entralgo*; “Universidad, una posibilidad de sentido en medio del sinsentido”; entre otros.

MANUEL OSWALDO ÁVILA VÁSQUEZ

Filósofo de la Universidad Nacional de Colombia. Magíster y Doctor en Filosofía por la Pontificia Universidad Javeriana. Actualmente se desempeña como profesor-investigador en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia —sede Tunja—. Sus líneas de investigación son: la filosofía contemporánea en particular el pensamiento de Martin

Heidegger, la filosofía del siglo XIX, la filosofía antigua y la estética. Entre sus publicaciones más importantes se encuentran: *Martin Heidegger. Pensador para nuestro tiempo*; *Hegel y el terror, Acerca de la sentencia de Anaximandro. Dos interpretaciones*; entre otras.

JORGE IVÁN CRUZ

Filósofo de la Universidad de Caldas, con estudios doctorales en la Universidad Pontificia Bolivariana. Actualmente es profesor titular del Departamento de Filosofía de la Universidad de Caldas. Sus líneas de investigación son: ciencias sociales, metafísica, fenomenología, la filosofía de Kant y Nietzsche. Entre sus publicaciones más importantes se encuentran: *Ensayos sobre el pensamiento de Friedrich Nietzsche*; "Observaciones críticas de Nietzsche al pensamiento kantiano"; entre otros.

JAVIER TABORDA CHAURRA

Licenciado en Educación Física de la Universidad de Antioquia. Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Caldas. Actualmente es profesor titular del Departamento de Estudios Educativos de la Universidad de Caldas. Sus líneas de investigación son: ciencias sociales, ciencias de la educación, educación y fenomenología. Entre sus publicaciones más importantes se encuentran: *El desarrollo de la resistencia en el niño*; *Escuelas de formación deportiva y entrenamiento deportivo infantil: un enfoque integral*; entre otros.

ORIENTACIONES PARA POTENCIALES AUTORES DE *DISCUSIONES FILOSÓFICAS*

La Revista *Discusiones Filosóficas* recibe colaboraciones originales en forma de artículos que reportan resultados de investigación, reseñas, traducciones y ponencias sobre sus temas de interés (filosofía y filosofía de la literatura). Estas colaboraciones se publican en español, inglés o portugués, a menos que los autores soliciten explícitamente la traducción al español. La revista también invita a los lectores a enviar textos cortos de réplica a los artículos publicados, así como reseñas de libros especializados publicados recientemente. Las colaboraciones deben ser enviadas a su Consejo Editorial.

Los trabajos deben ceñirse a las normas conocidas como MLA (ver ejemplo en la página web de la revista) y estar acompañados de un resumen (abstract) no mayor de 150 palabras, preferiblemente incluyendo también su versión inglesa, y no menos de cuatro palabras clave o descriptores. Las propuestas serán enviadas en copia de papel y en disquete (programas Word). No se considerarán propuestas cuya extensión exceda las 7000 palabras (incluyendo el resumen). Todos los artículos serán sometidos a evaluación anónima por parte de lectores expertos, en el mismo orden de llegada. La versión electrónica también se puede remitir como archivo adjunto al E-mail: discufilo@ucaldas.edu.co En cada artículo se debe identificar la institución a la que pertenece su autor o una mínima información profesional e investigativa que, a su criterio, pueda ser mencionada. Los potenciales autores deben certificar que no han enviado su propuesta de publicación a ninguna otra revista y que se abstendrán de someterla a consideración de otra revista mientras dura el proceso de evaluación en la nuestra.

Las referencias bibliográficas deben aparecer integradas en el texto, entre paréntesis, así: (apellido del autor número de página). Las referencias completas deben aparecer al final del trabajo.

Para el fascículo correspondiente al semestre enero-junio, la revista recibe propuestas de publicación hasta el 31 de marzo. Para el fascículo correspondiente al semestre julio-diciembre, las propuestas se reciben hasta el 30 de septiembre. Los artículos recibidos después de esas fechas serán considerados para la publicación del semestre siguiente. Todos los artículos son sometidos a una evaluación doblemente anónima. Los autores serán notificados de la decisión de los árbitros en los dos meses siguientes a la recepción de sus propuestas. Sólo se publicarán los artículos que superen satisfactoriamente el proceso de evaluación.

GUIDELINES FOR POTENTIAL CONTRIBUTORS

The journal *Discusiones Filosóficas* accepts original contributions such as research papers, reviews, translations and articles on its topics of interest (philosophy on all fields and philosophy of literature). These contributions are published in Spanish, English or Portuguese, unless the author explicitly requests a Spanish Translation. The journal also invites the readers to send short texts in response to previously published articles, as well as reviews of specialized books published recently. The collaborations should be sent to the Editorial Board.

The texts should follow the MLA norms (see an example in the web page of the journal), and be accompanied by an abstract no longer than 150 words, preferably including its Spanish translation, and at least four key words. A printed (Word program) and a CD copy of the proposals should be sent to the Editorial Board. Proposals exceeding 7000 words (including the abstract) will not be considered. All of the articles will be subjected to anonymous evaluation by expert readers, in the order of arrival. Electronic versions can also be mailed to the following e-mail address: discufilo@ucaldas.edu.co. In each article the authors must include their institutional affiliation as well as some basic professional and investigative information. Prospective authors should certify that they have not sent their proposal for publication to any other journal and that they will refrain from submitting it for consideration of another journal for as long as our evaluation process takes.

The bibliographical references should appear integrated in the text, in parenthesis, in the following way: (author's last name page number). The complete references should appear at the end of the text.

For the issue corresponding to the semester January-June, the journal receives potential articles until March the 31st. For the issue corresponding to the semester July-December, the journal receives potential articles until September the 30th. The contributions received after these dates will be considered for publication in the following semester. All of the articles are subjected to a double blind evaluation. The authors will be notified of the referees' decision within the two months following the reception of the proposals. Only articles that satisfactorily pass the evaluation process will be published.

ph

Revista Discusiones Filosóficas

FORMATO DE SUSCRIPCIÓN

Nombre / Name	
Cédula / Identification number	
Dirección / Address	
Ciudad / City	
Departamento / State	Código Postal / Zip Code
País / Country	
Teléfono / Phone Number	
Profesión / Profession	
Institución / Employer	
Correo Electrónico / E-mail	
Dirección de envío / Mailing Address	

Suscriptores Nacionales por un año. (2) Ejemplares

Se debe consignar en Bancafé, cuenta de ahorros No. 255050114 código 00HD005
Promoción e indexación de publicaciones científicas.

Mayores informes:

Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados
Universidad de Caldas. Calle 65 N° 26 - 10
A.A. 275 Manizales - Colombia
Tel: 8781500 ext. 11222
Fax: 8781500 ext. 11622
E-mail: revistascientificas@ucaldas.edu.co

Último ejemplar recibido / Last issue mailed:

Año/Year Volumen/Volume Número/Number Fecha / Date



Ventas, suscripciones y canjes
Vicerrectoría de Investigaciones y
Postgrados
Universidad de Caldas
Sede Central
Calle 65 No. 26 - 10
A.A. 275
Teléfonos: (+6) 8781500
ext. 11222
e-mail:
revistascientificas@ucaldas.edu.co
Manizales - Colombia



Revista
Agronomía
Indexada en:
Publindex Categoría B



Revista
Biosalud
Indexada en:
Publindex Categoría A2
Lilacs



Revista
Cultura y Droga



Revista
Eleuthera
Indexada en:
Publindex Categoría B



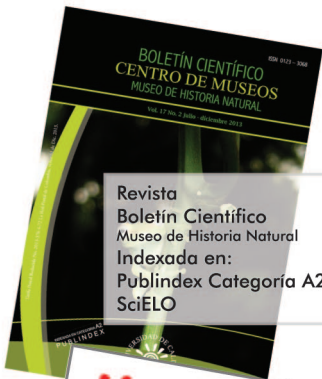
Revista
Luna Azul (On Line)
<http://lunazul.ucaldas.edu.co>
Indexada en:
Publindex Categoría A2
Index Copernicus, DOAJ



Revista
Discusiones Filosóficas
Indexada en:
Publindex Categoría A2
Philosopher's Index
SciELO
Ulrich's Periodicals Directory

Revistas





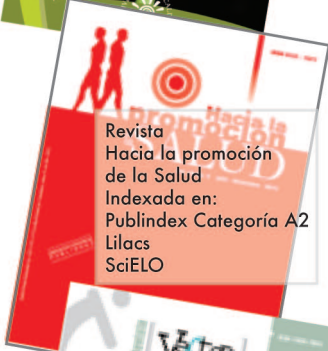
Revista
Boletín Científico
Museo de Historia Natural
Indexada en:
Publindex Categoría A2
SciELO



Revista Colombiana
de las Artes Escénicas
Indexada en:
Publindex Categoría B



Revista
Veterinaria y Zootecnia
Indexada en:
Publindex Categoría B



Revista
Hacia la Promoción
de la Salud
Indexada en:
Publindex Categoría A2
Lilacs
SciELO



Revista
Jurídicas
Indexada en:
Publindex Categoría B
Scopus
SciELO
DialNet
Vlex
Fuente Académica



Revista Latinoamericana
de Estudios Educativos
Indexada en:
Publindex Categoría B



Revista
Vector



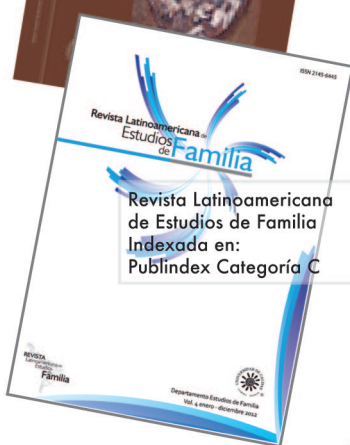
Revista Antropología
y Sociología (Virajes)
Indexada en:
Publindex Categoría B



Revista
Universidad de Caldas



Revista
Keps
Indexada en:
Publindex Categoría B



Revista Latinoamericana
de Estudios de Familia
Indexada en:
Publindex Categoría C

Científicas



ph

**Esta Revista se terminó de imprimir
en junio de 2014 en los talleres de
Capital Graphic
Manizales - Colombia**