

*Filosofía  
del lenguaje,  
de la lógica  
y de la  
matemática*



**La explicitación  
de las reglas: un problema  
para la pragmática  
normativa**

Profesora de la Facultad de Filosofía  
de la Universidad de Buenos Aires.

EN ESTE TRABAJO ME OCUPO del tema de la normatividad semántica; más específicamente, me interesa analizar ciertas interpretaciones de la tesis, originalmente debida a Wittgenstein, según la cual el concepto de significado es un concepto normativo. El marco teórico del cual parto es el provisto por teorías de fuerte inspiración wittgensteiniana (y sellarsiana), en particular, las de Lance y O’Leary-Hawthorne (1997) y Brandom (1994, 2000), quienes conciben a la semántica en términos de lo que llaman “una pragmática normativa”. De acuerdo con esta posición, la “significatividad” del lenguaje (y del pensamiento) puede ser enteramente entendida en términos del concepto de prácticas lingüísticas desarrolladas en el contexto de una determinada comunidad. Tales prácticas, al igual que todo otro tipo de acción humana, involucran la existencia de normas, por cuanto pueden ser evaluadas como correctas o incorrectas. Ahora bien, un punto fundamental de los autores, en el cual insisten que reside el a veces malinterpretado núcleo de la enseñanza wittgensteiniana, es que las normas en cuestión no se basan en hechos o valores trascendentes sino que están implícitas en las prácticas mismas –éstas se dan a sí mismas sus propias reglas<sup>1</sup>. La capacidad humana para reflexionar sobre ellas, para hacerlas objeto de conocimiento consciente, da lugar a una peculiar forma de práctica (a veces, en la línea de Sellars, que seguiré aquí, denominada “metapráctica”), en cuyo contexto es preciso ubicar a la semántica. La tarea de esta disciplina (por cierto, no una que, para los representantes de este enfoque, tenga como objetivos la descripción, predicción

1. En este trabajo usaré de manera intercambiable las expresiones “norma” y “regla”, a diferencia de autores como, por ejemplo, Brandom, quien utiliza “norma” para designar algo que está implícito en la práctica, y reserva “regla” para la expresión lingüística de la norma. Véase Brandom (1994).

y explicación de algún ámbito determinado de fenómenos) es entonces (en la hoy en día difundida terminología de Brandom) *hacer explícitas, expresar* o (más wittgensteinianamente) *mostrar* en el nivel del discurso normativo las normas implícitas en las prácticas lingüísticas. Ocuparse de los significados no es otra cosa entonces que ocuparse de tales normas. Desde esta perspectiva, el concepto de significado es normativo por cuanto equivale al concepto de cierto tipo de práctica reglada que se (nos) hace explícita en el discurso semántico.

En relación con esta concepción del significado y la normatividad semántica, me interesa analizar y evaluar un aspecto específico: *el punto de vista propuesto acerca de la relación entre las prácticas lingüísticas y el discurso semántico, según el cual este último explicita, expresa o muestra, pero no describe ni explica a las primeras*. En mi opinión, el concepto de *explicitación* en cuestión es oscuro y, contrariamente a lo que piensan los autores, asimilarlo al de explicación (la cual parece ser, por otro lado, la única alternativa viable) no es incompatible con sostener una concepción de la semántica que tome en cuenta el carácter normativo del significado. Los autores parecen creer, desde mi punto de vista, erróneamente, que una genuina preocupación por este último requiere el simultáneo abandono de, por un lado, la posición wittgensteiniana según la cual la única metapráctica adecuada es la descripción del uso, y, por otro lado, el enfoque naturalista para el cual toda disciplina teórica debe cumplir fundamentalmente una tarea explicativa<sup>2</sup>.

El trabajo está dividido en tres partes. En la primera, muestro el contraste entre dos concepciones alternativas de la normatividad semántica, ambas igualmente inspiradas en las ideas del segundo Wittgenstein. En la segunda, expongo brevemente la mencionada propuesta de la pragmática normativa, en particular, la tesis según la cual la semántica utiliza un metadiscurso normativo o, en otros términos, es una metapráctica normativa cuya función no es explicar sino explicitar las normas implícitas en las prácticas lingüísticas. Finalmente, en la tercera parte, desarrollo la objeción, también mencionada anteriormente, a tal tesis: la idea de que la única manera de entender la diferencia entre la práctica y la metapráctica es asignarle a esta última una tarea explicativa de la primera, lo cual no involucra, contrariamente a lo que piensan los autores, la pérdida de su *status* normativo.

---

2. Con respecto a este último aspecto, la posición de Lance y O'Leary-Hawthorne resulta desconcertante, por cuanto ellos se proponen explícitamente ofrecer una teoría compatible con el naturalismo –a diferencia de Brandom, quien, razonablemente, no tiene en absoluto ese interés teórico–. Para estas posiciones, véanse Lance y O'Leary-Hawthorne (1997) y Brandom (1994), respectivamente.

### 1. Concepciones de la normatividad

Como señalé en la introducción, en esta primera parte me interesa destacar el contraste entre la concepción de la normatividad semántica propia del enfoque pragmático representado por las teorías de los actos de habla y aquella involucrada en las teorías fuertemente normativistas que aquí se discuten. El objetivo de esta comparación es mostrar que, a diferencia de lo que parecen pensar sus representantes, la consideración de la dimensión normativa del significado es compatible con la adopción de marcos teóricos que, por no compartir ciertos presupuestos, no están abiertos a la objeción que se va a desarrollar en este trabajo.

De acuerdo con la teoría clásica de los actos de habla, debida a Austin, el significado lingüístico tiene dos componentes fundamentales: *el contenido* (proposicional), definible en términos de condiciones de verdad, y *la fuerza* (ilocucionaria), definible en términos de condiciones de feliz ejecución o, en general, corrección<sup>3</sup>. El concepto de significado es considerado normativo porque emitir un signo con significado o significar algo es una forma de actuar, y toda acción puede ser evaluada como correcta o incorrecta —lo cual no debe interpretarse en el sentido ético: así como hay condiciones que definen la corrección moral, también hay condiciones que definen la corrección lingüística y, más específicamente, semántica—. De acuerdo con esto, emitir un enunciado significativo o comprenderlo es, por un lado, representarse al mundo como siendo de una determinada manera, pero también es actuar con determinado propósito. En tanto representación del mundo, el enunciado en cuestión puede ser evaluado como verdadero o falso, mientras que en tanto acción realizada con un determinado propósito se lo puede calificar como feliz o infelizmente ejecutado o, simplemente, como correcto o incorrecto. Por ejemplo, la emisión de “No sé nada” realizada por una mujer que está siendo sometida a un cruel interrogatorio no sólo involucra la representación de una condición de ignorancia sino también un pedido de clemencia a su interlocutor; en el caso de que estuviere efectivamente correlacionada con su condición de verdad, la emisión podría ser evaluada como verdadera y, en la medida en que es razonable esperar que pida clemencia quien es maltratado, también podría ser considerada un pedido, o tal vez un ruego felizmente ejecutado o correcto. De este modo, al teórico del significado le son impuestas dos tareas: la de explicar el contenido, en términos de una teoría de la verdad o de la representación, y la de explicar la fuerza, en términos de una teoría de las condiciones de corrección. Dado que de la primera

---

3. Véase Austin (1962).

tarea se habían ocupado largamente los filósofos de la tradición semántica, los representantes del nuevo enfoque pragmático se abocaron a la segunda, esto es, a ofrecer una explicación del elemento esencialmente pragmático del lenguaje a partir de la caracterización de las condiciones de corrección<sup>4</sup>.

Como es sabido, la propuesta del propio Austin al respecto incluye condiciones de tres tipos distintos: condiciones de tipo A que comprenden fundamentalmente el cumplimiento de ciertos procedimientos convencionales, condiciones de tipo B que aluden a la necesidad de que las personas involucradas en las respectivas acciones sean las adecuadas, y condiciones de tipo C que destacan la pertinencia de la presencia de ciertos estados mentales en los agentes. Austin considera que la acción realizada es incorrecta —o, en sus términos, desafortunada— sólo si no se cumplen las condiciones de los primeros dos tipos, mientras que si no se cumplen las condiciones del tercer tipo se trata meramente de una acción abusiva pero no incorrecta. Esto implica que, para Austin, lo que determina fundamentalmente la corrección e incorrección de una acción lingüística es un conjunto de *convenciones sociales*: éstas establecen en qué condiciones emitir una cierta expresión del lenguaje equivale a hacer correctamente un juramento, una promesa, una plegaria, un informe, y así con todas las demás acciones que involucran palabras.

Esto abre sin duda muchos interrogantes. ¿Qué es exactamente una convención social? Austin parece estar pensando en convenciones que dependen de la existencia de ciertas instituciones, como es el caso del testamento, o de ciertos rituales, a menudo ligados a determinadas instituciones, como es el caso del bautismo. Sin embargo, no parece haber ningún procedimiento convencional de ese tipo asociado, por ejemplo, a los informes. ¿Qué es entonces lo que determina que la acción de emitir, por ejemplo, “la liquidación de las exportaciones ha podido frenar la escalada del dólar” en determinadas circunstancias sea realizar un informe correcto? ¿Cuáles son las convenciones sociales —no institucionales ni ritualizadas— que así lo establecen? ¿Qué es una convención social en general y una convención social lingüística en particular? ¿Cómo se relacionan las convenciones que determinan la fuerza ilocucionaria de las acciones lingüísticas y su respectiva corrección o incorrección con aquellas que determinan el contenido de las representaciones involucradas en cada caso y consiguientemente su

---

4. Es conveniente aclarar que los denominados “proposicionalistas”, representados paradigmáticamente por Searle, consideran que no se trata de dos factores irreducibles: lejos de ello, el elemento pragmático puede ser reducido al proposicional (la fuerza es un elemento del contenido expresado). Véase Searle (1964).

verdad o falsedad? ¿Puede haber fuerza ilocucionaria y contenido proposicional, esto es, significado, sin que exista convención alguna?

Como es sabido, dentro del enfoque pragmático clásico se han dado distintas respuestas a estas preguntas, algunas de las cuales involucran cierto distanciamiento respecto del planteamiento original de Austin. El programa griceano, que me limito a mencionar, propone entender a las convenciones como derivadas de algo más básico y originariamente constitutivo de los significados en su totalidad: las intenciones comunicativas de los hablantes<sup>5</sup>. La idea central de Grice es justamente que puede haber acciones significativas o actos de significar aun cuando no exista convención social alguna: lo que fundamenta tales actos, con el carácter normativo que les es propio, es la presencia de complejos estados mentales en los hablantes que constituyen sus *intenciones comunicativas*. La expresión regular de tales intenciones, con el objetivo de lograr la comunicación, da lugar a la existencia de convenciones lingüísticas. Más precisamente, si se aplica el análisis de la noción de convención propuesto por Lewis para complementar la propuesta griceana, se puede decir que las convenciones lingüísticas son el producto del establecimiento de recursos regulares para la expresión de las intenciones comunicativas de los hablantes, los cuales se autopreservan en virtud de la existencia de un interés común en la comunicación mutua<sup>6</sup>. Esta tesis, que tal vez así formulada resulte un poco oscura, será retomada más adelante.

En síntesis, la pragmática clásica reconoce la existencia de dos factores en el significado, irreducibles entre sí: un elemento proposicional, el contenido, y un elemento pragmático o normativo, la fuerza. En la especificación de las condiciones de feliz ejecución o corrección que determinan a esta última, se recurre de manera central, o bien al concepto de convención social (Austin), o bien al concepto de intención comunicativa (Grice) expresada mediante recursos regulares que se autopreservan en virtud de la existencia del interés común por la comunicación (Grice-Lewis). En el primer caso, se presupone como básica una noción de convención social que se deja sin explicar; en el segundo, la noción de convención social deja de ser básica puesto que es explicada en términos de la noción más básica de intención comunicativa.

El enfoque que veremos parece entroncarse con la primera opción, esto es, con la propuesta original de Austin, por cuanto otorga un papel central en el estudio del lenguaje a la sociedad y sus instituciones –las cuales no se considera que puedan ser

---

5. Véase Grice (1948, 1957).

6. Véase Lewis (1974). Para una articulación muy detallada de ambas propuestas, véase García Carpintero (1996, cap. XIV).

explicadas en términos de las intenciones comunicativas individuales—. Me interesa destacar, sin embargo, algunas diferencias que encuentro muy significativas.

En primer lugar, la pragmática normativa da cuenta del aspecto pragmático del significado no en términos de la existencia de procedimientos convencionales ajenos a las acciones lingüísticas que éstas deben respetar, sino en términos de prácticas lingüísticas comunitarias que se desarrollan de acuerdo con normas que están implícitas en ellas. La teoría del significado no debe entonces describir convenciones sociales que presuntamente rigen las acciones lingüísticas, sino mostrar cómo las prácticas lingüísticas, al igual que toda otra práctica comunitaria, involucran implícitamente normas. La noción de convención social como fuente de límites o restricciones externas para la acción es remplazada por la noción de norma implícita en la práctica —y, por tanto, constitutiva de ésta en un sentido profundo.

En segundo lugar, la pragmática normativa considera que tales normas (implícitas en las prácticas) son constitutivas no sólo de la dimensión pragmática del significado (la fuerza), sino también de su dimensión proposicional (el contenido). En otras palabras, las normas determinan no sólo el tipo de acción involucrada en cada caso —lo que tradicionalmente se denomina “fuerza”—, sino también el contenido de la acción en cuestión. Las condiciones de corrección son constitutivas tanto de la fuerza como del contenido<sup>7</sup>. De este modo, ya no tiene sentido distinguir entre ambas dimensiones: el significado o mejor dicho, para quitarle peso ontológico, la significatividad, está constituida enteramente por prácticas regladas; es, por tanto, un fenómeno puramente pragmático. Esto conlleva una concepción distinta acerca de la tarea propia de la semántica: ya no se trata de complementar la teoría de las condiciones de verdad con una teoría de la fuerza ilocucionaria, sino de hacer explícito el único tipo de normas implícitas en las prácticas lingüísticas. (Como esbozaremos más adelante, las normas en cuestión son reglas de inferencia, por lo que el enfoque de la pragmática normativa contiene fundamentalmente una semántica de roles conceptuales, en remplazo de la semántica de condiciones de verdad que incorporan teorías clásicas como la de Austin).

Estos dos aspectos son los aspectos del nuevo enfoque que encuentro más oscuros y que me interesa por tanto analizar, a saber: en primer término, la relación general entre las prácticas lingüísticas y las normas semánticas, tanto en su forma implícita como en su forma explícita y, en segundo término, la relación más específica entre las prácticas lingüísticas y los contenidos. Como especifi-

---

7. Cabe señalar, sin embargo, que Grice usó el concepto de intención comunicativa para definir no sólo la fuerza ilocucionaria sino también el contenido proposicional.



qué más arriba, en este trabajo me concentraré exclusivamente en el análisis crítico del primer aspecto.

## 2. Práctica y metapráctica

El concepto central de la pragmática normativa no es ya el concepto de acción lingüística o acto de habla sino el concepto de práctica. Toda práctica involucra un actuar reglado, conforme a normas —en el sentido técnico de Sellars, esto es, un actuar que no involucra la *obediencia consciente* de tales normas sino que se trata de un actuar que meramente *se ajusta a ellas*<sup>8</sup>. Ahora bien, tales normas no son trascendentes, o no están fundadas en valores o hechos trascendentes de ningún tipo, sino que son inmanentes a las prácticas mismas, están constituidas por ellas. Las normas semánticas se hacen explícitas en el discurso semántico, del mismo modo como las normas morales se hacen explícitas en el discurso ético. El discurso semántico es concebido entonces en términos de una metapráctica, es decir, una práctica de segundo orden que tiene por objeto a las prácticas lingüísticas de primer orden, cuyas normas hace explícitas. Intentaré aclarar la relación propuesta entre las prácticas y el discurso semántico mediante el análisis de algunos ejemplos, y la comparación entre ellos y algunos ejemplos de prácticas morales. (Cabe señalar que los ejemplos son propios, por lo que su aceptación por parte de autores como Brandom o Lance y O’Leary-Hawthorne es una cuestión abierta).

En mi opinión, es posible pensar que el nivel de las prácticas está constituido por las emisiones significativas características de los hablantes competentes, tales como:

- (1) La nieve es blanca
- (2) El vino es tinto
- (3) “Morirse” *significa* acostarse y no levantarse nunca más

Entre ellas considero que debería incluirse a las emisiones de enunciados mediante los cuales se atribuye a los demás actitudes proposicionales, dado que tales emisiones involucran una de las maneras más usuales de atribuir significado en la vida cotidiana. Nótese que, en ciertos contextos de emisión, (1), (2) y (3) podrían redesccribirse en términos de adscripciones de actitudes proposicionales, tales como “Lucio cree que la nieve es blanca”, “Mariano sobrentiende que el vino es tinto” y “Carolina imagina que ‘morir’ significa acostarse y no levantarse nunca más”, res-

---

8. Véase Sellars (1963). Es posible comparar esta distinción con la distinción que hace Quine entre *seguir* una regla que uno conoce de manera explícita y *ajustarse a una regla*. (Quine, 1972).

pectivamente. En el nivel de la metapráctica, los enunciados hacen explícitas las normas implícitas en las prácticas ejemplificadas en 1-3. Dado que se considera que las normas en cuestión son normas que establecen compromisos y derechos inferenciales —esto es, qué se debe inferir y, por tanto, qué se puede inferir—, los ejemplos correspondientes podrían ser los siguientes:

- (4) *Es correcto inferir* “Esto es blanco” a partir de “Esto es nieve”
- (5) *Es correcto inferir* “Esto es tinto” a partir de “Esto es vino”
- (6) *Es correcto inferir* “Alguien se acostó y no se levantará nunca más” a partir de “Alguien murió”

Consideremos ahora el caso, tal vez comparativamente más claro, de la ética: las prácticas susceptibles de evaluación moral incluyen acciones tales como guardarse un dinero ajeno, mandar a matar a un enemigo político, incendiar a un gato, dar de comer a un chico a punto de morir de hambre, mentir, etc., y, también, en mi opinión, las evaluaciones usuales de esas acciones, tales como:

- (1') El corralito es *un robo*
- (2') Los chicos hicieron *mal* en incendiar al gato
- (3') No *debes* mentirle a tu madre

Ejemplos de los correspondientes enunciados normativos, constitutivos de la metapráctica ética, podrían ser los siguientes:

- (4') Retener o quedarse con el dinero ajeno es *moralmente incorrecto*
- (5') Causar daño innecesario a los animales es *moralmente incorrecto*
- (6') Mentir es *moralmente incorrecto*

Ahora bien, ¿qué se dice específicamente sobre estos distintos niveles de discurso y su relación mutua? Las tesis específicas de los autores acerca de la relación entre ambas instancias pueden sintetizarse como sigue:

- (i) la metapráctica se distingue de la práctica por cierto grado, aunque sea mínimo, de *autoconciencia* de los participantes en la práctica o aptitud de aquéllos para la explicitación de las normas
- (ii) la metapráctica no describe la práctica sino que explicita sus normas; se trata de un *discurso explicitante* y, por tanto, *genuinamente normativo* y no descriptivo
- (iii) tales normas especifican los significados en términos de *compromisos* y *derechos inferenciales* de los participantes en las prácticas
- (iv) la metapráctica no involucra un conjunto fijo de normas sino que es *cam-biante*, *flexible* e interactúa dinámicamente con la práctica.

De este modo, los autores consideran que los enunciados normativos no describen ni hechos (semánticos, morales) trascendentes, ni prácticas (semánticas, morales) comunitarias sino que la expresión de las normas constituye en ambos

casos una forma de práctica que se relaciona con ciertas prácticas más básicas de dos maneras fundamentales: (i) por hacer explícita la actitud normativa implícita en ellas mediante algún *recurso explicitante*, como por ejemplo el uso de vocabulario técnico que especifica vínculos inferenciales (“*Es correcto inferir q a partir de p*”), en un caso, y sanciones éticas en otro (“*Mentir es moralmente incorrecto*”), y (ii) por tener como consecuencias de su aplicación nuevas acciones en la práctica, como, por ejemplo, el informar a sus amigos que la nieve es blanca por parte de Lucio o la devolución de los depósitos a sus clientes por parte de un banquero.

Ahora bien, en este punto, es posible plantearse algunas preguntas. En primer lugar, no queda claro si el nivel de la práctica puede incluir vocabulario explicitante –como he dado por supuesto que hace en los ejemplos anteriores, en particular en (3) y en los tres ejemplos de evaluaciones morales, (1’), (2’) y (3’). ¿Acaso la presencia de vocabulario explicitante, constituido por expresiones como “significa que”, “cree que”, “mal”, “bien”, “deber”, etc., es índice de pertenencia al nivel de la metapráctica? En segundo lugar, resulta oscuro cuál se cree que es la relación entre el requisito de autoconciencia y el de uso de vocabulario explicitante. ¿Podría haber la una sin el otro? Y en tal caso, ¿podría tomarse a la autoconciencia como un claro índice de pertenencia a la metapráctica? Estas preguntas ponen de manifiesto un problema general de la propuesta que es el de *la vaguedad en el criterio sugerido para distinguir práctica de metapráctica*. De ellas me ocupo en la sección siguiente<sup>9</sup>.

### 3. ¿Es posible elucidar el concepto de explicitación?

Se dijo anteriormente que la relación entre los niveles de la práctica y la metapráctica es la de *explicitación*. Las normas implícitas en la práctica son explicitadas por la

---

9. Otro problema que puede plantearse –pero del que no me ocuparé en este trabajo– es el siguiente: no queda claro si el nivel básico puede incluir tanto prácticas no lingüísticas como lingüísticas. Aclararé este punto en términos de uno de los ejemplos anteriores: robar es sin duda una práctica no lingüística, mientras que la evaluación corriente de que se ha cometido un robo, ejemplificada en (1’), es una práctica que involucra el uso del lenguaje. ¿Pertenecen ambas por igual al conjunto de las prácticas básicas, como presupuse en el texto? (¿Dónde habría que ubicar a las posibles evaluaciones no lingüísticas, como es el caso de una reacción moral negativa o un sentimiento moral de desaprobación?). En el caso de la semántica, la mayor parte de las prácticas involucra el uso del lenguaje, pero podría pensarse que hay actos no lingüísticos de significar, es decir, actos en los que la capacidad inferencial se manifiesta a través de un medio no lingüístico. En relación con este punto, tómense en cuenta los ejemplos que da Grice en “Meaning”.

metapráctica o, conversamente, la metapráctica explícita las normas implícitas en la práctica. Sin embargo, se plantearon varios interrogantes acerca de esta relación, fundamentalmente en virtud de no disponerse de un criterio absolutamente claro para distinguir a los enunciados que *expresan* normas de los que simplemente las *presuponen* (esto es, las involucran de manera implícita). A continuación, me propongo defender la tesis de que los enunciados de la metapráctica se caracterizan por pertenecer al nivel de la teoría, y consecuentemente tienen por objeto *explicar o, por lo menos, elucidar las prácticas cotidianas*. De acuerdo con esto, el único tipo de explicitación que involucra a la semántica está constituida por una especificación de las normas que contribuye a nuestra comprensión teórica de las prácticas lingüísticas. La explicitación teórica persigue el mismo objetivo epistémico o cognoscitivo que la propuesta de hipótesis empíricas, por lo que no veo razón alguna para que no pueda ser considerada una tarea explicativa. Ahora bien, la tarea teórica de explicitar las normas debe distinguirse de una tarea explicitante cotidiana que se ejerce a través del uso normativo del lenguaje, es decir, del uso del lenguaje con fuerza ilocucionaria normativa. En mi opinión, sin embargo, tales usos —un ejemplo de los cuales es la oración (3) de la sección anterior— forman parte del conjunto total de *prácticas* lingüísticas que toda *metapráctica* semántica debe ocuparse de explicar. No hay, por tanto, ningún sentido interesante de “metapráctica” que los comprenda. De este modo, intentaré justificar la inclusión del ejemplo (3), que hace uso de cierto vocabulario explicitante, en el nivel de las prácticas lingüísticas cotidianas. (Paralelamente, considero que puede establecerse una tesis análoga acerca de las prácticas morales y la metapráctica ética, que permite justificar la inclusión de los ejemplos (1’), (2’) y (3’) en el nivel de las prácticas morales cotidianas).

1. Comenzaré por motivar la idea de que hay dos tipos claramente distintos de discurso explicitante. Por un lado, está el discurso explicitante cotidiano del tipo ejemplificado en (3); por otro, está el discurso explicitante teórico, del tipo ejemplificado en (4), (5) y (6). Esta idea puede servir de base para lo que podría denominarse “una concepción jerárquica de la metapráctica”<sup>10</sup>. De acuerdo con ésta, en un extremo de la jerarquía estaría el nivel más básico, muy cercano a la práctica pura, caracterizado por la presencia de un nivel mínimo de conciencia de las normas; aquí podría ubicarse el ejemplo de quien grita enojado que el corralito es un robo y el de la madre que corrige a su hijo señalándole que no se

10. Esta interpretación, con los detalles que se incluyen a continuación, me fue sugerida por Laura Skerk, a quien agradezco la oportunidad que me ha dado de clarificar mi posición.

dice “poní” sino “puse”. En el extremo opuesto, el más alejado de la práctica pura, habría un máximo nivel de conciencia de las normas y, por tanto, un alto grado de autoconciencia —aquí estaría ubicada la metapráctica propia de las teorías semánticas, éticas y de la ciencia en general—. Podría concederse que la tarea de la metapráctica teórica, en tanto involucra una clara separación entre el objeto y el sujeto, es la descripción y la explicación —o algo no suficientemente distinto de ellas—; sin embargo, en los niveles inferiores de metapráctica, en donde el vínculo con la práctica es mucho más estrecho y profundo, la tarea es justamente la mera explicitación de las normas, sin ningún propósito explicativo y a los efectos de desempeñar una función reproductiva de las prácticas —basada esencialmente en la propiedad que tiene toda práctica de poder ser enseñada—. Por consiguiente, la concepción jerárquica presupone que la distinción entre práctica y metapráctica puede hacerse en términos de la ausencia en la primera de todo grado de autoconciencia y vocabulario explicitante (lo que determina su pureza) y la presencia en la segunda de ambos rasgos. En relación con esta propuesta interpretativa, quisiera destacar varios puntos.

En primer lugar, considero que la interpretación ofrecida tiene el problema del compromiso con una noción de práctica (lingüística, moral) pura, en el sentido de una práctica sin ningún grado de conciencia de las normas ni, por tanto, de autoconciencia —del cual depende la posibilidad de distinguir el nivel de las prácticas, por un lado, del nivel más básico y elemental de la metapráctica, por el otro—. En mi opinión, tal noción de práctica no es viable: toda práctica lingüística o moral, en la medida en que se trata de una acción racional, incluye algún grado de conciencia de las normas y, por tanto, de autoconciencia —esto es, de conciencia de sí misma como una práctica reglada—. Por ejemplo, quien roba lo hace por lo general con cierto grado de conciencia de que está haciendo algo incorrecto, como lo muestra el hecho de que suele sentir cierta culpa, hay intento de ocultamiento, puede llegar a aceptar la razonabilidad de un castigo; de la misma manera, quien habla un lenguaje sabe en un sentido muy general que lo hace, en el sentido general de que es capaz de distinguir cuándo está hablando de cuándo está inventando palabras o emitiendo meros sonidos (un niño, por ejemplo, es perfectamente capaz de distinguir cuando usa el lenguaje de cuándo no lo hace y, por tanto, no espera que lo entiendan). Esta idea da más sentido a la afirmación de que las normas están implícitas en la práctica: quien actúa, lo hace en función de ciertos deseos y creencias, y es lógico pensar que tales estados mentales puedan involucrar algún grado de aprehensión de los dos tipos básicos de acciones resultantes, es decir, las correctas y las incorrectas. Es preciso aclarar, sin embargo, que se

trata de una aprehensión muy general de la diferencia entre lo correcto y lo incorrecto, y en absoluto involucra el conocimiento proposicional explícito o consciente de normas específicas que establecen qué debe hacerse para realizar, por ejemplo, una acción significativa o una acción moralmente buena. En síntesis, considero que no contamos con razones suficientes para creer que existan prácticas puras, exentas del menor grado de autoconciencia.

Mi punto es entonces que, si no hay prácticas puras lingüísticas o morales, el límite (entre práctica y metapráctica) debe correrse hacia arriba: dado que toda práctica de esos tipos involucra algún grado de autoconciencia (esto es, de conciencia de sí misma como portadora de cierta norma y, por tanto, de conciencia de la distinción entre seguir la norma y no hacerlo), entonces el único concepto claro de metapráctica es el de una práctica que involucra *un máximo grado de autoconciencia así como un propósito elucidatorio o explicativo*. Explicitar normas, en un sentido estricto de la palabra, es una tarea teórica y no es otra cosa que elucidar o explicar las prácticas en términos de un sistema de reglas. Justamente, lo que da a una regla su carácter de tal es su pertenencia a un sistema —semántico, ético, religioso, etc.— que la fundamenta. De acuerdo con ello, podría decirse que la propiedad de ser una regla es una propiedad *holística*, esto es, una propiedad que una determinada entidad puede poseer sólo en el caso de que un gran número de otras entidades también la posean. Tales propiedades se oponen a las atomísticas, o sea, a aquellas propiedades que pueden ser ejemplificadas por una sola entidad. Una manera alternativa de afirmar que la propiedad de ser una regla es holística es sostener que una regla no puede existir aisladamente sino sólo en el contexto de un sistema completo. Los casos en los que no tiene lugar la aprehensión consciente de un sistema de normas —nuevamente, el de quien denuncia el corralito, el de la madre correctora— son aproximaciones, explicitaciones parciales, que pueden incluir errores y falsedades de todo tipo.

Nótese que una vez que se han establecido los límites de la metapráctica en los términos anteriores, es decir, en términos del uso del lenguaje con fines elucidatorios o explicativos, es evidente que aquellas prácticas en las que los participantes no actúan sobre la base del conocimiento proposicional explícito o consciente de un sistema de reglas, aun cuando incorporen el uso de vocabulario normativo, no forman parte de la metapráctica. En términos de otro ejemplo, quien aconseja “No debes mentir a tu madre” está en el mismo nivel de práctica poco reflexiva, basada en la costumbre, que quien siente culpa por decir una mentira; participar en una determinada metapráctica implica algo más que eso, es decir, dar cuenta del papel de esos consejos y esos sentimientos en la vida de una determinada sociedad, arrojar alguna luz clarificadora sobre lo que está oscura e indisolublemente unido en

la acción. Del mismo modo, la madre que dice a su hijo pequeñito “‘Frustración’ significa que algo no te sale”, expresa una mera reflexión sobre su comprensión habitual de cierta palabra, muy cercana a su uso (que sin duda involucra el conocimiento proposicional de cierto vínculo inferencial, por ejemplo, entre la propiedad de sentirse frustrado y la de fracasar en la acción), pero esa capacidad reflexiva no involucra un conocimiento proposicional explícito o consciente del significado total de la palabra, en el sentido de que la madre en cuestión puede ignorar completamente qué tipo de cosa (por ejemplo, los compromisos inferenciales) constituyen las relaciones semánticas. En mi opinión, una mínima capacidad de reflexión sobre los propios usos lingüísticos está más cerca de éstos que de la aptitud para especificar el sistema de normas que los rigen.

Algo similar puede sostenerse en relación con los enunciados que adscriben creencias *de re*, del tipo de “Lucio cree que la infancia es eterna”: en virtud del criterio adoptado, será preciso considerarlos como parte de las prácticas lingüísticas. Desde mi punto de vista, esta idea es perfectamente razonable dado que la atribución de creencias *de re* a los demás constituye, así como la atribución de cualquier otro tipo de actitud proposicional, la manera más habitual de asignar significados; en otros términos, puede considerarse que es el fenómeno básico del que debe dar cuenta una teoría semántica: el uso del lenguaje involucra esencialmente la capacidad para autoatribuirse y atribuir al otro actitudes proposicionales con objetivos varios, como explicar la conducta, adquirir información acerca de los demás y del mundo, etc.<sup>11</sup>. No debería sorprendernos que las adscripciones lingüísticas de actitudes proposicionales sean, por tanto, el punto de partida de la teoría y, en tanto tal, parte central de la práctica que va a ser elucidada por la metapráctica teórica<sup>12</sup>.

En síntesis, considero que la interpretación propuesta –según la cual es posible proponer una jerarquía de niveles de metapráctica que va desde la metapráctica más básica, lindante con las prácticas puras, hasta la metapráctica más sofisticada–, no es aceptable en virtud del siguiente argumento: (1) la jerarquía involucra la idea de que hay distintos tipos de metapráctica, basada en la evi-

---

11. En el contexto de la pragmática normativa, se considera que tales actitudes involucran fundamentalmente la asunción por parte del intérprete y la atribución al hablante de una serie de compromisos y derechos normativos. Véase Brandom (1994, cap. 8).

12. En este punto me opongo a la opinión de Brandom, quien, como es sabido, considera que las creencias *de re* son parte del discurso semántico explicitante –explicitan los diferentes compromisos doxásticos asumidos por hablantes e intérpretes– y, por tanto, de la metapráctica. Véase Brandom (1994, cap. 8).

dencia de la existencia de distintos tipos de discurso explicitante; (2) esta jerarquía requiere un criterio que permita distinguir a las prácticas puras del nivel más básico de metapráctica, (3) se pretende que el criterio en cuestión sea provisto por la ausencia total de autoconciencia en el caso de las prácticas (que serían, por tanto, puras) frente a distintos grados de la misma en los distintos niveles de metapráctica; (4) pero el concepto de práctica pura es cuestionable; luego, (5) no hay criterio alguno que permita distinguir a la práctica de niveles distintos de metapráctica. Sin embargo, como sostuve anteriormente, sí hay un criterio que permite distinguir a la práctica de la metapráctica *simpliciter*: aquel basado en la asignación de conciencia parcial de las reglas a la primera y, a la segunda, conciencia total. Tal característica de la metapráctica se identifica con la aptitud de la teoría para proveer sistemas explicativos de los fenómenos de los que se ocupa.

2. Ahora bien, aunque no creo que la función explicitante del lenguaje cotidiano sea índice de pertenencia a la metapráctica, sí creo que existe tal función y que puede ser caracterizada independientemente de la función explicativa propia de los lenguajes teóricos. En términos un poco más precisos que los usados anteriormente, considero que las prácticas cotidianas incluyen un tipo de discurso explicitante que puede ser caracterizado en virtud de ciertos propósitos correctivos y aclaratorios basados en el sentido común. La explicitación involucrada es, como se verá, parcial, aproximativa y susceptible de contener errores. De este modo, considero que se trata de un sentido derivado o secundario, más débil de “explicitación”. Ahora bien, en relación con este tipo de discurso explicitante, la propuesta de Skerk mencionada más arriba consiste en atribuirle una característica función reproductiva o autopreservadora de las prácticas. En lo que sigue, haré primero una crítica de esta propuesta para luego esbozar una concepción alternativa.

2.1 En los términos de Skerk antes mencionados, el lenguaje cotidiano puede cumplir una función reproductiva o autopreservadora que pone de manifiesto su aptitud para ser transmitido o enseñado por todo hablante competente. De acuerdo con ello, la madre que corrige al hijo al señalarle que no se dice “poni” sino “puse” estaría preservando, a través de la transmisión o enseñanza, un determinado tipo de práctica lingüística. Y es claro, sostiene la misma propuesta, que la metapráctica lingüística, dedicada exclusivamente a la elucidación de su objeto, no cumple una función semejante. En relación con esta sugerencia, quisiera señalar lo siguiente: considero que es posible pensar, en la línea de Lewis, que la función reproductiva o autopreservadora antes mencionada es justamente lo que caracteriza a *todas* las prácticas lingüísticas –y no exclusivamente al



subconjunto de ellas constituido por el uso cotidiano explicitante<sup>13</sup>. Como señalé en la primera parte, según Lewis, el lenguaje natural se caracteriza por la presencia de convenciones, las cuales son definidas en términos de regularidades de ciertas acciones racionales que se autopreservan en virtud de la existencia de un interés común en la comunicación. Sin entrar en los detalles de la propuesta, la idea general es que si no hubiera un interés común en la comunicación, no habría mecanismos regulares que permiten la expresión y la satisfacción de las intenciones comunicativas propias de los hablantes competentes, es decir, no habría convenciones lingüísticas. De este modo, es posible considerar que toda práctica lingüística, en tanto no está constituida por una acción aislada sino que es parte de una regularidad de acciones motivada y fundamentada por el interés humano en la comunicación mutua, cumple una función autopreservadora —además de la función informativa, prescriptiva, expresiva, explicitante o normativa— (la lista puede ser tan precisa y exhaustiva como se quiera) que puede adscribirse en tanto instancia particular de un determinado tipo de acción lingüística. A modo de ejemplo, la función autopreservadora del lenguaje es ejemplificada tanto por un uso cotidiano explicitante de “‘La nieve es blanca’ es verdadera” o de “‘La nieve es blanca’”, como por un uso informativo de esta última. De modo que, en mi opinión, la función de constituir (nuevas prácticas) y, en la mayoría de los casos, preservar (viejas) prácticas no nos provee un criterio para distinguir el discurso cotidiano explicitante de normas de otras prácticas lingüísticas usuales; por el contrario, se trata de un rasgo que puede servir para caracterizar a la facultad lingüística en general.

En este punto, quiero aclarar que, en mi opinión, el mencionado rasgo también se encuentra en la metapráctica científica. Si se toma en cuenta que la formulación de teorías no es sino un tipo especial de práctica lingüística, y que hay una estrecha relación entre las teorías y las prácticas que son su objeto (hasta el punto de que, en muchos casos, los conceptos teóricos pasan a formar parte de las prácticas y, a la inversa, las teorías recogen las intuiciones, las creencias y el lenguaje mismo de las prácticas), entonces no hay razón alguna para negar que la metapráctica científica cumpla también una función constitutiva y preservadora de prácticas tanto lingüísticas y morales como sociales en general.

---

13. Como señalé anteriormente, más que en el propio Lewis, esto está basado en García Carpintero (1996, cap. XIV), en donde se propone una combinación de la teoría de las intenciones comunicativas desarrollada por Grice con la explicación de las convenciones dada por Lewis.

En síntesis, considero que la función reproductiva no es lo que permite identificar un tipo no científico de metapráctica, distinta de la metapráctica teórica, cuya función propia sería entonces la reproducción y no la explicación. Desde mi punto de vista, la función reproductiva o autopreservadora es propia de las prácticas lingüísticas en general, incluso de aquellas basadas en la reflexión sobre sí mismas; de este modo, no constituye un criterio para caracterizar un tipo de metapráctica cotidiana que ejemplificaría un sentido interesante en el que la explicitación de una norma no sería una tarea explicativa.

2.2 De acuerdo con la concepción clásica de los actos de habla esbozada al comienzo, podría decirse que la emisión cotidiana de oraciones como “No se dice ‘poní’ sino ‘puse’”, tiene una fuerza ilocucionaria distinta de la que caracteriza a las descripciones y explicaciones. Respecto de estas últimas, se ha sugerido que la fuerza ilocucionaria que les es propia es la fuerza constatativa, caracterizable a su vez en términos de una cierta dirección de ajuste entre la acción y el mundo extralingüístico, a saber, en el caso de las descripciones y explicaciones felizmente ejecutadas o correctas, el contenido expresado por la acción lingüística se ajusta al mundo. La fuerza constatativa se suele oponer a la fuerza ejecutiva, propia de aquellos actos de habla, como las órdenes y los pedidos, cuya feliz ejecución o realización correcta requiere una dirección de ajuste opuesta a la anterior, a saber, que el mundo se ajuste al contenido expresado en los actos<sup>14</sup>. Cabe preguntarse entonces si el uso explicitante posee un tipo propio de fuerza ilocucionaria, la fuerza normativa, que no constituye un subtipo de las anteriores. Aunque no tengo una posición definitiva sobre este punto, tiendo a pensar que el tipo de fuerza ilocucionaria que le corresponde es una combinación de las fuerzas ejecutiva y constatativa: por un lado, al igual que en el caso de las órdenes y los pedidos, la realización correcta de una explicitación cotidiana de una norma requiere que el mundo (en este caso, la parte de éste constituida por un subconjunto de las prácticas humanas) se ajuste al contenido expresado por la acción explicitante, pero, por otro lado, al igual que en el de los informes, en este caso el ajuste debe ser previo a la realización de la mayor parte de los actos de explicitación del mismo tipo —en términos de uno de los ejemplos anteriores, para que la corrección de la madre sea pertinente, es preciso por lo general que de hecho se diga “puse” y no “poní”.

Es oportuno destacar que esto daría a los enunciados normativos un *status* intermedio entre los prescriptivos y los descriptivos, sin que se llegara a identi-

---

14. Esta clasificación de las fuerzas ilocucionarias en dos grupos exhaustivos y excluyentes está tomada de García Carpintero (1996, cap. XIV).

carlos ni con unos ni con otros<sup>15</sup>. Por otro lado, también es pertinente destacar que, en la medida en que la función explicitante es constitutiva de la fuerza y no del contenido, no depende de qué se dice sino de *cómo* se lo dice. De este modo, se refuerza la idea anterior según la cual el ejercicio exitoso de tal función no requiere el uso de un vocabulario específico como es el vocabulario normativo. En términos de nuestro ejemplo, la madre puede lograr su objetivo correctivo tanto si emite “No se dice ‘poní el muñeco sobre la mesa’ sino ‘puse el muñeco sobre la mesa’”, como si dice “*Puse* el muñeco sobre la mesa” con cierto énfasis en el verbo. En general, los propósitos con los que se usa el lenguaje no tienen que ver con qué se dice (con el contenido expresado) sino con *cómo* se lo dice (la fuerza ilocucionaria); de modo que para cumplir con un propósito explicitante, no se precisa un vocabulario normativo especial: cualquier expresión del lenguaje, en determinado contexto, puede tener fuerza normativa<sup>16</sup>. (Puede verse en este punto otro argumento en contra de la propuesta de basar el criterio de distinción entre práctica y metapráctica en la ausencia y la carencia respectivas de vocabulario explicitante).

Es claro que esta interpretación de los actos cotidianos explicitantes de normas presupone el marco de la pragmática clásica, con la correspondiente distinción entre fuerza y contenido que, como vimos, es abandonada por el nuevo enfoque pragmático. Pero, como también señalé anteriormente, mi intención en este trabajo es poner de manifiesto que el revisionismo propuesto por el nuevo enfoque involucra algunas oscuridades conceptuales —en particular, en torno a la noción de explicitación—, por lo que es posible sospechar que no esté del todo justificado, como podría mostrar el hecho de que ciertas intuiciones —en particular, acerca de la diferencia entre los enunciados normativos y las descripciones— pueden ser explicadas en términos de conceptos propios del marco clásico.

Sea ello como fuere, es decir, independientemente de que se acepte o no el recurso a la distinción conceptual entre contenido y fuerza propia de la pragmática clásica, me interesa destacar algunos puntos acerca del discutido uso cotidiano explicitante. Ante todo, es preciso tomar en cuenta el hecho de que las normas explícitas en tal discurso son normas de *sentido común* o, dicho con mayor precisión, lo que se explicita en tales usos es cierta *aprehensión común* de las normas.

---

15. Esta posición es defendida por Lance y O’Leary-Hawthorne (1997) mediante argumentos distintos del que aquí se sugiere.

16. Como sugiere Pedro Karczmarzyck en un texto inédito, incluso oraciones como “La nieve es blanca” y “El pasto es verde” podrían ser usadas con un propósito *explicitante*! (Sólo basta con imaginar un contexto apropiado).

Negar este punto equivale a presuponer que los hablantes competentes de un lenguaje natural o los miembros de una comunidad lingüística concreta son, en tanto tales, perfectamente conscientes de las normas que rigen sus acciones lingüísticas o, en términos más cartesianos, que aquéllas son transparentes a sus conciencias. Como es sabido, el argumento kripkensteiniano en torno a las reglas establece con contundencia que esto no es así: de acuerdo con dicho argumento —en el que no pretendo profundizar aquí—, no hay hecho accesible a la conciencia de los hablantes competentes en función del cual éstos puedan justificar sus acciones lingüísticas; por el contrario, la competencia es ciega<sup>17</sup>. Si se extiende el argumento a la acción humana en general, puede concluirse que no hay por lo general conciencia alguna de las reglas (semánticas, éticas, etc.) de acuerdo con las cuales de hecho actuamos en la vida cotidiana. Pero si esto es así, ¿cómo es posible el presunto uso explicitante *cotidiano*? En mi opinión, la afirmación según la cual no hay conciencia alguna de las reglas debe entenderse como la expresión de que no hay conciencia alguna de un *sistema* de reglas, lo cual es compatible con la aprehensión consciente de algunos de sus componentes o, en términos menos estrictos, con lo que podría considerarse una conciencia parcial de las reglas. Dicho de otro modo, si bien en tanto hablantes competentes no disponemos de un acceso epistémico consciente al sistema total de reglas del lenguaje, poseemos intuiciones y creencias en las que se basa cierta capacidad (limitada, por cierto) para explicitarlas. Por ejemplo, aunque no tenemos un conocimiento proposicional explícito o consciente de en qué consiste el fenómeno de la significatividad lingüística, con las reglas que le son propias, podemos enunciar, y de hecho lo hacemos, juicios como “‘Soltero’ significa no casado”, en los cuales se explicita de manera parcial una regla semántica. Del mismo modo, si bien no tenemos un conocimiento proposicional explícito o consciente de en qué consiste el fenómeno de la moralidad, con las reglas que lo definen, podemos enunciar, y de hecho lo hacemos, juicios como “El corralito es un robo”, en los cuales se explicita de manera parcial una regla ética.

Además, el acceso cotidiano a las reglas, del mismo modo que es parcial, también puede ser erróneo. Un pretendido uso explicitante puede estar basado en una intuición inadecuada o en una creencia falsa, y ser, por tanto, incorrecto. (Esto parece sugerir que entre las condiciones de corrección de los enunciados normativos cabría incluir cierta capacidad de los agentes para *describir* las propias prácticas). A modo de ejemplo, una madre occidental de nuestra época, guiada por un indudable estereotipo, podría decirle a su hijo: “‘Ballena’ signifi-

---

17. Véase Kripke (1982).

ca lo mismo que ‘pez enorme’”, cuando, de acuerdo con nuestro esquema conceptual contemporáneo, “pez” no puede ser considerada una de las propiedades inferenciales de “ballena” por cuanto se sabe que las ballenas son mamíferos, por lo que el enunciado semántico anterior es claramente falso; asimismo, la misma madre podría decirle “No debes decir mentiras”, cuando uno podría pensar que hay mentiras que son compatibles con la corrección moral, es decir, que el enunciado ético anterior no vale sin restricciones<sup>18</sup>.

En este punto, cabe destacar que es justamente la parcialidad y el posible error que caracterizan al uso explicitante cotidiano lo que lo ubica definitivamente en el conjunto de las prácticas lingüísticas, con el consiguiente alejamiento de la metapráctica teórica –entre cuyos objetivos explícitos figuran la formulación de sistemas y la exclusión del error–. De ahí se sigue que la frontera entre la explicitación cotidiana de normas y la mera expresión de creencias o de sentimientos y reacciones evaluativas no sea en muchos casos clara, como muestran algunos de los ejemplos anteriores –piénsese que “Morir’ significa acostarse y no levantarse nunca más” podría ser considerado tanto la explicitación cotidiana de una regla semántica como la expresión de una creencia infantil, y esta última opción parece incluso estar más justificada que la primera; del mismo modo, “¡Mataste a Juan!”, dicho con tono de espanto, parece ser más una expresión de horror y desaprobación moral que la explicitación de una norma ética –aunque sin duda en el contexto de emisión presupuesto es semánticamente equivalente a “¡Hiciste algo moralmente incorrecto!” o a “¡No deberías haber hecho semejante cosa!”.

#### **4. Conclusión**

El objetivo principal de este trabajo ha sido analizar críticamente la noción de explicitación, propuesta en el marco de la pragmática normativa para dar cuenta de la relación entre las prácticas lingüísticas y el discurso semántico acerca de ellas. El camino recorrido puede sintetizarse de la siguiente manera. En primer lugar, he distinguido dos sentidos de “explicitar”, uno básico y otro secundario o derivado. Según el sentido básico, explicitar es especificar, en el contexto de una determinada teoría semántica, el sistema de normas que ri-

---

18. Tal vez sea conveniente aclarar que la concepción de las normas, tanto semánticas como éticas, aquí esbozada es plenamente compatible con una posición relativista de acuerdo con la cual el carácter objetivo de las normas es compatible con que se apliquen exclusivamente en ciertas comunidades, en relación con ciertos esquemas conceptuales y no con otros.

gen el conjunto de prácticas lingüísticas de una comunidad concreta. En este sentido fundamental, la explicitación pertenece al nivel de la metapráctica, constituida por la reflexión teórica acerca de las prácticas lingüísticas cotidianas, e involucra de manera esencial el uso de vocabulario normativo. Según el sentido derivado, explicitar consiste en usar el lenguaje cotidiano con un propósito normativo, sobre la base de un acceso parcial al sistema de reglas. En este segundo sentido, la explicitación es un tipo de práctica, caracterizable en términos de su función –de la que se ocupa, así como de toda otra práctica, la metapráctica propia de la teoría–; en tanto tal, puede o no involucrar el uso de vocabulario normativo. Ahora bien, en segundo lugar, he sostenido la tesis de que el sentido fundamental de explicitación antes señalado no permite distinguir ese concepto del de explicación: la tarea de especificar, en el contexto de una determinada teoría, un sistema de normas características de las prácticas lingüísticas no es sino la tarea de elucidar o explicar tales prácticas mediante la propuesta de un sistema de normas. De lo contrario, no queda en absoluto claro en qué podría consistir la explicitación en cuestión. Finalmente, he sugerido que, si se acepta lo anterior, parecería que el *status* normativo de la semántica, que depende exclusivamente del carácter normativo del significado, no se ve afectado por la asimilación del sistema de reglas correspondiente a un conjunto de hipótesis empíricas.

### Bibliografía

- Austin, John (1962): *Cómo hacer cosas con palabras*, Barcelona: Paidós, 1982.
- Brandom, Robert (1994): *Making It Explicit*, Harvard: Cambridge University Press.
- Brandom, R. (2000): *Articulating Reasons: An Introduction to Inferentialism*, Harvard: Cambridge University Press.
- García Carpintero, Manuel (1996): *Las palabras, las ideas y las cosas*, Barcelona: Ariel.
- Grice, Paul (1948): “Meaning”, en: *Studies in the Way of Words*, Cambridge: Harvard University Press, 1989.
- Grice, P. (1957): “Utterer’s Meaning and Intentions” en Grice, 1989.
- Harman G. y otros (eds.) (1981): *Sobre Noam Chomsky: ensayos críticos*, Madrid: Alianza.
- Kripke, Saul (1982): *Wittgenstein on Rules and Private Language*, Cambridge: Harvard University Press.
- Lance, Mark y O’Leary-Hawthorne, John (1997): *The Grammar of Meaning. Normativity and Semantic Discourse*, Cambridge: Cambridge University Press.

- Lewis, David (1974): “Lenguas, lenguaje y gramática”, en: Harman y otros (eds.), (1981). (Ese artículo reproduce en parte el artículo “Language and Languages” y el libro *Convention*).
- Quine, Willard (1972): “Reflexiones metodológicas sobre la teoría lingüística actual”, en: Harman y otros, 1981.
- Searle, John (1964): *Actos de habla*, Madrid: Cátedra, 1986.
- Sellars, Wilfrid (1963): “Some Reflections on Language Games”, en: *Science, Perception and Reality*, Atascadero: Ridgeview.
- Wittgenstein, Ludwig (1953): *Investigaciones filosóficas*, Barcelona: UNAM-Crítica, 1988.





**Acerca de la normatividad  
de la semántica**

Profesor asociado del Departamento de Filosofía  
de la Universidad Nacional de Colombia.

Voy a exponer brevemente algunos puntos que me han sido sugeridos por la lectura del texto de Eleonora Orlando (2004).

Mis observaciones se enmarcan todas en la teoría de los actos de habla, extendida y sustentada por la teoría de la Intencionalidad de John Searle, pues me parece que muchas de las dificultades y problemas planteados por Eleonora encuentran allí un marco apropiado para su formulación y quizás para su solución. Este hecho constituye por sí mismo el aspecto crítico de mi intervención, pues dicho marco parece haber sido desechado de antemano por la autora.

1. Hay, aparentemente, dos posiciones encontradas y contradictorias con respecto al *significado*. Una, que llamaré “individualista”, según la cual el significado es ante todo producto de intenciones individuales, y que estaría representada de forma paradigmática por Paul Grice. Y otra, que hace énfasis en la naturaleza social del lenguaje, y deriva de allí una visión del significado como algo colectivo, en el sentido de que son las convenciones sociales, las reglas y los contextos sociales los que determinan este significado. Una manera de presentar esta segunda posición es sostener que de algún modo el significado es una cuestión de *consensos*, de “acuerdo social”. Llamemos “socialista” a esta segunda posición. Dentro de ella hay lugar aún para reconocer un enfoque extremo, que llamaría “comunitarista”, pero me parece que éste puede verse como sólo una forma más de exageración posmoderna. Indefectible, y a mi modo de ver abusivamente, se cita como “patrono” de esta segunda posición a Wittgenstein (el viejo), pero cuando se la intenta concretar casi siempre se alude a la obra de John L. Austin y a la tradición de la teoría de los actos de habla.

Creo que algunas precisiones provenientes de John Searle, que es quien efectivamente desarrolló y llevó a término la teoría *filosófica* de los actos de habla, pueden mostrar que estos dos enfoques, entendidos correctamente, no son ne-

cesariamente contradictorios<sup>1</sup>, y aclarar, al mismo tiempo, algunos puntos relativos al carácter normativo de la semántica.

En el marco de la teoría de los actos de habla, significar es una acción, tal como lo es para Grice. Y una acción, en el marco de la teoría de la Intencionalidad, de la cual la teoría de los actos de habla es una rama, es la condición de satisfacción de un estado mental; en nuestro caso particular, de una *intención de significar*. Searle y Grice se distancian en el análisis que cada uno hace de esta intención. Para Grice, la intención de significar equivale a una *intención de comunicar* a un oyente un determinado contenido mediante el expediente de hacerle reconocer esta intención. Manuel García-Carpintero ofrece una iluminadora exposición de esta concepción en su libro *Las ideas, las palabras y las cosas* (1996). Me interesa solamente señalar que, para Searle, la intención de significar es ante todo una *intención de representar* determinados estados de cosas en determinados modos ilocucionarios. Por consiguiente, hay una distinción analítica entre esta intención y la intención de comunicar. Se trata de dos formas de intencionalidad diferentes expresadas en el acto de habla.

Lo característico de un acto de habla normal y realizado con éxito es que involucre ambas intenciones. Expresar un acto de habla en una situación normal es para un hablante a la vez tener la intención de representar un estado de cosas en algún modo ilocucionario, y comunicar el contenido de esta representación a su interlocutor. Si las dos intenciones no se llevan a cabo con éxito, se dice que el acto de habla es defectivo. Puesto que el acto ilocucionario es la unidad básica del significado del hablante y al mismo tiempo la unidad básica de la comunicación, se tiende a pensar que significar es de algún modo lo mismo que comunicar. No obstante, para una teoría del *significado*, es indispensable hacer la distinción, pues de otro modo los contraejemplos se podrían multiplicar indefinidamente, como ha ocurrido, en efecto, con la propuesta de Grice.

Según Searle, para dar cuenta del *significado*, la intención de representar es prioritaria frente a la intención de comunicar, en el sentido de que no es posible intentar comunicar, a menos que haya un contenido representativo y una fuerza ilocucionaria para comunicar. Incluso llega a llamar a la primera, “intención de significar propiamente dicha”.

Puede pensarse que este movimiento es exageradamente analítico, puesto que en los actos de habla de la vida real no se hacen tales distinciones. Pero, precisamente, si de lo que se trata es de proporcionar un aparato teórico que explique

1. Cosa que el propio Searle ha hecho ya. Cf. Searle (1989 [2002]). Citaré la edición de 2002. Retomo aquí lo esencial de su argumentación.

los actos de habla de la vida real, estos análisis parecen muy apropiados. Además, espero mostrar que con este análisis del significado se puede dar cuenta de otros aspectos problemáticos, en particular del carácter normativo de la semántica y del papel que cumplen las reglas y convenciones en ella.

Mirado como un acto de habla de un hablante en particular, un acto de habla es una acción. Y toda acción es la condición de satisfacción de una intención. Lo que caracteriza a los actos de habla es que la intención de significar, además de tener como condición de satisfacción algún efecto físico (emisiones, preferencias, en este caso), incluye la intención adicional de que esos efectos físicos (preferencias) tengan a su vez condiciones de satisfacción que no están relacionadas causalmente de manera directa con la intención original, a saber: que representen algo. Mi intención original es producir ciertos efectos físicos. Mi intención adicional es que esos efectos físicos a su vez tengan condiciones de satisfacción, o, por decirlo así, que se conviertan en “objetos semánticos”.

Ahora bien, la idea de un hablante que de manera solipsista asigna a sus emisiones significado imponiéndoles condiciones de satisfacción, como si prescindiendo de éstas fueran meros ruidos, o marcas neutras, parece obviamente falsa. Levantar mi brazo con la intención de que ese movimiento de mi cuerpo signifique, por ejemplo, que hoy es jueves, requiere que se haya establecido previamente, mediante un acuerdo, que si yo levanto mi brazo, eso significa que hoy es jueves. Se precisa, en otros términos, una convención. Y esto parece indicar que la existencia de convenciones es una condición de posibilidad para que haya intenciones de significar.

Searle, en efecto, recurre a una forma de argumento trascendental para mostrar que la realización de actos de habla, es decir, en primer lugar la creación de significaciones por parte de un hablante, requiere convenciones, pero también reglas y prácticas humanas. La pregunta trascendental es la siguiente: “¿Qué debe ser el caso para que en una ocasión dada yo pueda mediante la expresión de mi intencionalidad, simplemente en virtud de mis intenciones, hacer una aserción, o dar una orden, o hacer una promesa?” (Searle, 2002, p. 150). La respuesta a esta pregunta establece el argumento trascendental, y su consecuencia es que hay ciertos fenómenos sociales que son las condiciones de posibilidad de los actos de habla. Pero lo que se muestra es precisamente eso: que la intencionalidad involucrada en el lenguaje solamente puede funcionar bajo el presupuesto de reglas sociales, convenciones y prácticas. Él no muestra que estos aspectos sociales y convencionales del lenguaje hagan desaparecer, por decirlo así, la intencionalidad individual, la intención de significar del individuo. Los requisitos para que haya intención de significar individual no sustituyen a la intención de significar.

El papel de las convenciones, reglas y prácticas sociales, entonces, es crucial para que haya significación mediante actos de habla. Por ejemplo, no es posible para nadie hacer una promesa si no existe la institución social de prometer. No es posible, parafraseando a Wittgenstein, prometer una sola vez en toda la historia del universo. Para poder llevar a cabo ese acto de habla, un individuo tiene que tener intenciones que hacen referencia a fenómenos que requieren lógicamente de la existencia de *instituciones* humanas, en este caso el fenómeno de *contraer una obligación*, el cual no puede existir independientemente de ciertas prácticas e instituciones humanas. Estos hechos institucionales, a su vez, son sistemas de *reglas* constitutivas. Y el mismo conjunto de reglas constitutivas puede ser invocado en diferentes lenguas por diferentes *convenciones* lingüísticas (diferentes convenciones de diferentes lenguas pueden invocarse para realizar el mismo acto de habla). Además de estas reglas constitutivas de diversas instituciones y de su realización convencional en diferentes lenguas, Searle añadió a su análisis inicial de los actos de habla lo que llama el *Trasfondo* de capacidades y prácticas que habilitan al ser humano ante todo para comunicarse y para tener estados intencionales.

El lenguaje, entonces, en cuanto significativo, es a la vez un asunto de intenciones individuales y un asunto de reglas y convenciones y de prácticas sociales. Ninguno de los dos aspectos se contraponen al otro. Son solamente dos aspectos de un mismo fenómeno.

2. La imposición de significado (mediante la imposición de condiciones de satisfacción) a un objeto (por ejemplo, una cadena de sonidos o de marcas) que por sí solo no lo posee, es apenas un caso de una actividad típicamente humana, la imposición a objetos de un *status* y, con ese *status*, de una función. Esto solamente es posible, como lo muestra Searle, gracias a la existencia de instituciones humanas, las cuales a su vez son posibilitadas por la existencia de “intencionalidad colectiva”. Estos objetos, por ejemplo, las oraciones en español, pueden desempeñar sus “funciones de *status*” en la medida en que se les reconoce colectivamente como objetos que tienen ese *status*, y, con él, esa función. Una oración, por ejemplo, puede cumplir la función de prometer gracias a que su enunciación es reconocida colectivamente por los hablantes del español como cumpliendo esa función, y quien la enuncia lo hace con la intención de que tenga esas condiciones de satisfacción adicionales en virtud del hecho de que él toma parte en esa intencionalidad compartida que es el hablar la misma lengua.

Ahora bien, si se examina esta imposición de condiciones de satisfacción adicionales en que consiste el fenómeno de la significación a la luz de la naturaleza institucional del lenguaje, se pueden extraer algunas consecuencias interesantes. Tomemos, por ejemplo, el caso de la aserción (*cf.* Searle, 2001, pp. 57; 172 y ss.).

Mi acción de pronunciar “Hoy es jueves”, queriendo decir que hoy es jueves, en virtud de que lo hago dentro del sistema institucional de la lengua española, crea el hecho institucional de hacer una aserción, y esto da como resultado un nuevo conjunto de condiciones de satisfacción, las condiciones de satisfacción de ese hecho institucional que es la aserción. Si mi intención no es solamente enunciar sino *significar* que hoy es jueves, entonces mi intención es que esa preferencia tenga *condiciones de verdad* (que son las condiciones de satisfacción de las aserciones). Con otras palabras, mi intención de significar es la de imponer a la preferencia condiciones de verdad. Debido a ello, esta preferencia tiene ahora una “función de *status*”, la función de representar, con verdad o falsedad, ese estado de cosas. Yo, como enunciador, o proferente, no soy, en cambio, neutro frente a la verdad o falsedad de la preferencia, porque estoy expresando una pretensión de verdad. Imponer este tipo de función, esto es, imponer condiciones de satisfacción a condiciones de satisfacción, constituye, según Searle, adquirir un *compromiso*, en la medida en que la acción de aseverar es efectivamente una acción intencional, una acción libre. Al imponer condiciones de satisfacción a condiciones de satisfacción en el modo de la aserción, asumo la responsabilidad de que esas condiciones se satisfacen. Y este compromiso, según Searle, constituye ya una razón para actuar que es independiente de deseos y, en cuanto tal, es un rasgo de nuestra racionalidad. Se trata de una razón para actuar en consecuencia con el compromiso generado al proferir la aserción.

Éste es el sentido que yo le veo a hablar del “carácter normativo de la semántica”. La normatividad, pues, no se desprende de las convenciones de una lengua particular que nos dan la posibilidad de calificar oraciones o enunciados como “correctos” o “incorrectos”. El carácter normativo de la semántica corresponde al hecho de que el lenguaje es un rasgo constitutivo de la racionalidad, en el sentido que he esbozado siguiendo a Searle, y como tal contiene intrínsecamente *compromisos* y quizás otros tipos de razones para actuar.

¿Qué clase de compromisos? Dada la estructura de la intencionalidad y del lenguaje en particular, al hacer cualquier aserción de la forma *a es F*; el hablante se compromete con una generalización universal: para todo *x*, si *x* es de un tipo idéntico, en los aspectos pertinentes, a *a*, entonces *x* queda descrito correctamente como “*F*”. No se trata aquí de que de una proposición se siga otra proposición con necesidad; se trata de aquello con lo cual se compromete un hablante cuando realiza un acto de habla. Es este un patrón de comportamiento humano que una lógica puede tratar de formalizar como leyes o principios, pero me parece que es un error pensar que estos principios son las “normas” contra las cuales se juzga la corrección o validez de las actuaciones lingüísticas. La normatividad de la semántica es simplemente la normatividad que se impone por los condicionamientos y las res-

tricciones de la racionalidad. Si yo digo “hoy es jueves” y acto seguido niego, por ejemplo, que ayer era miércoles, o afirmo que el nombre del día de hoy empieza por “d”, lo que hay allí son desviaciones semánticas que pueden ser juzgadas igualmente como acciones poco racionales, como contradicciones, etc. Y estos juicios tienen como fundamento la *ruptura de compromiso* que se deja ver por parte de quien ha hecho la primera aserción.

Nótese que, en el caso de la aserción, la creación de un compromiso al imponer intencionalmente condiciones de verdad a una preferencia y expresar así una pretensión de verdad, impone al hablante una responsabilidad frente a la verdad, pero también frente a la *sinceridad* y a la *evidencia*. Esto se desprende de la estructura del acto de habla y de la intencionalidad subyacente. En mi opinión, es posible volver a leer los tres tipos de “infortunios” que pueden padecer los enunciados performativos en la exposición de Austin con estas claves, y superar así la aparente asimetría, ya señalada por Manuel García-Carpintero (1996) y por Eleonora, entre las dos primeras condiciones y la tercera.

Nótese también que la naturaleza universal del lenguaje, en cuanto capacidad básica de especie, y la existencia de instituciones, tienen como consecuencia que cuando yo, por ejemplo, hago una aserción de la forma “*a es F*”, en una situación dada, me comprometo a aceptar que cualquier otra persona en una situación idéntica en los aspectos pertinentes haga la misma aserción, con todos sus compromisos involucrados. No es posible simplemente utilizar el lenguaje sin adquirir estos compromisos.

Todo esto supone, por supuesto, un concepto de racionalidad como característica natural de la especie de antropoides lingüísticos que somos nosotros. En otras palabras: ser racional se reduce a poseer la capacidad de tener estados intencionales y la capacidad de expresarlos mediante el lenguaje. La estructura de la intencionalidad y del lenguaje dan cuenta, pues, de la racionalidad.

### Bibliografía

- García-Carpintero, Manuel (1996): *Las ideas, las palabras y las cosas*, Barcelona: Ariel.
- Orlando Eleonora (2004): “La explicitación de las reglas: un problema para la pragmática normativa” (en este volumen pp. 271-291).
- Searle, John (1989): “Individual Intentionality and Social Phenomena in the Theory of Speech Acts”, en: G. Deledalle (ed.), *Semantics and Pragmatics*, Amsterdam: John Benjamins Publishing, reeditado en J. Searle, *Consciousness and Language*, Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- Searle, John (2001): *Rationality in Action*, Cambridge, Mass., London: MIT Press, 2001.

**La forma lógica  
en el *Tractatus*: sintaxis  
y semántica**

Departament de Lògica, Història i Filosofia  
de la Ciència, Universitat de Barcelona.

El *Tractatus logico-philosophicus* de Ludwig Wittgenstein incluye entre sus enigmáticos epigramas observaciones sobre casi todos los problemas filosóficos. Parece sin embargo claro que el objetivo central de su autor era clarificar los conceptos de conocimiento *a priori* y *a posteriori*, insatisfecho como estaba con la virtualidad para hacerlo del programa logicista de sus mentores Frege y Russell.

En contraste con la mayoría de los conceptos que los filósofos intentan elucidar, la distinción *a priori*/*a posteriori* no forma parte del acervo conceptual del hombre de la calle. Con tales designaciones kantianas u otras (Leibniz: *verdades de razón*/*verdades de hecho*; Hume: *relaciones entre ideas*/*cuestiones fácticas*; Platón: *epistemel doxa*), ha sido introducida por los filósofos como parte de diversas propuestas epistemológicas. Por lo demás, el uso que los filósofos hacen de esos conceptos posee los rasgos característicos del que hace el hombre de la calle de otros cuyo dominio es meramente intuitivo (*saber, conciencia* o *deber*, pongamos por caso), susceptible de elucidación filosófica. Primero, existe acuerdo sustancial sobre casos paradigmáticos, incluidos casos proyectados a partir de los ejemplos usuales. Que la Tierra gira alrededor del Sol, o que la savia yodada de ciertas plantas tropicales desinfecta las heridas son casos paradigmáticos de proposiciones cuya verdad se conoce *a posteriori*; en contraste, lo son de proposiciones conocidas *a priori* que siete más cinco son doce; que, dados dos puntos, hay un círculo cuyo centro es uno y que contiene al otro; que, si dos sucesos son simultáneos, y un tercero es posterior a uno de los dos, también es posterior al otro, o que ninguna superficie es a la vez enteramente roja y enteramente verde. Segundo, hay casos intermedios de difícil clasificación: que cualquier cosa verde es extensa, que por un punto exterior a una recta sólo pasa otra recta paralela a la primera, o que el momento es el producto de la masa por la velocidad. Por último, hay criterios comúnmente asociados a la distinción, ellos mismos poco claros y necesitados de

elucidación: que las verdades *a priori*, pero no las *a posteriori*, son de algún modo necesarias, que las verdades *a posteriori*, pero no las *a priori*, son de algún modo específico dependientes de experiencias perceptivas.

Entre los ejemplos habituales de conocimiento *a priori* se encuentran proposiciones matemáticas. Al respecto Frege y Russell habían propuesto y desarrollado, inicialmente de manera independiente, un ambicioso proyecto conocido como *programa logicista*. He aquí otros ejemplos paradigmáticos de lo *a priori*: (1) que, si los progenitores de uno son los progenitores de otro, entonces los progenitores del primero son también progenitores del segundo; (2) que cualquier objeto extenso es extenso. Éstas son verdades *lógicas*. Hay verdades *a priori* que, a primera vista, no parecen verdades lógicas. Por ejemplo: (1') que, si uno es hermano de otro, los progenitores del primero son también progenitores del segundo; (2') que cualquier cuerpo es extenso. Sin embargo, es natural pensar que estas últimas proposiciones están constituidas por conceptos que no son básicos, sino contruidos por definición a partir de otros. Así, uno es hermano de otro, por definición, cuando (D<sub>1</sub>) ambos tienen los mismos progenitores; un cuerpo es, por definición, (D<sub>2</sub>) un objeto extenso. Es natural pensar también que, si un concepto ha sido construido definicionalmente a partir de otros, no modificamos esencialmente una verdad en que aparezca si lo sustituimos por su definición. Ahora bien, si en las verdades *a priori* aparentemente no lógicas (1') y (2') llevamos a cabo la operación de remplazar los conceptos definidos, respectivamente, por sus definiciones (D<sub>1</sub>) y (D<sub>2</sub>), obtenemos las verdades *a priori lógicas* (1) y (2).

El programa logicista pretende mostrar por medio de operaciones de este tipo que todas las verdades matemáticas (Russell) o, al menos, todas las de la aritmética (Frege) son verdades lógicas. Para desarrollarlo, Frege y Russell buscaron caracterizar con precisión la clase de las verdades lógicas (a la manera axiomática en que lo había hecho Euclides con la geometría), y proponer definiciones de los conceptos matemáticos (*siete, más, etcétera*) que permitieran convertir las proposiciones matemáticas en proposiciones lógicas.

No vienen aquí al caso los avatares de este programa, sino su virtualidad para la elucidación de la distinción *a priori*/*a posteriori*, algo a lo que tanto Frege como Russell manifestaron expresamente aspirar. Como se dijo, un rasgo a primera vista característico de las verdades *a priori* es su necesidad: de algún modo, es imposible que sean falsas, que lo que dicen no se dé. En contraste, las verdades paradigmáticamente *a posteriori* parecen a primera vista contingentes: lo que dicen se da, pero podría no haberse dado. Un segundo rasgo antes mencionado está en relación con éste; una verdad *a posteriori* depende específicamente de la



experiencia perceptiva. Cabe pensar que, reduciendo las verdades *a priori* a verdades lógicas mediante la sustitución de conceptos que poseen definiciones por aquello que los define, como pretende el programa logicista, se contribuye a dar cuenta de este rasgo *modal* que parece asociado a la distinción *a priori* a *posteriori*.

El proyecto filosófico de Wittgenstein, que culmina inicialmente en su única obra publicada en vida, el *Tractatus lógico-philosophicus*, parte de cuestionar esta presunta virtud del programa logicista: a menos que expliquemos el carácter *a priori*, y por ende necesario e independiente de la experiencia de las verdades lógicas (y también, aunque esto parezca menos discutible, de las definiciones), insiste Wittgenstein, el que podamos reducir algunas verdades *a priori* a verdades lógicas con ayuda de definiciones no nos ofrece mayor claridad de la que teníamos inicialmente. Frege y Russell dieron algunas indicaciones sobre la naturaleza de la verdad lógica, que, a juicio de Wittgenstein, no resultan muy iluminadoras. Russell resalta el carácter máximamente general de las verdades lógicas, su *neutralidad respecto del tema*. No sólo la proposición de que todo objeto extenso es extenso es una verdad lógica; lo es cualquiera con la estructura *todo AB es B*, algo por tanto más general que el caso particular ofrecido como ejemplo, verdadero tanto si el tema son los objetos extensos, las personas simpáticas o las quimeras espeluznantes. La verdad lógica última de la que derivan estos ejemplos es una verdad que abarca a todas las verdades que podemos obtener poniendo conceptos apropiados en lugar de 'A' y 'B', y ésta es una verdad muy general. Contra esta sugerencia de Russell, Wittgenstein replica (6.1231) que, por sí sola, la apelación a la generalidad no aclara la cuestión; porque hay verdades generales que no son ni *a priori* ni necesarias, como que todo ser humano es mortal, o las leyes físicas más básicas. Si no se dice nada más, no se ve por qué un grado máximo de generalidad habría de explicar la aprioridad. Frege, por su parte, indica metafóricamente que las verdades lógicas últimas *despliegan* el concepto de verdad como las normas éticas lo hacen con el concepto de bondad; pero tampoco se ve por qué que la Tierra gira alrededor del Sol despliega menos el concepto de verdad de lo que lo hace que todo objeto extenso es extenso.

La propuesta del *Tractatus* es sutil e interesante, y ha influido grandemente en la filosofía posterior. Pese a que su autor la presenta con elegante concisión, no cabe hacerle justicia en el espacio de unos párrafos. Tal concisión, por otro lado, hace mucho más difícil de lo habitual interpretarla. Lo que sigue es un bosquejo de lo que considero es la propuesta central de la obra.

Wittgenstein hace notar que la modalidad (la distinción entre lo necesario, lo real y lo posible) no es algo adicional a la capacidad de representar, sino constitutivo de la misma. En el lenguaje se representan situaciones con diferentes

objetivos; se puede *apostar* sobre una situación, por ejemplo que Mallory alcanzara la cima del Everest en su malhadada expedición de 1924; se puede *pedir* a alguien que realice una situación (a Dios que Mallory llegara, dado que uno ha apostado a favor de ello), se puede *conjeturar* o *aseverar* que se da una situación (que Mallory alcanzó la cima). Es un dato que los hablantes competentes entienden qué situación se representa en todos estos casos, además de la función con que se representa. Algo análogo ocurre en el plano de lo que meramente pensamos; pensar es también representarse situaciones en actos psíquicos de diferente tipo, *desear* que Mallory alcanzara la cima, *creer* que la alcanzó, etc. Es un dato que al pensar sabemos qué situación nos estamos representando, además de saber de qué modo lo hacemos. Es también un dato que entender los actos lingüísticos o saber qué pensamos no conlleva en general saber si las situaciones representadas se dan o no realmente; en todos los ejemplos anteriores, uno sabe qué acto lingüístico o mental se realiza, sin saber si la situación en cuestión se ha dado o no realmente. Pero lo que sí sabemos es *qué habría de ocurrir* para que la situación representada se diese. El mundo real es un curso de acaecimientos entre muchos otros cursos posibles; en algunos de ellos, Mallory alcanza en 1924 la cima del Everest (con congelaciones en unos, sin ellas en otros; habiendo perdido sus gafas cinco minutos antes en unos, conservándolas en otros, etc.), en otros no lo hace. Entender o pensar es representarse una situación, y hacerlo es separar los cursos que el mundo podría seguir en dos clases, aquellos compatibles con la representación de aquellos que no lo son; aquellos tales que, si el mundo real fuese uno de ellos, uno ganaría la apuesta, se cumplirían sus deseos o peticiones, serían verdaderas sus creencias, conjeturas o aseveraciones. Hablar o pensar es captar *condiciones de verdad*, aunque no es en general captar *verdades*. Ulteriormente, cabría decir o pensar si las situaciones que uno se representa se dan sea cual sea el curso seguido por el mundo real (son *necesarias*), se darían si el mundo hubiese seguido un cierto curso quizás distinto del que ha seguido (son *posibles*), o se dan en el curso realmente seguido, pero no en otros cursos posibles (son *contingentes*); cabe indicar las situaciones en subjuntivo o en indicativo. Mas sólo gracias a que hablar o pensar es ya discriminar unos cursos posibles del mundo de otros.

Es, pues, un dato que entendemos lo que pensamos y lo que se nos dice; que ello no conlleva en general a saber si el mundo representado por lo que pensamos o se nos dice es realmente como se representa, pero sí requiere conocer algo *modal* sobre el mundo representado: a saber, qué cursos podría seguir, y con cuáles de ellos es compatible lo que entendemos o pensamos. En general, para saber si el mundo es realmente como se representa, se precisa investigación empírica: tal

saber constituye conocimiento *a posteriori*. El saber modal necesariamente implicado en la comprensión es en cambio, según Wittgenstein, el conocimiento *a priori* propiamente dicho. ¿Cómo puede ser que lo poseamos? Lo expuesto hasta aquí es original y convincente (en suma: que el conocimiento *a priori* es el conocimiento modal constitutivo de la comprensión de lo que se representa en los actos psíquicos y lingüísticos), quizás la contribución más importante al “giro lingüístico” propio de la filosofía del siglo XX. La respuesta de Wittgenstein a esa pregunta es mucho menos convincente.

La respuesta de Wittgenstein (la *teoría figurativa* del significado) es que la indicación de posibilidades y la discriminación entre ellas, que es parte constitutiva de la representación lingüística o mental, es una forma de *significación por ejemplificación*; como él dice, algo que se *muestra* en lo que decimos (y, como veremos, algo además que no se puede decir). Cuando el pintor nos da una muestra del color que aplicará a la pared, significa por ejemplificación: el signo significa un color en virtud de que el signo mismo ejemplifica ya ese color. ¿En virtud de qué significan los signos del lenguaje natural, o nuestros pensamientos, de esta manera los cursos posibles del mundo? En virtud de que, dice Wittgenstein, unos y otros comparten un cierto tipo abstracto de *sintaxis*.

Invocaremos una ilustración que el propio Wittgenstein sugiere para tratar de entender esto. Una oración castellana como “Mallory ascendió el Everest” tiene propiedades sintácticas. Su propiedad sintáctica fundamental es la de ser una oración gramatical (en contraste con “Mallory ascender el Everest”). Esta propiedad sintáctica está a su vez determinada por otras: los rasgos fonéticos y gráficos en virtud de los cuales las palabras que hemos usado son palabras específicas del castellano; que “Mallory” y “Everest” son nombres y “ascendió” una flexión de un verbo transitivo; que “Mallory” y “el Everest” son sintagmas nominales y “ascendió el Everest” un sintagma verbal; que “Mallory” aparece antes del verbo y “el Everest” después, etc. Estos rasgos sintácticos son específicos del castellano; pero existen también rasgos sintácticos más abstractos, presentes también en otros lenguajes. Un rasgo sintáctico de “Mallory ascendió el Everest”, más abstracto que los que hemos mencionado, es éste: que consta de una expresión (“ascendió”) de una categoría sintáctica “verbal”, que requiere dos expresiones de una misma categoría diferente, “nominal” (“Mallory” y “Everest”), en diferentes relaciones sintácticas respecto de la primera, para la construcción de una oración; a la categoría nominal, por otra parte, pertenecen expresiones que requieren expresiones de la categoría verbal para la construcción de oraciones. Si quisiéramos significar en latín lo mismo que en español significamos con “Mallory ascendió el Everest”, la oración correspondiente tendría muchos ras-

gos sintácticos inexistentes en castellano; por ejemplo, las expresiones correspondientes a “Mallory” y “Everest” tendrían las desinencias distintivas de los casos nominativo y acusativo, respectivamente. Sin embargo, la oración poseería también el rasgo sintáctico abstracto que hemos caracterizado. Lo mismo ocurre si consideramos una traducción de la oración a lenguajes aún más alejados sintácticamente del español, por ejemplo una lengua *ergativa* como el euskera. Consideremos los siguientes ejemplos:

- (1) La mujer vio al hombre
- (2) Emakume-a-k gizon-a ikusi zuen  
mujer-art-erg hombre-art vio (V + aux.)
- (3) Emakume-a ibili zen  
mujer-art caminó (V + aux.)

A *grosso modo*, en las lenguas *acusativas*, como el español o el latín, el sintagma nominal que en una oración transitiva significa el “agente” hace la misma función sintáctica que el único sintagma nominal de las intransitivas, y el sintagma nominal que significa el “paciente” hace una función distinta. En las lenguas *ergativas* sucede al revés, como ilustran los ejemplos. Se denomina “absolutito” al caso (no marcado) en estas lenguas del único sintagma nominal de las oraciones que traducen nuestras intransitivas. En las que corresponden a las transitivas del español, el sintagma nominal marcado con ese caso no significa el agente de la acción significada por el verbo, sino el paciente. El agente lo significa un sintagma nominal que está en un caso distinto, propio en las lenguas *ergativas* de estas oraciones con verbos que requieren dos sintagmas nominales, al que se denomina “ergativo”. Pese a estas diferencias sintácticas fundamentales para el lingüista, el *Tractatus* repara más bien en que cualquier oración sinónima de “Mallory ascendió el Everest” ejemplifica ese rasgo sintáctico abstracto descrito más arriba, también en las lenguas *ergativas*.

Llamaremos *lógicos* a estos rasgos sintácticos abstractos tan universales, y *forma lógica* de una oración al conjunto de sus rasgos lógicos. Wittgenstein encomia la utilidad de los lenguajes artificiales diseñados por Frege y Russell para presentar formas lógicas de una manera perspicua; una oración como la anterior se formalizaría en el más común de estos lenguajes, el de la lógica de primer orden ( $L_{PO}$ ), como  $R(a, b)$ .

Algunos rasgos sintácticos llevan asociadas propiedades semánticas. Las unidades léxicas de las lenguas, definidas por rasgos fonológicos y gráficos, tienen significados convencionales; la estructura constituida por un sintagma nominal referencial y un sintagma verbal también tiene significado: significa en general que el significado del primero tiene la propiedad significada por el segundo. Los

rasgos semánticos de las oraciones de los lenguajes naturales dependen (*sobre-vienen*) de sus rasgos sintácticos; si dos oraciones difieren en significado –por ejemplo, dos formalizables respectivamente mediante  $R(a, b)$  y  $R(b, a)$ – también lo hacen, como en el ejemplo, en cuanto a algunos de sus rasgos sintácticos. Los rasgos sintácticos específicos de las oraciones, por su parte, son independientes de sus rasgos semánticos. En algunos casos pueden no tener papel semántico alguno: en castellano es obligatorio que un objeto directo sea precedido de la preposición ‘a’ cuando nombra un objeto animado; “Irene golpeó Pau” no es gramatical. Pero es dudoso que la preposición tenga un significado en este caso, como lo tiene en “Sergi anduvo a la fuente” (donde significa *en dirección hacia*).

El *Tractatus* presupone que esta autonomía de los rasgos sintácticos de las expresiones lingüísticas respecto de sus rasgos semánticos también existe en lo que respecta a la forma lógica. Nótese, empero, que tales rasgos, gracias a su carácter abstracto, los tiene también la situación representada por la oración; en la ilustración, hay también en ella entidades que pertenecen a dos categorías diferentes (dos objetos particulares y una acción), relacionadas entre sí de maneras específicas (cada particular desempeña un papel específico en la acción representada). Estamos aquí ante uno de esos rasgos significados según Wittgenstein por ejemplificación (los que *se muestran*) en toda representación. Entre ellos no se cuentan sólo los rasgos categoriales o los constituidos por relaciones estructurales que nos han servido hasta aquí de ilustración. Se incluyen también los significados usualmente por unidades léxicas; por ejemplo, la negación “no”, con la que se construyen formas lógicas de la categoría “oracional”, es decir, la categoría resultante de combinar apropiadamente cosas como “Mallory”, “ascender”, etc., a partir de otras de esta misma categoría; o la conjunción “y”, que combina dos cosas de categoría oracional de un determinado modo en algo de la misma categoría.

La diferencia entre la significación usual y la significación por ejemplificación de rasgos lógicos constituye según Wittgenstein su pensamiento fundamental (*Tractatus*, 4.0312). Un término como “ascender” significa una entidad extralingüística, en al menos dos sentidos. En primer lugar, signo y significado no tienen otra cosa en común que la relación convencionalmente establecida entre ellos. En segundo lugar, qué actos de ese tipo sean significados en un lenguaje dado es también arbitrario; depende de qué aspectos del mundo extralingüístico tengan los usuarios del lenguaje interés en significar. El caso de signos que significan por ejemplificación como la muestra de color del pintor es mixto. En tanto que caso de significación por ejemplificación, el significado no es extralingüístico en el primer sentido, pues el signo mismo tiene la propiedad

significada. Sí lo es, en cambio, en el segundo sentido. En el caso de la forma lógica, los significados no son extralingüísticos en ninguno de los dos sentidos; no es posible significar ninguna situación sin significar también por ejemplificación rasgos lógicos de la misma. Los rasgos lógicos de los signos son significativos: para entender el signo, es preciso saber que en la situación representada se dan esos mismos rasgos lógicos ejemplificados en el signo. Pero no significan como lo hacen “Mallory” o “ascender”.

Aquí reside, a juicio de Wittgenstein en la época del *Tractatus*, la única explicación posible de la naturaleza de los aspectos modales esenciales a la representación en general, y de su conocimiento *a priori*. Donde no hay normas que establezcan restricciones, la distinción entre lo que está permitido y lo que no, entre lo que es y no es posible no tiene efecto. La sintaxis (incluidos los rasgos lógicos) establece restricciones, y da así lugar a una distinción entre lo que es y lo que no es posible. Como hay normas precisas en virtud de las cuales “Mallory ascendió ascendió” es agramatical, la construcción “Mallory” + “ascendió” + “el Everest” es una posibilidad genuina, se profiera o no para llevar a cabo un acto lingüístico, apuesta, petición, aseveración, etc. Por la misma razón, la situación representada por esa oración constituye una posibilidad, un ingrediente de uno de varios cursos que el mundo real podría haber seguido. Que la oración significa una situación posible lo explican dos hechos, ambos igualmente esenciales: los aspectos extralingüísticos del significado, en virtud de los cuales se vinculan palabras y entidades realmente existentes; y que oración y situación representada comparten la forma lógica que la oración significa por ejemplificación, en virtud de la cual tanto la situación representada como el propio signo que la representa constituyen una posibilidad, un hecho posible. Según Wittgenstein, pasamos por alto este pensamiento fundamental suyo por la apariencia perceptible del lenguaje, que no nos hace obvia la diferencia en categoría lógica de los diferentes elementos significativos (3.143, 3.1431). Si significásemos lo que significamos con “Mallory ascendió el Everest” mediante una figura espacial, nos resultaría mucho más obvio que el signo y el significado comparten una forma lógica, y por tanto que el signo mismo es una situación posible: las figuras que significasen convencionalmente a Mallory y al Everest pertenecerían a una categoría diferente a lo que significase la relación de ascender (una cierta relación espacial entre las imágenes de Mallory y del Everest, pongamos por caso).

Ésta es, a mi juicio, en su núcleo, la propuesta del *Tractatus*. Presento ahora algunas objeciones, sobre todo con el fin de poner de relieve lo que en mi opinión es necesario preservar de la misma.

No sólo los actos lingüísticos representan; pusimos énfasis al comienzo en que los pensamientos lo hacen igualmente. Ahora bien, en el caso de estos últimos, no somos conscientes de que al pensar lo hagamos con signos que puedan tener rasgos sintácticos, entre ellos la forma lógica postulada por la teoría figurativa. ¿Cómo es que también en este caso representarse una situación es representarse una posibilidad? Pese a no ser conscientes de ello, pensamos, según Wittgenstein, en un lenguaje, también con sintaxis y forma lógica compartida con las situaciones representadas, significada por ejemplificación. Si el lenguaje hablado está físicamente constituido por modulaciones de la onda sonora, presumiblemente este lenguaje del pensamiento lo estará por modulaciones de patrones neuronales de activación y desactivación. Muchos investigadores contemporáneos de la cognición aceptan la idea de un lenguaje del pensamiento; lo peculiar en el caso de Wittgenstein es que la propuesta se deriva de una suerte de “deducción trascendental” *a priori*, como parte de su teoría del significado. Cabe decir que la productividad del lenguaje y el pensamiento, la consideración central chomskiana a que apela Jerry Fodor, el principal defensor contemporáneo del lenguaje del pensamiento, es también mencionada por Wittgenstein para justificar la existencia de una forma lógica significada por ejemplificación (“mostrada”) en los actos lingüísticos y psíquicos (4.02).

Una objeción más fundamental es ésta. Si la propuesta de Wittgenstein constituye la explicación de la aprioridad, entonces no parece que puedan ser conocimiento *a priori* ejemplos previos, como (i) que siete es mayor que cinco, (ii) que un suceso dado no se precede a sí mismo, (iii) que esta superficie no es a la vez enteramente verde y enteramente roja, o (iv) que el rojo es un color. Las formas lógicas que estas afirmaciones parecen tener son las que recogen más perspicuamente estas formalizaciones en  $L_{PO}$ : (i)  $R(a, b)$ ; (ii)  $\neg R(a, a)$ ; (iii)  $\neg(P(a) \wedge Q(a))$ ; (iv)  $P(a)$ . Ninguna corresponde a oraciones lógicamente verdaderas; si esas fuesen sus formas lógicas, sería posible que las oraciones en cuestión fuesen falsas. En respuesta a este tipo de objeciones, Wittgenstein sigue la línea logicista, con ecos también en la neurociencia cognitiva contemporánea de influencia chomskiana: la estructura sintáctica superficial no es una buena guía para determinar la forma lógica. Un ejemplo análogo a los de Chomsky es el par “Sergi es fácil de contentar” y “Sergi es capaz de contentar”; tienen superficialmente la misma forma, pero en la forma lógica de la segunda una expresión (elíptica en la superficie) que constituye el sujeto de “contentar” está anafóricamente vinculada a “Sergi”, mientras que en la de la primera lo está una expresión elíptica que constituye el objeto directo de “contentar”. Tampoco “si uno es hermano de otro, los progenitores del primero son también progenitores del segundo” se

revela como la verdad lógico-formal que es hasta que no remplazamos “hermano” por su definición  $D_2$ , argumenta la réplica logicista de Wittgenstein.

Esta réplica no es muy convincente; aunque la observación en que se apoya sea correcta en general, no se ve muy bien cómo podría encontrarse una definición de “rojo” y “verde” del tipo de  $D_2$ , ya no digamos una en virtud de la cual (iii) o (iv) se revelen como verdades lógico-formales. El propio Wittgenstein se convencería más tarde de que las presuntas definiciones no existen. Y esto nos lleva a otra dificultad. Consideremos una proposición en la que se dice con verdad de otra que constituye conocimiento *a priori*. ¿No habría ella misma de ser *a priori*? Ahora bien, su forma lógica será la de  $P(a)$  en  $L_{PO}$ . Algo análogo ocurrirá con las proposiciones en que se enuncian los hechos de los que, según la teoría del *Tractatus*, depende que una determinada proposición sea *a priori*; por ejemplo, la categoría lógica de los objetos de que la proposición trata.

Con el fin de mantener su tesis central (que la teoría figurativa constituye *la* explicación de la aprioridad) frente a esta objeción inmediata, Wittgenstein se ve abocado a defender una posición absurda: que los hechos relativos a la forma lógica, y sus consecuencias, sólo se pueden significar propiamente por ejemplificación (*mostrar*); no se pueden *decir*, refiriendo a ellos como se refiere a los objetos propiamente extralingüísticos. Es obvio, sin embargo, que las proposiciones que constituyen el *Tractatus* no se limitan a significarlos por ejemplificación. Wittgenstein concluye de ello que son meras pseudoproposiciones, oraciones propiamente hablando carentes de significado. Este modo de describirlo hace la situación más aceptable de lo que en realidad es, pues deja abierto que las proposiciones del *Tractatus* tengan algún tipo de significado, aunque sea “impropio”. Mas la teoría de la obra no deja lugar para ello, sino que implica la absurda pretensión de que oraciones que no significan nada revelen sin embargo verdades fundamentales sobre la naturaleza del significado, la modalidad y el conocimiento *a priori*. Lo mismo vale para las proposiciones de otras materias cuyo estatuto Wittgenstein asimila al de su tesis central, sobre ética o sobre el sentido de la vida. Parece así que hemos de rechazar la tesis tractariana de que la teoría figurativa constituya *la* explicación del conocimiento *a priori*. Esto deja aún en pie la idea de que la explicación provenga de una teoría de qué es constitutivo del contenido representacional de los actos lingüísticos o psíquicos. Tampoco hemos cuestionado aún la teoría figurativa en sí misma; la idea de que la significación de rasgos formales de las situaciones representadas, neutrales respecto del tema en el sentido de Russell, sucede en los casos más básicos por ejemplificación podría resolver viejas perplejidades en cuanto a la naturaleza específica, dentro de la clase más general de las verdades conocidas *a priori*, de las que tienen un carácter propiamente lógico-formal.



¿Qué juicio hemos de hacer sobre el presupuesto central del *Tractatus* sobre el conocimiento *a priori*? El presupuesto se expuso así: el carácter *a priori* de algunas verdades (y la necesidad en general) tiene su fundamento en propiedades *autónomas* de los signos que las expresan, que los signos tendrían independientemente de la naturaleza de los objetos extralingüísticos significados; no cabe así explicar que los signos tengan esas propiedades apelando a rasgos de los objetos por ellos significados. En el *Tractatus* esta visión del conocimiento *a priori* y la necesidad es compatible con una concepción realista de la verdad necesaria. Qué verdades necesarias hay depende de rasgos muy abstractos del mundo, comunes tanto a las situaciones-signo como a las situaciones representadas; como los signos mismos están entre las situaciones del mundo, comparten sus rasgos lógicos.

Cuando abandona la explicación tractariana de la aprioridad, Wittgenstein mantiene, sin embargo, el presupuesto de un fundamento autónomo para la aprioridad en el lenguaje; esto le lleva a proponer en su obra posterior una teoría kantiana antirrealista, según la cual las verdades *a priori* o necesarias son una proyección de nuestros hábitos o prácticas sociales. Es desde esta perspectiva posterior, aún basada en el presupuesto común que he formulado en el párrafo precedente, que Wittgenstein ridiculiza su posición en el *Tractatus* en este célebre pasaje:

¡No obstante, solamente puedo inferir lo que realmente *se sigue!* –¿Qué se supone que signifique tal cosa: que solamente se sigue aquello que es conforme a las reglas de la inferencia; o quiere eso decir: que solamente se sigue aquello que es conforme a *tales* reglas de la inferencia que de algún modo concuerdan con una realidad? Lo que aquí nos hace vacilar de modo vago es que esa realidad es algo muy abstracto, muy general y muy duro. La lógica es una especie de ultra-física, la descripción de la “estructura lógica” del mundo que percibimos a través de una especie de ultra-experiencia (con el entendimiento, por así decir) (*OMF*, I, § 8).

En las últimas décadas, y particularmente gracias a la influencia de la obra de Saul Kripke, ha reverdecido una concepción antagónica de la necesidad y de la aprioridad, de carácter aristotélico, realista. Decir que los movimientos iniciales de una partida de ajedrez fueron, 1. P4D, C3AD es ubicarla en una clase entre la de las partidas de ajedrez posibles. Qué partidas de ajedrez son posibles viene determinado por la esencia o naturaleza del ajedrez. Ello, a su vez, viene determinado por prácticas sociales y estados psíquicos de los individuos implicados; no existirían partidas de ajedrez, si no existieran convenciones y estados psíquicos. Mas una explicación así no tiene por qué valer en general. Consideremos un famoso

ejemplo de Kripke. Con “un metro” nos referimos a una propiedad espacial, una cantidad de longitud. Qué posibilidades existan en cuanto a las propiedades espaciales está determinado por la esencia o naturaleza del espacio; mas en éste caso no hay ninguna buena razón para pensar que ello a su vez dependa de lo que sabemos *a priori*. Durante muchos años se pensó que el axioma euclidiano de las paralelas contribuía a definir la naturaleza del espacio, pero hoy no se cree así, como resultado en parte de datos empíricos. Cuáles sean las propiedades esenciales del espacio y, por ende, de las cantidades de longitud (como *un metro*), es algo que bien puede ser conocido (si es que es conocido) sólo como resultado de la investigación empírica. Consideremos, por otro lado, verdades sobre las propiedades espaciales como la que nos ocupa, de las que sí podemos decir que las conocemos *a priori*. Un recurso que empleamos para fijar con precisión la cantidad de longitud a que nos referimos con “un metro” es postular un patrón de medida; como tal patrón, se usaba para “un metro” la diez millonésima parte del cuadrante del meridiano que pasa por París. Ahora bien, no es una propiedad esencial de la cantidad de longitud a que nos referimos con “un metro” que la diez millonésima parte del cuadrante del meridiano que pasa por París la ejemplifique; podemos pensar consistentemente en situaciones posibles en las que la Tierra se contrae o expande aleatoriamente, y la diez millonésima parte del cuadrante del meridiano que pasa por París *no* mide un metro. Sabemos que ello no es así, al menos durante el tiempo en que necesitamos referirnos a esa cantidad de longitud; de ahí que sea razonable usar ese patrón de medida. Así, la verdad de “la diez millonésima parte del cuadrante del meridiano que pasa por París mide un metro” es conocida *a priori* y, sin embargo, es contingente.

Las propuestas de Kripke son discutibles; pero evidencian que el presupuesto filosófico central del *Tractatus* y de la obra posterior de Wittgenstein sobre un fundamento autónomo para el conocimiento *a priori* en el lenguaje requiere examen crítico. Según la idea kripkeana, lejos de explicarse qué es esencial a las cosas y qué es consiguientemente necesario a partir de propiedades que tienen autónomamente los signos que las representan, sucede más bien lo contrario. Es la naturaleza de la cantidad de longitud a que nos referimos con “un metro”, cualquiera que ésta sea y tal como sólo puede quizás establecerlo *a posteriori* la ciencia, lo que explica la virtualidad de la diez millonésima parte del cuadrante del meridiano que pasa por París para servirnos como patrón para la misma. Es esa naturaleza la que explica, por ende, en último extremo que “la diez millonésima parte del cuadrante del meridiano que pasa por París mide un metro” exprese una verdad que sabemos *a priori*. En esto, lo que sabemos *a priori* no se diferencia de lo que sabemos *a posteriori*; ambos saberes son respuestas cognitivas

con las que aprehendemos cómo son las cosas, indiferentes, por lo demás, a que respondamos así o no. Una cuestión a mi juicio digna de exploración es la de si, adoptando el punto de vista realista, kripkeano-aristotélico sobre la existencia de un fundamento *in re* para la modalidad en general, cabe mantener aún algunos elementos de la explicación tractariana de la aprioridad y la necesidad de la lógica, como que la explicación ha de provenir de una teoría de qué es constitutivo del contenido representacional de los actos lingüísticos o psíquicos, o la idea de que la significación de rasgos formales de las situaciones representadas, neutrales respecto del tema en el sentido de Russell, sucede en algunos casos al menos por ejemplificación.

### **Bibliografía**

- Wittgenstein, Ludwig (1987): *Observaciones sobre los fundamentos de la matemática (OFM)*, Isidoro Reguera (trad.), Madrid: Alianza.
- Wittgenstein, Ludwig (2002): *Tractatus Logico-Philosophicus*, Luis M. Valdés (trad.), Madrid: Tecnos.



**Semántica y aplicación  
de la lógica\***

Profesora de Filosofía en la Pontificia Universidade  
de São Paulo (PUC-SP) y en la Facultad  
de Filosofía São Bento.

EL TRABAJO PRESENTADO POR Manuel García-Carpintero<sup>1</sup> tiene como punto de partida la polémica, instaurada entre Etchemendy y los llamados “quineanos”, en torno a la “adecuación intuitiva de la explicación de validez lógica” de Tarski. La polémica puede ser resumida así: por una parte, Etchemendy, centrándose en el “criterio de modalidad”, defiende que la noción tarskiana de validez lógica no cumple la exigencia –impuesta por el propio Tarski– de ofrecer una explicación adecuada de la validez intuitiva; por otra, los quineanos, aceptando exclusivamente el “criterio de formalidad”, afirman que la noción tarskiana de validez lógica lo satisface plenamente y que no hay necesidad de un concepto adecuado de validez para satisfacer el criterio de modalidad.

El objetivo de García-Carpintero consiste en presentar una réplica a los quineanos, a través de la consideración de los siguientes puntos:

\* Traducción del portugués de Tomás Andrés Barrero Guzmán, Becario CNPq, Brasilia/Brasil (Maestría).

1. [Silvia Faustino se refiere aquí a la primera parte del texto original de M. García-Carpintero *Logical Form: Syntax and Semantics*, que fuera expuesto por él en Bogotá en el marco del VII Coloquio Iberoamericano de Filosofía: *Relativismo y racionalidad*. El comentario de Faustino se concentra sobre todo en la interpretación que hace García-Carpintero del *Tractatus*, y es esa parte de su texto original la que él ha decidido publicar en este libro, aunque también con algunas variaciones respecto del original presentado en Bogotá. No debe extrañar, entonces, que muchas de las referencias de Faustino no correspondan al texto de García-Carpintero publicado en este volumen. El lector puede encontrar al final del presente comentario la referencia precisa del texto original de García-Carpintero (2004). Nota del editor].

1. Contra los quineanos, que desprecian el criterio de modalidad, García-Carpintero defiende que, para el propio Tarski, la *satisfacción* de ambos criterios –el de formalidad y el de modalidad– debe ser *conjunta*.
2. García-Carpintero señala que hay una ambigüedad crucial inherente al criterio de formalidad, y esa ambigüedad se explicita en términos de una concepción, *ora* sintáctica, *ora* semántica de la propia formalidad.
3. Con base en esas tesis, García-Carpintero se propone mostrar que solamente la interpretación semántica de la formalidad puede dar cuenta de la *satisfacción conjunta* de criterios y, a partir de eso, obtener una explicación adecuada de la validez intuitiva. Puede decirse que su objetivo final es doble:
  - i) por un lado, para oponerse a los quineanos, pretende mostrar que, *aunque correcta*, la concepción puramente sintáctica de la forma lógica no puede ser *final* –en especial cuando se trata de explicar la *razón* del propio criterio de formalidad, es decir, el *por qué* todo argumento de la misma forma es preservador de la verdad–;
  - ii) por otro lado, intenta salvar la noción de validez de Tarski de aquella limitación que le había impuesto Etchemendy, pues cuando la formalidad es –como éste propone que sea– concebida como “semántica”, la explicación tarskiana puede ser vista como si alcanzara, por fin, el concepto intuitivo de validez lógica –un interés que, incluso, García-Carpintero comparte con Etchemendy.
4. Como una especie de corolario del argumento en favor de la concepción semántica de la forma lógica, García-Carpintero invoca el *Tractatus* de Wittgenstein –en especial su *Grundgedanke*, o sea, el principio de que “las constantes lógicas no sustituyen”–, como un ejemplo o ilustración acertada de la concepción que defiende.

En mi comentario no entraré a discutir el mérito de la polémica Etchemendy *vs.* quineanos, ni cuestionaré la defensa de García-Carpintero de una concepción semántica de la forma lógica o validez lógica. El texto argumenta suficientemente para mostrar que, si el aspecto “intuitivo” de la noción de validez debe ser explicado, el principio de preservación de la verdad debe poder valer *necesariamente* para todo mundo posible. En efecto, la afirmación tarskiana de que la relación de consecuencia no puede ser influida por el conocimiento empírico, o afectada por el conocimiento de los objetos, se entiende como la afirmación de que aquella debe valer en “toda circunstancia epistémicamente posible”. De acuerdo con la interpretación de García-Carpintero, en tales circunstancias estaríamos ante la situación en la cual el grado máximo de abstracción de la lógica tendría como contraparte la presuposición de un grado máximo de satisfacción

de toda y cualquier condición epistémica posible. Por esa razón, cuando lo que está en juego es la validez intuitiva, el criterio de modalidad asume un carácter eminentemente epistémico.

De cierto modo, lo que lleva a García-Carpintero a acatar la visión de que la validez intuitiva puede ser concebida como un caso particular de analiticidad es la consideración del carácter epistémico del criterio de modalidad. Su conclusión es la siguiente: así como la verdad analítica se concibe como verdad constituida por los significados de algunos términos, la validez intuitiva debe concebirse como la preservación de la verdad en virtud de los llamados “constituyentes temáticamente neutros”. Del mismo modo que una verdad analítica transmite un conocimiento *a priori*, en calidad de verdad analítica, la validez intuitiva también transmite un tipo de conocimiento *a priori*, que se da por el conocimiento *a priori* de los significados de los llamados “constituyentes temáticamente neutros”.

La referencia al *Grundgedanke* del *Tractatus* cumple, así, un papel crucial en el texto: además de ofrecer un célebre antecedente de la concepción semántica de la validez lógica, defendida a lo largo del texto, al mismo tiempo, la concepción es propuesta como la interpretación correcta del propio *Grundgedanke* del *Tractatus*. De esta forma, en la sexta parte del artículo, García-Carpintero trae a colación ciertos aspectos y elementos del *Tractatus* que, en su opinión, pueden ejemplificar o ilustrar sus propias convicciones.

Ahora bien, es precisamente en ese momento que comienzan mis dudas. No estoy segura de que la concepción semántica presentada por García-Carpintero avalaría la posición de Wittgenstein en el *Tractatus*. Ante esta circunstancia, mi comentario se limitará a presentar algunos aspectos bajo los cuales la analogía con el *Tractatus* se torna, en mi opinión, problemática.

Al defender la concepción semántica de la forma lógica, García-Carpintero aclara que se trata de un punto de vista que “no enfoca *primariamente* una materia simplemente sintáctica, sino ciertos *trazos de significado*”, y que las cuestiones sintácticas importan solamente en la medida en que transportan o transmiten aquellos trazos. Esos trazos semánticos serían aquellos indicados por los “sentidos (*meanings*) de sentencias de los lenguajes naturales”, que son determinados por composición.

De acuerdo con García-Carpintero, la concepción semántica de la forma lógica ofrece una *explicación* adecuada de *por qué* todo argumento de la misma forma es preservador de la verdad. La explicación es la siguiente: “Argumentos que comparten la forma lógica son preservadores de la verdad *porque compartir la forma lógica es compartir constituyentes proposicionales*, es decir, ciertos trazos

o características que determinan las *condiciones de verdad de las sentencias* y las condiciones de preservación de la verdad de las premisas con respecto a la conclusión”.

Esos dos puntos resaltan la necesidad de tener en cuenta los “sentidos” de las proposiciones o los “significados” de los constituyentes proposicionales temáticamente neutros, de tal modo que compartir la forma lógica es, para dos argumentos, compartir tales constituyentes. Ahora bien, de acuerdo con el *Tractatus*:

En la sintaxis lógica, el significado de un signo nunca puede desempeñar papel alguno; ella debe poder establecerse sin que se hable del *significado* de cualquier signo, ella puede presuponer *apenas* la descripción de las expresiones (*T* 3.33).

Eso significa que las reglas de la sintaxis lógica —que es sinónimo de gramática lógica solamente en el aforismo 3.325— “tratan solamente del simbolismo” (Moore, 1959, p. 277), y que es imposible para la sintaxis lógica tratar del sentido o del significado de las expresiones. “Sintaxis lógica” significa en el *Tractatus* “reglas de la sintaxis lógica”, y esas reglas deben hacer manifiesta la *esencia* de toda notación (*T* 3.342); las reglas de la sintaxis lógica *muestran* las propiedades esenciales de los símbolos, pero no *dicen* nada sobre sus significados. Por ese motivo, las reglas de la sintaxis lógica son, en el *Tractatus*, independientes y autónomas con respecto a los sentidos particulares de las proposiciones significativas.

García-Carpintero trae a colación el aforismo 5.11 del *Tractatus* para mostrar que la concepción de validez lógica es semántica en la medida en que, en el referido aforismo, Wittgenstein utiliza el concepto de “fundamentos de verdad” (*Wahrheitsgründe*) para explicitar el concepto de consecuencia lógica:

Si los fundamentos de verdad comunes a un cierto número de proposiciones son todos también fundamentos de verdad de una determinada proposición, diremos que la verdad de ésta se sigue de la verdad de aquéllas. (*T* 5.11).

La cuestión, sin embargo, es saber lo que esos “fundamentos de verdad comunes” indican desde el punto de vista de la sintaxis lógica. El aforismo 5.101 esclarece que los “fundamentos de verdad” son las “posibilidades de verdad” que “verifican” las proposiciones. Con todo, más allá de ese aspecto estrictamente formal, no se dice nada más acerca de los fundamentos de verdad de las proposiciones, en especial no se dice nada sobre la comunidad semántica de ningún tipo de constituyente proposicional. En esa medida, decir que la comunidad de los fundamentos de verdad puede ser entendida en términos de la comunidad de ciertos constituyentes proposicionales es decir *más* de lo que el propio Wittgenstein dice en el referido aforismo.



Por otra parte, García-Carpintero resalta correctamente el hecho de que las proposiciones lógicas, o sea, las tautologías, presuponen que los nombres tengan significado y las proposiciones elementales, sentido; y que eso equivale a decir que “las relaciones lógicas son obtenidas apenas entre sentencias de lenguajes interpretados”. Como una “interpretación” es llamada “aplicación de la lógica” en el *Tractatus*, y como es en la aplicación de la lógica que los fundamentos de verdad son determinados, parece correcta la afirmación de que “la validez lógica presupone una aplicación o otra, aunque sea independiente de cualquier aplicación particular”. Todo el problema está, entonces, en entender cómo esa presuposición de una u otra interpretación o aplicación obliga a la sintaxis lógica a una referencia a los sentidos de las proposiciones o a los significados de sus constituyentes.

En el *Tractatus* la referencia a los sentidos de las proposiciones es completamente abandonada debido a la separación que Wittgenstein introduce entre la lógica y su aplicación. Pues, por una parte, éste establece que la “forma general de la proposición” es la “forma general de la función de verdad” (en 4.5 y 6); pero, por otra, afirma que la lógica no puede anticipar —no puede determinar *a priori*— las formas lógicas particulares, especiales, singulares de las proposiciones elementales, justamente porque la lógica no puede anticipar los significados de los nombres que especifican las composiciones de las proposiciones elementales (5.55).

Lo que la forma general de la proposición determina *a priori* acerca de las proposiciones elementales es que ellas constan de nombres (4.22 y 5.55), que son bipolares y lógicamente independientes (4.211; 5.134). La tesis de la independencia lógica de las proposiciones elementales tiene como contraparte la tesis ontológica de la independencia de los estados de cosas (2.061; 2.062), ya que un estado de cosas es lo que corresponde a una proposición elemental, cuando ésta es verdadera. Las proposiciones elementales constituyen la base lógica de todo el lenguaje y son las únicas que mantienen contacto directo con la realidad. Por eso mismo, el análisis de cualquier proposición debe llegar a las proposiciones elementales.

Ahora bien, para Wittgenstein, sólo la aplicación de la lógica puede “decidir con respecto a cuáles proposiciones elementales existen” (5.557). En esa medida, se puede decir que, para el autor del *Tractatus*, “la aplicación de la lógica sobreviene a la lógica”. De hecho, éste las mantiene debidamente separadas, en la medida en que, aunque deban “mantener contacto” y no puedan “entrar en conflicto”, la lógica y su aplicación “no se pueden sobreponer”. Eso significa simplemente que el tratamiento efectivo de las cuestiones relativas a la aplicación de la lógica exigiría del autor del *Tractatus* la elaboración de una “sintaxis más elemental” que, a su

vez, involucraría una “teoría del conocimiento”, como explícitamente afirmará en el año 1929, en el artículo “Remarks on Logical Form”. Aunque sea evidente que la aplicación de la lógica involucre de algún modo la experiencia, la lógica nada puede anticipar acerca de la *forma* de esa experiencia. Es por esa razón que “la lógica es *anterior* a toda experiencia” (T 5.552), del mismo modo que la lógica es *anterior* a toda y cualquier aplicación.

Por ese motivo, tengo dudas en cuanto a la afirmación de García-Carpintero de que al presuponer una aplicación u otra, “la validez lógica se conecta con la experiencia” en el *Tractatus*. Pues es justamente para preservar la independencia y la autonomía de la sintaxis lógica en relación con toda y cualquier experiencia —o con toda y cualquier aplicación— que se separa el campo de la lógica del campo de su aplicación.

Eso no aclara de modo alguno los problemas relativos a la aplicación de la lógica, tanto más cuando se considera —como tiendo a considerar— que las constantes lógicas no designan entidades u objetos lógicos. Para García-Carpintero, por medio de la teoría de la figuración, Wittgenstein habría tentado explicar la “aprioridad y la necesidad de (algunos) hechos concernientes a objetos formales”. Según él, el *Tractatus* “concluye que las entidades formales, reconocidas en el conocimiento *a priori* de esos hechos [...] tienen un estatuto ontológico diferente al que tienen los nombres”. Para García-Carpintero, el punto del *Grungedanke* es el siguiente:

[...] entidades formales no son constituyentes reales de indicadores de verdad, y ese punto ontológico está sustentado por consideraciones epistemológicas —la de que conocemos hechos *a priori* sobre ellas; que su no-existencia (*non-obtaining*) es inconcebible; que son presuposiciones de cada acto intencional, cuya suposición es mostrada en su propia realización, que son en la medida en que son necesarias. Bajo esa interpretación, la afirmación tractariana de que la lógica es trascendental (T 6.13) sería verdaderamente kantiana, como es usualmente entendida: una afirmación ontológica dudosa (sobre, digamos, el carácter dependiente del espacio y del tiempo con relación a la mente) derivada de consideraciones epistemológicas concernientes a la indispensabilidad del espacio y del tiempo para los actos intencionales.

García-Carpintero admite, por fin, que de acuerdo con la concepción semántica de la forma lógica, “la existencia de objetos lógicos debe ser asumida”. Ahora bien, ¿qué decir, entonces, del siguiente aforismo del *Tractatus*?:

Aquí se evidencia que no hay “objetos lógicos”, “constantes lógicas” (en el sentido de Frege y de Russell). (T 5.4).

No sé hasta qué punto los objetos lógicos, cuya existencia debe ser asumida por García-Carpintero, difieren de aquellos concebidos por Frege y Russell, y no pretendo discutir eso aquí. Mi punto, sin embargo, es el siguiente: en el aforismo mencionado, Wittgenstein niega que los símbolos lógicos sean nombres, es decir, que las constantes lógicas (“no”, “o”, “si... entonces”, cuantificadores, etc.) sean nombres que sustituyen objetos. En ese sentido, sería poco plausible, en mi opinión, decir que el *Grundgedanke* del *Tractatus* podría ser interpretado como si cotejara la existencia de objetos lógicos. Hasta ahora he entendido que los conceptos formales del *Tractatus* no designan ningún tipo de realidad, hechos u objetos formales que sean necesarios *a priori*. Siempre creí que en el *Tractatus* no hay estatuto ontológico distinto de aquel que detentan los referentes de los nombres. En consecuencia, me es difícil aceptar que, de acuerdo con el *Tractatus*, conocemos “hechos *a priori*” sobre “entidades formales”.

Por esa misma razón, dudo de que la concepción transcendental de la lógica en el *Tractatus* sea idéntica a la concepción transcendental de la lógica en Kant. La lógica transcendental kantiana es, en el fondo, una epistemología preocupada por verificar la legitimidad de un cierto tipo de conocimiento *a priori*: el conocimiento sintético *a priori*. Pero no hay conocimiento sintético *a priori* en el *Tractatus*. Y el conocimiento *a priori* de las propiedades esenciales al simbolismo que corresponden a necesidades ontológicas del mundo no revelan ningún tipo de realidad. Todo conocimiento de la realidad es *a posteriori* y proviene de la verificación de proposiciones empíricas que expresan relaciones *externas* entre los objetos. Las proposiciones lógicas no transmiten ningún tipo de conocimiento *a priori* del mundo, no *a priori* revelan ningún tipo de realidad.

Si el concepto de consecuencia lógica puede ser dado por medio de una concepción de la forma lógica general de la proposición, eso significa, en el *Tractatus*, entre otras cosas:

- i) que la tabla de verdad es parte del símbolo proposicional. En ese sentido, la lógica es puramente sintáctica, en la medida en que prevé la construcción de proposiciones más complejas únicamente a partir de la combinación de los valores de verdad de las proposiciones elementales asociados a las reglas de los conectivos; las tablas de verdad no pertenecen, pues, al plano semántico, sino puramente al sintáctico;
- ii) toda implicación lógica está fundada en conectivos que no corresponden a nada, porque lo que éstos expresan son apenas relaciones entre proposiciones bipolares independientes. Las proposiciones elementales sólo ocurren como base para operaciones de verdad (5.54), de acuerdo con el principio de extensionalidad;

iii) eso significa que *no hay relación de implicación lógica entre proposiciones elementales*: éstas son lógicamente independientes, y se puede decir que esa independencia lógica es la independencia de los propios sentidos proposicionales.

El aforismo 4.123 del *Tractatus*, citado por García-Carpintero como ilustración de la existencia de objetos formales, se refiere a tonalidades de colores como objetos y establece entre ellos una relación interna. Como no se trata aquí de objetos lógicamente simples como son los objetos del *Tractatus* (al punto que Wittgenstein llama la atención sobre el “uso cambiante que da a la palabra objeto”), eso nos lleva a pensar en *otro* tipo de objeto: un objeto formal. ¿Pero, entonces, cuál es la función de ese aforismo? ¿No sería simplemente mostrar que podemos (de acuerdo con 4.122) “hablar de propiedades formales de los objetos y estados de cosas”, “de propiedades de las estructuras de los hechos” y “de relaciones formales y relaciones entre estructuras”? Para Wittgenstein, éste sería un discurso sobre relaciones y propiedades internas, cuya “presencia no puede, todavía, ser aseverada por proposiciones”. Y si no puede ser aseverada por proposiciones, no puede corresponder a ninguna realidad. Esa presencia “se muestra en las proposiciones que representan aquellos estados de cosas y tratan de aquellos objetos” (T 4.122). No entiendo, sin embargo, de qué manera la presencia de las relaciones y propiedades internas, o sea, de las *necesidades ontológicas y metafísicas*, que sólo pueden ser “mostradas” por las proposiciones empíricas, podrían ser entendidas como “mostrando ciertos hechos u objetos lógicos”, más allá de los hechos y de los objetos que tales proposiciones describen.

El riesgo de ese tipo de interpretación consiste en duplicar la realidad, en *hipostasiar* una superestructura lógica subyacente a todo y cualquier mundo epistémicamente posible, lo que el propio Wittgenstein del *Tractatus* evitó al no especificar de modo alguno las formas lógicas de las proposiciones elementales, las únicas que pueden representar directamente toda realidad posible. Cuando Wittgenstein afirma que “lo que viene con la aplicación, la lógica no lo no puede anticipar”, más que “escapar” de un *discurso categorial* acerca de la realidad, de la experiencia y del entendimiento, está mostrando su propia imposibilidad.

Para finalizar, yo diría que la explicación de la validez lógica del *Tractatus* tiene en cuenta apenas los aspectos sintácticos de la forma lógica y que, en lugar de una epistemología que pudiera aclarar el carácter “intuitivo” de la validez lógica, el lector no encuentra más que una metafísica de relaciones internas —entre los objetos lógicamente simples y los estados de cosas de que pueden hacer parte—, una metafísica que no recibe de su autor un tratamiento simbólico correspondiente, puesto que éste sería destinado no a la lógica, sino a su aplicación. Ahora bien, las cuestiones semánticas que García-Carpintero proyecta so-

bre el *Tractatus* son, en sí mismas, legítimas, pero sólo podrían tener lugar en el dominio que el libro destina a la aplicación de la lógica. Y el hecho de que la lógica del *Tractatus* nunca haya sido *aplicada* no significa, por otra parte, que sus esfuerzos se reduzcan a batallas con molinos de viento.

### **Bibliografía**

- García-Carpintero, Manuel (2004): “Logical Form: Syntax and Semantics”, en: *Wittgenstein Today*, A. Coliva & E. Picardi (eds.), Padova: Il Poligrafo.
- García-Carpintero, Manuel (2004a): “La forma lógica en el *Tractatus*: sintaxis y semántica” (en este volumen, pp. 299-311).
- Moore, G. E. (1959): *Philosophical Papers*, London: George Allen & Unwin Ltd.
- Wittgenstein, Ludwig (2002): *Tractatus Logico-Philosophicus (T)*, Luis M. Valdés (trad.), Madrid: Tecnos.



**Necesidad  
lógica e historias  
naturales ficticias  
en el Wittgenstein tardío**

Profesor del Departamento de Filosofía  
de la Universidad Nacional de Colombia.

**Introducción**

Un recurso retórico que Wittgenstein emplea a menudo en su obra tardía es la invención de historias naturales ficticias. Estas ficciones podrían ser descritas, de modo muy general, como situaciones contra-fácticas en las que algunos de los conceptos que habitualmente empleamos, de maneras más o menos específicas y características, no serían usados de esas maneras sino de otras no habituales o, incluso, en las que tales conceptos ya no serían usables en lo absoluto. En sus *Investigaciones filosóficas (IF)*, Wittgenstein aclara el punto o la finalidad de la fabulación de estas historias naturales ficticias:

Si la formación de conceptos se puede explicar a partir de hechos naturales, ¿no nos debería interesar entonces, en vez de la gramática, lo que subyace a ella en la naturaleza? —Ciertamente, también nos interesa la correspondencia de conceptos con hechos naturales muy generales. (Con aquellos que debido a su generalidad no suelen llamar nuestra atención). Pero resulta que nuestro interés no se retrotrae hasta esas posibles causas de la formación de conceptos; no hacemos ciencia natural; tampoco historia natural, dado que también nos podríamos inventar una historia natural para nuestras finalidades.

No digo: si tales y cuales hechos naturales fueran distintos, los seres humanos tendrían otros conceptos (en el sentido de una hipótesis), sino: quien crea que ciertos conceptos son los correctos sin más; que quien tuviera otros, no apreciaría justamente algo que nosotros apreciamos —que se imagine que ciertos hechos naturales muy generales ocurren de manera distinta a la que estamos acostumbrados, y le serán comprensibles formaciones conceptuales diferentes a las usuales (Wittgenstein, *IF* 1988 II, xii, p. 523).

En la primera parte de este pasaje, Wittgenstein quiere despejar un posible malentendido: estas historias naturales ficticias no deben entenderse como una suerte de experimentos mentales para confirmar o poner a prueba una hipótesis de carácter científico con la que se pretenda explicar causalmente cómo surgen algunos de nuestros conceptos. La afirmación de que si ciertos hechos naturales no se dieran como se dan, entonces no tendríamos tales y tales conceptos o los usaríamos de otras maneras, no ha de entenderse, pues, como una hipótesis del estilo “si calentásemos esta barra de metal hasta que su temperatura sea X grados centígrados, entonces su longitud aumentaría en n mm. o a ella le ocurriría esto y lo otro”. Wittgenstein no pretende con sus ejemplos hacer ciencia natural o imitar los métodos científicos. Su propósito no es dar explicaciones causales del uso de nuestro lenguaje o de la génesis de nuestros conceptos. Pretender hacer esto sería inconsistente con la manera como él describe su actividad filosófica y con su insistencia en que en ella no hay lugar para hipótesis, explicaciones o teorías construidas siguiendo el modelo de las ciencias. Imitar los métodos científicos para plantear y resolver problemas filosóficos es, para Wittgenstein, una fuente de confusión y oscuridad. Es a través de descripciones de tipo gramatical (es decir, descripciones del uso de palabras y expresiones y de las reglas que rigen tal uso) que se deberían aclarar y disolver los presuntos problemas filosóficos, que él concibe como confusiones conceptuales o lingüísticas.

En la segunda parte del pasaje citado, Wittgenstein aclara de modo más positivo la finalidad de la invención de sus historias naturales ficticias. Se trataría, a través de estos ejemplos o ficciones, de aclarar —¿o recordar?— que nuestros conceptos no son correctos en un sentido absoluto, y que su empleo y su surgimiento están, en buena medida, condicionados por ciertos hechos contingentes muy básicos y generales. ¿Para qué aclarar o recordar esto? ¿Qué confusiones filosóficas se despejarían o disolverían al hacerlo? La idea de que hay ciertos conceptos que son correctos independientemente de las circunstancias concretas y contingentes en que se los use y de que no se los podría usar de otra manera, puede surgir —de hecho ha surgido— más fácilmente respecto de los conceptos de las matemáticas y de la lógica que respecto de otros. Frege, por ejemplo, en el prólogo a *Las leyes fundamentales de la aritmética*, afirma que de algún ser que pensara o infiriera aplicando leyes lógicas diferentes a las nuestras, podría decirse que padece de “un tipo de locura hasta ahora desconocido” (Frege, 1984, p. 148). Esta idea de la validez universal y absoluta de las matemáticas y la lógica está, a su vez, íntimamente vinculada con la idea de que sus enunciados o verdades (en un sentido de “verdad” que habría que aclarar) tienen un carácter necesario. El problema de cómo explicar este carácter necesario habría sido fuente,



para Wittgenstein, de confusiones u oscuridades filosóficas a las que sus terapias, como él las llama, serían aplicables. En este ámbito de la filosofía de las matemáticas y, en particular, del problema de cómo dar cuenta de y fundamentar la necesidad lógica o matemática, sus historias naturales ficticias podrían, entonces, cumplir un papel no explicativo, sino aclaratorio y terapéutico.

El propósito central de este artículo es someter a discusión algunas consideraciones polémicas acerca del papel que pueden desempeñar las historias naturales ficticias de Wittgenstein en la aclaración de ciertos malentendidos que han surgido de diversos intentos filosóficos de explicar o fundamentar la noción de necesidad lógica. En la primera parte se muestra que el recurso de inventar historias naturales ficticias puede emplearse para criticar una explicación platónica de la necesidad matemática. En la segunda parte, se aclara que el rechazo del platonismo matemático no lleva a Wittgenstein a sostener una posición convencionalista como la que le atribuye Dummett. En la tercera y última parte se discute la cuestión de si las historias naturales ficticias de Wittgenstein son inteligibles, y se critica una interpretación de Stroud, según la cual la ininteligibilidad de estas historias permitiría explicar la necesidad matemática.

### **I. Necesidad lógica, historias naturales ficticias y platonismo matemático**

Si se aplica lo que Wittgenstein dice de los conceptos en general, en la segunda parte del pasaje citado, al caso particular de los conceptos matemáticos, se obtiene que la formación y el uso de estos conceptos estarían condicionados por ciertos hechos naturales y que se podrían concebir circunstancias en las que las matemáticas, sus conceptos y sus verdades podrían haber sido diferentes o no haber sido, sin que esto implique que estas matemáticas diferentes o esta ausencia de ciertos conceptos y técnicas matemáticas, que nosotros de hecho sí empleamos, tenga que ser considerado como algo incorrecto (o como síntoma de un tipo muy extraño de demencia). En sus *Observaciones sobre los fundamentos de la matemática*, Wittgenstein escribe:

“¡Sí, pero nuestro cálculo tiene que basarse en hechos empíricos!” Ciertamente. Pero ¿a cuáles hechos te refieres ahora? ¿A los fisiológicos y psicológicos, que lo hacen posible, o a aquellos que hacen de él una actividad provechosa? (Wittgenstein, *OFM* 1987, parte VII, § 18, p. 322).

Se hace mención aquí de dos tipos de hechos sobre los que reposaría la aplicación de un cálculo y, en general, nuestro uso de las matemáticas y de la lógica. En primer lugar, unos hechos fisiológicos y psicológicos —se podrían agregar

también hechos físicos que no son fisiológicos, ni psicológicos— que hacen posible tal uso y que son tan generales y básicos que normalmente no reparamos en ellos. Como ejemplos podemos dar: el hecho de que los objetos físicos no aparezcan y desaparezcan misteriosamente, que no cambien sus tamaños y pesos drásticamente sin que en estos cambios haya regularidad alguna, que los signos escritos en un papel no se borren repentinamente poco después de haber sido escritos, que las personas que calculan no pierdan la memoria con frecuencia en la mitad de sus cálculos, que reaccionen de ciertas maneras naturales cuando se les enseña, por ejemplo, a contar o a multiplicar, y otros similares. En segundo lugar, habría ciertos hechos que hacen que un cálculo y, en general, nuestras matemáticas y lógica nos sean muy provechosos e incluso imprescindibles para poder realizar muchas actividades de fundamental importancia en nuestra forma de vida. Serían ejemplos de este segundo tipo de hechos el que realicemos frecuentemente transacciones comerciales con dinero, que nos interese y sea importante para nosotros la medición de áreas de tierra o la cuantificación de muchos fenómenos naturales y similares.

Si hay circunstancias o historias naturales posibles en las que el primer tipo de hechos no se da, en la medida en que ellos sean en efecto condiciones necesarias para nuestro uso de las matemáticas y la lógica, ellas serían circunstancias en las que no habría algo como el contar o inferir lógicamente tal como lo hacemos. Y si hay historias naturales posibles en las que hechos del segundo tipo no se dan, ellas podrían ser circunstancias en las que nuestras matemáticas y nuestra lógica habrían sido, tal vez, diferentes. Actividades como contar o multiplicar, por ejemplo, se podrían practicar, quizá, de una manera diferente, para satisfacer otros propósitos de tipo práctico que nosotros, de hecho, no comparitáramos.

De acuerdo con Wittgenstein, las matemáticas y la lógica son fenómenos antropológicos que hacen parte de nuestra contingente historia natural. La aplicabilidad de nuestras matemáticas y lógica se apoya en el darse de ciertos hechos naturales, que podrían no haberse dado. Hay un sentido, entonces, en el que, para Wittgenstein, las matemáticas y la lógica no son necesarias (más adelante aclararemos que en otro sentido sí lo son): sus conceptos y enunciados no son aplicables y correctos, independientemente de lo que ocurra en cualesquiera circunstancias concebibles o, como a veces se dice, en cualesquiera mundos posibles. Podría objetarse en este punto que aun cuando las personas que pudiesen vivir en las circunstancias ficticias que inventa Wittgenstein no desarrollaran ni usaran nada parecido a nuestras matemáticas y nuestra lógica, no dejaría de ser verdad que, incluso en tales extrañas circunstancias,  $2 + 2 = 4$  o

que para todo  $x$ ,  $x = x$ . No queda claro, sin embargo, qué deba entenderse aquí por verdad. Para Wittgenstein no podría comprenderse en qué sentido una proposición matemática o lógica ha de ser considerada como verdadera o necesaria, independientemente de los usos que demos y las funciones que hagamos cumplir a tales proposiciones. Si en las circunstancias que inventa Wittgenstein no son utilizables nuestras proposiciones matemáticas y lógicas, no es claro, entonces, cómo podrían, no obstante, ser verdaderas. Por supuesto que *nosotros* al describir lo que ocurre en tales situaciones contra-fácticas podríamos (o *tendríamos* que) usar nuestras matemáticas y nuestra lógica. Pero en dichas circunstancias ellas serían inutilizables y esto sería suficiente para mostrar que no son necesarias, en el sentido de ser verdaderas en todas las situaciones posibles o imaginables.

Wittgenstein se opone de manera particularmente vehemente a cualquier intento de explicar la verdad o necesidad de los enunciados de las matemáticas y de la lógica que recurra a la idea de correspondencia con hechos matemáticos o lógicos que se darían en una realidad ultra-sensible o ultra-física. De acuerdo con este tipo de explicaciones, la verdad y la necesidad de los enunciados matemáticos y lógicos estarían determinadas por una instancia externa, estarían fundadas en lo que ocurre en un mundo abstracto, no-sensible, y no se verían afectadas en lo más mínimo por el darse o no darse de hechos contingentes en el mundo empírico, sensible. En la medida en que las historias naturales ficticias muestren que la verdad –más aún el uso y la aplicabilidad– de nuestros enunciados lógicos y matemáticos están condicionados por hechos naturales muy generales y básicos, tales ficciones pueden interpretarse como, entre otras, haciendo parte de una crítica a esta forma de platonismo matemático. Cabe aclarar que los enunciados matemáticos no describen ni este tipo de hechos ni ningún otro. Ellos no cumplen una función descriptiva, sino normativa. Wittgenstein los concibe como expresiones de reglas gramaticales que rigen el uso de los conceptos matemáticos en el lenguaje con el cual describimos el mundo empírico. Y su función normativa estaría estrechamente relacionada con su peculiar inexorabilidad: nosotros aplicamos tales reglas de modo inexorable. Esto no debe llevar a pensar, empero, que ellas no sean revisables o que tengan una validez absoluta.

## **2. Necesidad lógica y convenciones**

En su interpretación de la filosofía de las matemáticas de Wittgenstein, Michael Dummett le atribuye una concepción convencionalista de la necesidad lógica, que se opone al platonismo matemático. De acuerdo con ella, un enunciado sería necesario en virtud de una decisión libre y convencional nuestra de

no aceptar ningún tipo de refutación del mismo, es decir, de volverlo inmune a la contrastación con los hechos, y no por su presunta correspondencia con una realidad exterior, abstracta. Dummett distingue entre un convencionalismo moderado, que atribuye a los positivistas lógicos, y uno completo y más radical, que atribuye al Wittgenstein tardío. Según la primera forma de convencionalismo, los axiomas de una teoría matemática deductiva se escogerían convencionalmente y se adoptarían, también convencionalmente, como verdades no refutables, lo que daría cuenta de su carácter necesario. El carácter necesario de los teoremas derivados de los axiomas no se postularía directamente por medio de decisiones convencionales, sino que se desprendería del hecho de que ellos se siguen lógicamente de los axiomas. Si se decide convencionalmente que los axiomas son necesariamente verdaderos, es decir, si los tomamos como verdaderos pase lo que pase, independientemente de cualesquiera hechos contingentes, entonces sus inevitables consecuencias lógicas, las cuales *tienen* que ser verdaderas si los axiomas lo son, también valdrían necesariamente. Una vez escogidos convencionalmente los axiomas y una vez decidido libremente que ninguna circunstancia posible los puede falsear, estaríamos *forzados* a aceptar la verdad y la necesidad de sus consecuencias lógicas. A este tipo de explicación se ha objetado que no da razón, precisamente, de ese peculiar carácter forzoso y lógicamente necesario de la derivación de las consecuencias lógicas a partir de los axiomas. En otras palabras, este convencionalismo no explica cómo las convenciones básicas de una teoría deductiva (incluyendo en ellas tanto los axiomas como las reglas de inferencia) determinan de modo inexorable, necesario las proposiciones que se siguen lógicamente de ellas. Quine expresa muy concisamente esta objeción así: "(...) la dificultad es que si la lógica debe proceder mediatamente de convenciones, se necesita la lógica para inferir la lógica de las convenciones" (Quine 1976, p. 104).

Esta objeción puede extraerse, como observa Quine, de la paradoja que inventa Lewis Carroll en su famoso diálogo "Lo que Aquiles le dijo a la tortuga". También se la puede extraer de las observaciones y las dudas escépticas de Wittgenstein sobre el seguimiento de reglas. Dichas dudas están expresadas en los siguientes pasajes, entre otros:

Nuestra paradoja era ésta: una regla no podía determinar ningún curso de acción porque todo curso de acción puede hacerse concordar con la regla (*IF*, §201, p. 203).

Por muchas reglas que me indiques, yo siempre te doy una regla que justifica *mi* uso de tus reglas (*OFM*, I, §113, p. 56).

¿Cómo puedo seguir una regla, si haga lo que haga, ello siempre puede interpretarse como seguirla? (*OFM*, VI, §38).

A partir de esta “paradoja escéptica” sobre el seguimiento de reglas puede plantearse, en el caso de las reglas lógicas de inferencia, la cuestión de cómo justificar la inexorabilidad o el carácter necesario de las deducciones lógicas y de las demostraciones matemáticas: ¿Por qué al aplicar estas reglas de inferencia *tiene* que extraerse esta consecuencia específica, y no otra, de estas premisas? ¿Qué nos fuerza a ello? Es precisamente esta cuestión la que, de acuerdo con la objeción formulada arriba, el convencionalismo atribuido a los positivistas lógicos deja sin resolver.

Dummett atribuye al Wittgenstein tardío una respuesta a esta cuestión que él denomina convencionalismo completo (*full-blooded conventionalism*). Según esta forma extrema de convencionalismo, el carácter necesario de todos los enunciados matemáticos (tanto si se escogen como axiomas, como si se derivan de éstos como teoremas) es siempre resultado directo de decisiones convencionales nuestras. En palabras del propio Dummett:

Wittgenstein adopta un convencionalismo completo; para él, la necesidad lógica de cualquier enunciado es siempre la expresión directa de una convención lingüística. El que un cierto enunciado sea necesario consiste siempre en una decisión expresa de nuestra parte de considerar este mismo enunciado como irrefutable, no descansa en nuestra adopción de algunas otras convenciones que se descubra entrañan el que lo consideremos así (Dummett, 1990, p. 247).

Dummett apoya su atribución de este convencionalismo completo a Wittgenstein en una muy discutible interpretación de las observaciones de este último sobre el seguimiento de reglas. Según tal interpretación, Wittgenstein habría sostenido una postura extremadamente escéptica, de acuerdo con la cual, dada una regla y un caso de su aplicación, seríamos libres de aplicarla como queramos y podríamos justificar nuestra personal aplicación de la misma, por excéntrica que ella sea, recurriendo a alguna interpretación. No estaríamos en absoluto forzados a seguir la regla de una determinada manera que *tenga* que ser reconocida como la correcta. Por ello, la manera de seguir una regla habría de ser decidida convencionalmente en cada caso de aplicación de la misma. Dummett deriva explícitamente el convencionalismo completo de esta lectura escéptica de Wittgenstein en el siguiente pasaje:

(...) en todo momento somos libres de elegir aceptar o rechazar la prueba; no hay nada en nuestra formulación de los axiomas y de las reglas de inferencia, así como nada en nuestra mente cuando las aceptamos antes de que se dé la prue-

ba, que por sí mismo muestre si aceptaremos o no la prueba; y, por tanto, no hay nada que nos fuerce a aceptar la prueba. Si la aceptamos, le conferimos necesidad al teorema probado; lo “archivamos” y no consideramos que haya algo que lo contradiga. Al hacer esto estamos tomando una nueva decisión y no sólo haciendo explícita una decisión que habíamos tomado ya implícitamente (*Ibid.*, p. 248).

El escepticismo radical sobre el seguimiento de reglas —es decir, la insostenible idea de que en cada caso de aplicación de una regla podemos seguirla como queramos y justificar nuestro curso de acción recurriendo a interpretaciones o reglas para seguir la regla— no conduce a un convencionalismo completo sino, más bien, a negar que sean posibles fenómenos tan familiares, cotidianos y ordinarios como el uso habitual del lenguaje común, el contar, el multiplicar, el inferir lógicamente. Estos fenómenos no quedarían explicados (tampoco, en el caso de los últimos, se daría cuenta de su carácter necesario), sino que ya no serían siquiera posibles. Si fuese cierto que decidimos libre y convencionalmente cómo aplicar una regla en cada caso particular, ya no habría nada que pudiésemos llamar seguir la regla. Si cualquier cosa que hagamos puede estipularse o decidirse convencionalmente como aplicar la regla, entonces daría lo mismo que hubiese o no tal regla, pues ella no tendría efecto alguno sobre lo que hacemos al intentar seguirla. No habría entonces actividades específicas, regulares, en las que concordamos y que pudiésemos llamar seguir una regla, hacer un cálculo o realizar una prueba matemática. Ningún convencionalismo por completo que sea podría dar cuenta del uso inexorable y regular que hacemos de reglas lógicas o matemáticas, pues, si no hay una manera correcta de seguir las reglas, “si cualquier curso de acción se puede hacer concordar con la regla”, nuestras decisiones convencionales, así como las reglas mismas, perderían su sentido y su aplicabilidad. Supongamos que en cada caso particular de aplicación del *modus ponens* pudiésemos decidir libremente cómo aplicarlo. Tal decisión aislada no evitaría en lo más mínimo que en el siguiente caso de aplicación tomásemos arbitrariamente una nueva decisión independiente de aplicar el *modus ponens* como ahora quisiéramos. ¿A qué llamaríamos entonces aplicar el *modus ponens*? ¿A hacer lo que queramos? ¿Qué distinguiría el seguir una regla de una aplicación de otra o de actuar según queramos, sin seguir ninguna regla?

El escepticismo acerca de la aplicación de reglas es insostenible. Y si, en todo caso, se aceptara tal escepticismo, el convencionalismo completo no podría explicar la necesidad lógica, ya que entonces no habría necesidad lógica que explicar. Pero ni uno ni otro son atribuibles a Wittgenstein. Wittgenstein afirma explícita-

mente que la paradoja escéptica sobre el seguimiento de reglas se funda en un malentendido, a saber: pensar que las aplicaciones de una regla se fundamentan en interpretaciones de la misma. De ser así siempre podrían encontrarse interpretaciones de acuerdo con las cuales cualquier cosa que yo decida hacer, por arbitraria que sea, sería seguir la regla. Lo fundamental –y no se trata aquí de un fundamento racional– para nuestro uso de reglas lógicas, matemáticas y, en general, para nuestro uso del lenguaje es, según Wittgenstein, que haya una concordancia básica y natural en ciertas maneras naturales de actuar y de reaccionar. Nuestra manera uniforme y regular de realizar ciertas actividades en las que se siguen reglas, como el contar y el multiplicar, descansaría, entonces, no sobre acuerdos o decisiones convencionales acerca de cómo proceder en casos concretos de aplicación de las reglas, sino en una concordancia en maneras naturales de actuar y reaccionar (por ejemplo, en los casos que se nos han dado y las maneras como se nos ha adiestrado para seguir la regla del modo esperado). Esta concordancia es un hecho natural que podría no haberse dado. Es uno de esos hechos básicos que hacen posible nuestro uso del lenguaje y, en particular, de conceptos matemáticos y lógicos: “(...) el fenómeno del lenguaje se funda en la regularidad, en la coincidencia en el obrar” (*OFM*, VI, §39, p. 288). Algunas ficciones de Wittgenstein –como la del alumno que reacciona inesperadamente a un adiestramiento para que siga la serie, 2, 4, 6, 8, 10, 12, etc.– sirven para ilustrar este punto:

El alumno domina ahora –juzgado por los criterios ordinarios– la serie de los números naturales. Le enseñamos ahora también a anotar otras series de números cardinales y hacemos que él, por ejemplo, a una orden de la forma ‘+n’ anote series de la forma  $n$ ,  $2n$ ,  $3n$ , , etc. ; así, a la orden ‘+1’ anota la serie de los números cardinales. –Supongamos que hemos hecho nuestros ejercicios y pruebas al azar de su comprensión en el terreno numérico hasta 1000.

Hacemos ahora que el alumno continúe una serie (pongamos ‘+2’) por encima de 1000 y él escribe: 1000, 1004, 1008, 1012.

Le decimos: “¡Mira lo que has hecho!” –Él no nos entiende. Decimos: “Debías sumar *dos*; ¡mira cómo has empezado la serie!” –Él responde: “¡Sí! ¿No es correcta? Pensé que *debía* hacerlo así”. –O supón que dijese señalando la serie: “¡Pero si he proseguido del mismo modo!” –De nada nos serviría decir: “¿Pero es que no ves?” –y repetirle las viejas explicaciones y ejemplos. –Pudiéramos decir quizá en tal caso: esta persona entiende por naturaleza esa orden, con nuestras explicaciones, como *nosotros* entenderíamos la orden: “Suma siempre 2 hasta 1000, 4 hasta 2000, 6 hasta 3000, etc.”

Este caso sería semejante al de una persona que por naturaleza reaccionase a un gesto demostrativo de la mano mirando en la dirección que va de la punta del dedo a la muñeca en vez de en dirección a la punta del dedo (*IF*, §185, p. 187).

Pero, ¿son inteligibles estos ejemplos ficticios de Wittgenstein? ¿No serían ejemplos de lo que Frege se inclinaba a llamar “un tipo de locura desconocido hasta ahora”? Al parecer, Wittgenstein no quiere negarle racionalidad o atribuirle locura al alumno de su ejemplo, del cual se podría decir, para usar palabras suyas (que, justamente, están referidas a una persona que aplica una regla de una manera inesperada, que choca con la nuestra): “Él puede contestar como una persona racional y, sin embargo, no seguirnos el juego” (*OFM*, I, § 115, p. 57).

### 3. Necesidad lógica e inteligibilidad

Barry Stroud, en su artículo “Wittgenstein and logical necessity” (que es, en buena parte, una reacción contra la interpretación de Dummett discutida en la sección anterior), entiende lo que él llama “el problema de la necesidad lógica” en términos de la noción de inteligibilidad: “Lo que es importante para el problema de la necesidad lógica es explicar lo que hace que la negación de una verdad necesaria sea ‘imposible’ o ‘ininteligible’” (Stroud, 1987, p. 69).

Stroud atribuye a Wittgenstein una solución al problema entendido en estos términos y apoya su interpretación de la concepción wittgensteiniana de la necesidad lógica en ejemplos como el arriba citado del alumno que sigue de manera no esperada la serie “+2” o el de los poco ortodoxos vendedores de madera. Este otro ejemplo es como sigue:

Aquella gente –diríamos– vende la madera según el cubicaje; pero, ¿tienen razón al hacerlo así? ¿No sería más correcto venderla al peso –o según el tiempo de trabajo de la tala–, o según el esfuerzo de la tala, medido de acuerdo con la edad y con la fortaleza del leñador? ¿Y por qué no habrían de ofrecerla a un precio independiente de todo eso?: cada comprador paga una cantidad y siempre la misma, sea cuanta sea la madera que tome (se ha llegado a la conclusión, por ejemplo, de que así se puede vivir). ¿Y hay que decir algo en contra de que se regale simplemente la madera?

Bien; pero, ¿y si apilaran la madera en montones de diferentes y discrecionales alturas y la vendieran luego a un precio proporcional al área de los montones? (...) ¿Cómo podría mostrarles ahora que –como yo diría– no compra realmente más madera quien compra un montón de mayor área? Tomaría, por ejemplo, un montón –según su idea– pequeño y lo convertiría en uno “grande”, disponiendo de otro modo los troncos. Esto *podría* convencerlos –aunque quizá dije-



ran: “Sí, ahora es *mucha* madera y cuesta más” – y con ello se acabaría la cuestión. –En ese caso diríamos seguramente: sucede simplemente que por “mucha madera” o “poca madera” ellos no entienden lo mismo que nosotros; y ellos tienen un sistema de pago completamente diferente al nuestro (*OEM*, I, §§148-150, pp. 69-70).

Stroud piensa que estos fragmentos de historias naturales ficticias que inventa Wittgenstein parecerían, sólo a primera vista, inteligibles, justamente porque ellos son muy fragmentarios o incompletos, pero que esa apariencia inicial de inteligibilidad se disiparía al intentar concebir de manera más completa y detallada cómo serían las formas de vida de la cual dichos fragmentos hacen parte. Tales intentos mostrarían, según Stroud, que esas formas de vida serían tan diferentes a la nuestra que nos resultarían ininteligibles.

Stroud quiere mostrar cómo la concepción wittgensteiniana de la necesidad lógica se diferencia tanto del platonismo matemático como del convencionalismo (sea éste moderado o completo). Wittgenstein rechazaría el platonismo, pues, de acuerdo con su punto de vista, nuestras maneras de usar las matemáticas y la lógica hubieran podido ser diferentes, lo cual estaría mostrado por sus fragmentos de historias naturales ficticias. Stroud admite que estas ficciones son lógicamente posibles en el sentido de no entrañar ninguna contradicción. Pero esta manera de oponerse al platonismo no llevaría a Wittgenstein a defender un convencionalismo como el de los positivistas lógicos o el que le atribuye Dummett, ya que esos otros tipos posibles, no-contradictorios, de matemáticas no constituirían en realidad alternativas inteligibles entre las cuales pudiéramos escoger libre y convencionalmente. Stroud no admite, entonces, que las ficciones de Wittgenstein sean inteligibles. ¿En qué sentido de “inteligibilidad” no lo serían? Veamos lo que dice Stroud al respecto:

Yo pienso que la inteligibilidad y la fuerza iniciales de los ejemplos de Wittgenstein se deriva de que ellos son estrictamente aislados y restringidos. Pensamos que podemos entenderlos y aceptarlos como representando alternativas genuinas sólo porque las consecuencias de largo alcance de estas maneras divergentes de contar, calcular, etc., no son extraídas explícitamente. Cuando tratamos de escudriñar las implicaciones de comportarse así consistentemente y de manera verdaderamente general, nuestra comprensión de las supuestas posibilidades disminuye. (...) La razón de este progresivo decrecimiento en inteligibilidad, pienso, es que el intento de obtener una clara comprensión de cómo sería ser una de esas personas y vivir en su mundo, nos conduce inevitablemente a abandonar más y más de nuestro propio familiar mundo y de las maneras de

pensar acerca de él sobre las que descansa nuestra comprensión. Entre más exitosos seamos en proyectarnos a nosotros mismos en tal mundo, menos tendremos, en términos de lo cual podamos encontrarlo inteligible (Stroud, 1987, pp. 77-78).

Pienso que Stroud está empleando aquí una noción problemática de inteligibilidad. Es muy probable que nuestra comprensión de algo dependa de nuestras formas muy básicas de pensar acerca del mundo y de convicciones también muy básicas sobre él. Pero no queda claro que, como afirma Stroud en el pasaje citado, para comprender las ficciones de Wittgenstein tengamos que *abandonar* más y más de estas formas de pensar y convicciones básicas, hasta el punto de ya no poder comprender nada. Stroud parece suponer que para comprender a esas personas que siguen de manera inesperada una regla o que venden madera de modos muy distintos a los nuestros, tenemos que, por así decirlo, irnos metiendo en su pellejo, es decir, renunciar a nuestras maneras de pensar y certezas básicas sobre el mundo e ir adoptando progresivamente las de ellos. Pero no es claro que un intento de hacernos inteligible lo que ellos dicen o hacen requiera esto. Bastaría, al parecer, comprender esas diferentes maneras de pensar y de actuar desde las nuestras, desde nuestra imagen del mundo, sin abandonarla (¿cómo más podríamos tratar de comprender algo?). No creo que Stroud haya mostrado convincentemente que esto no sea posible.

Quisiera dar brevemente una sugerencia muy general de cómo podríamos tratar de comprender la ficción de los vendedores de madera, sin que tengamos que renunciar a nuestros modos de pensar y a nuestras creencias más firmes acerca del mundo. Las maneras poco ortodoxas de vender madera que imagina Wittgenstein habrían de cumplir algún papel en la forma de vida de esas personas que venden y compran la madera así. Un modo, entonces, de hacernos comprensibles estos ejemplos es concebir una forma de vida en la que las personas perseguirían fines muy diferentes a los nuestros y en las que, entonces, tales actividades, como vender la madera según el área y no el volumen, podrían resultar provechosas o importantes para tales fines. Esto puede ser difícil pero no veo por qué sea imposible. Piénsese en lo difícil que podría ser para alguien que no pertenezca a una cultura occidental católica comprender por qué las personas “comulgan” en una ceremonia llamada “misa” y al hacerlo tragan sin masticarlo un pequeño pedazo circular de oblea. Tal persona tendría que conocer mucho de nuestra cultura y de la religión católica, pero podría llegar a hacerlo sin abandonar sus propias ideas religiosas ni su manera de ver el mundo. También podría finalmente convertirse al catolicismo, pero no está obligado a ello para poder comprender ciertas de nuestras costumbres. Se

puede estar de acuerdo con Stroud en que las ficciones de Wittgenstein son muy fragmentarias, pero eso no implica que no puedan irse completando de manera que su inteligibilidad crezca progresivamente, en lugar de decrecer, como él afirma que ha de ser el caso.

Las ficciones de Wittgenstein pueden ayudar a mostrar que ciertas actividades como contar, medir, inferir lógicamente, seguir reglas para construir secuencias aritméticas, vender madera de cierto modo, etc., están firmemente enraizadas en nuestra forma de vida, hasta el punto de que algunas de ellas han llegado a cumplir un papel imprescindible en ella. En otras formas de vida tal vez no hay motivo para que surjan tales actividades o habría razones para que ellas se realizaran de un modo diferente a como nosotros las practicamos. Esto es resaltado por Wittgenstein en el caso del contar:

“Donde reside, entonces, la inexorabilidad propia de la matemática?” —¿No sería un buen ejemplo de ello la inexorabilidad con la que el dos sigue al uno, el tres al dos, etc.? —Pero esto quiere decir, ciertamente: se sigue así en la serie de los números cardinales; porque en otra serie distinta sigue algo diferente. ¿Y no es precisamente esa secuencia la que *define esa serie*? —“¿Quiere decir esto, pues, que todos los modos de contar son igualmente correctos, y que cada uno puede contar como quiera?” —Seguramente no llamaríamos contar al hecho de que cada uno dijera los números uno detrás de otro *de cualquier forma*; pero no es solamente una cuestión de nombres. Puesto que aquello que llamamos “contar” es ciertamente una parte importante de las actividades de nuestra vida. El contar, el calcular, no son, por ejemplo, un simple pasatiempo. Contar (y esto significa: contar *así*) es una técnica que se usa diariamente en las más variadas operaciones de nuestra vida. Y por eso aprendemos a contar tal como lo aprendemos: con un inacabable ejercicio, con una exactitud sin piedad; por eso se nos impone inexorablemente a todos decir “dos” después de “uno”, “tres” después de “dos”, etc. (*OFM*, I, §4).

Este pasaje sugiere una manera de entender la concepción de Wittgenstein de la necesidad lógica que difiere de la de Dummett y la de Stroud. Dado el papel fundamental, incluso imprescindible, que desempeña el contar y, en general la lógica y las matemáticas, en nuestra forma de vida, es muy importante que nos obliguemos inexorablemente a hacerlo todos de una manera uniforme, regular. Es cierto que somos nosotros —y no una realidad matemática exterior e ideal— los que otorgamos a las matemáticas y a la lógica su carácter necesario; pero también lo es que no dejamos la aplicación de reglas matemáticas y lógicas al arbitrio de decisiones convencionales siempre nuevas. Se insiste, por ejemplo en que

al sumar 2 a 1000 se *tiene, necesariamente*, que obtener 1002 y no 1004 (como obtiene el extraño alumno que imagina Wittgenstein) o cualquier otro número que decidamos libremente sea el correcto. Es muy importante que todos coincidamos siempre en obtener el mismo número. Sin tal coincidencia o concordancia no serían posibles ni aplicables nuestras matemáticas y nuestra lógica. Pero que de hecho ocurra esta concordancia que las hace posibles, depende de que de hecho compartamos ciertas maneras naturales de actuar y de que de hecho se den ciertas condiciones naturales contingentes; y el hecho de que usemos las técnicas y conceptos matemáticos con esa peculiaridad inexorable que caracteriza nuestro uso de ellos depende también de otro tipo de hechos contingentes, aquellos que hacen que nuestras matemáticas y nuestra lógica desempeñan un papel tan importante en nuestra forma de vida. No parece ser imposible o ininteligible que unos u otros de estos hechos no se den como se dan, pero esto no lleva a negar que, en algún sentido, pero no en el de Dummett ni en el de Stroud, se pueda decir que las aplicaciones de conceptos y técnicas matemáticas tengan un carácter necesario. Aclarar más y de modo más positivo cómo concibe Wittgenstein la noción de necesidad lógica, llevaría, empero, mucho más lejos de lo que me he propuesto en este escrito.

### Bibliografía

- Dummett, Michael (1990): “La filosofía de las matemáticas de Wittgenstein”, en: *La verdad y otros enigmas*, México: FCE.
- Frege, Gottlob (1984): “Prólogo a *Las leyes fundamentales de la aritmética*”, en: *Estudios sobre semántica*, Barcelona: Ediciones Orbis, S. A.
- Quine, W. V. O. (1976): “Truth by convention”, en: *The Ways of Paradox and other Essays*, Cambridge, Mass. and London, England: Harvard University Press.
- Stroud, Barry (1987): “Wittgenstein and logical necessity”, en: Moser, Paul K. (ed.), *A Priori Knowledge*, Oxford University Press.
- Wittgenstein, Ludwig (1987): *Observaciones sobre los fundamentos de la matemática (OFM)*, Madrid: Alianza Editorial.
- Wittgenstein, Ludwig (1988): *Investigaciones filosóficas (IF)*, México y Barcelona: UNAM y Editorial Crítica.

**Realismo y racionalismo  
en la matemática\***

Universidad Federal del Rio de Janeiro.

EL PROPÓSITO DE ESTE ARTÍCULO es retomar algunos puntos de una discusión iniciada con ocasión del encuentro de este grupo en Buenos Aires en el año 2001. En aquella ocasión tuvimos la oportunidad de asistir a una interesante presentación del profesor Samuel Cabanchik (2003) sobre el papel de consideraciones pragmáticas con respecto al ser, es decir, con respecto a la cuestión ontológica sobre lo que existe, o, más precisamente, sobre la diferencia entre lo que es y lo que no es real. Cabanchik defendió una forma de pragmatismo lingüístico, cuyo representante más típico tal vez sea Nelson Goodman, para quien la determinación de aquello que es real es derivada, en última instancia, de la forma como nuestros sistemas simbólicos (o lenguajes) son estructurados. Al final del artículo de Cabanchik podemos encontrar una síntesis de su posición:

“¿[Q]ué es lo que hay?” pregunta la ontología. La respuesta es que hay lo que hacemos existir de múltiples maneras con una variedad de instrumentos, ellos mismos en crecimiento y transformación permanentes (Cabanchik, 2003, p. 189).

Los instrumentos de los que habla Cabanchik aquí son, principalmente, formas lingüísticas, cuyas reglas sintácticas son establecidas por convención, y a partir de las cuales decimos que tales y tales cosas existen, o que tales y tales cosas son reales. Lo que acabé de hacer es, ciertamente, un esbozo bastante grosero y vago de la posición de Cabanchik, así como de los filósofos en cuyo trabajo él se basa. Pero mi propósito aquí no es polemizar directamente con las tesis específicas de Cabanchik, sino con el estilo general del relativismo ontológico que él prefiere, el estilo del relativismo ontológico basado en la variabilidad de los sistemas sim-

\* Traducción del portugués de Tomás Andrés Barrero Guzmán, becario CNPq, Brasilia/Brasil (maestría). Las traducciones de citas del inglés son del editor.

bólicos. De ahora en adelante usaré el término *relativismo ontológico lingüístico* para referirme a este estilo de anti-realismo.

Aunque tenga alguna simpatía por el realismo, en este trabajo no pretendo ofrecer una defensa amplia del mismo, sino que deseo mostrar, más bien, que hay límites fuertes para el relativismo ontológico lingüístico. Más precisamente, quiero mostrar que difícilmente el relativismo ontológico lingüístico ofrecería una explicación plausible de la matemática (y, sospecho, del campo de las verdades necesarias en general). Con este objetivo, quiero explotar algunas de las ideas filosóficas de Kurt Gödel (que es tal vez el más paradigmático pensador realista de la matemática del siglo XX), además de adicionar algunas consideraciones más.

### 1. Relativismo empírico y matemática como sintaxis lógica

Parte de la tesis del relativismo ontológico lingüístico parece ser algo que cualquiera podría aceptar sin ningún problema. ¿Cómo negar, por ejemplo, que al entrar en un laboratorio de física atómica, aquello que una persona es capaz de describir como existiendo en este lugar depende fundamentalmente de su entrenamiento científico, y, por tanto, de su capacidad para usar un vocabulario técnico sofisticado? Un lego ve cilindros y esferas de metal, tubos con lentes, marcas en una especie de acuario, y proyecciones coloridas en un tablero. Éstas son, para él, las entidades existentes en este recinto. La persona versada en el vocabulario físico y en sus reglas de uso, por su parte, ve compresores de alta presión, aceleradores de partículas, trayectorias de partículas en una cámara de burbujas, y la proyección del espectro de cristales. Dos ontologías radicalmente diferentes, por lo menos superficialmente.

Pero de la confirmación de este hecho trivial, ciertamente, no se sigue todo lo que el relativismo ontológico lingüístico quiere. En primer lugar, ya podríamos tener dudas de que no exista una ontología privilegiada con respecto a aquello que existe en el universo físico. Pues, ciertamente, sería necesaria una argumentación más sofisticada que ésta para negar, por ejemplo, que, para ofrecer una descripción de aquello que hay en el universo físico (en términos de partículas subatómicas), un físico contemporáneo esté en una posición más autorizada que, por ejemplo, un científico de la antigüedad, el cual imaginaba que la realidad física estaba compuesta de tierra, aire, agua y fuego. No se sigue de esta confirmación trivial que no hubo un avance en dirección a la verdadera ontología del mundo físico, y que ciertas ontologías “legas” son menos cercanas a la realidad que la ontología descubierta por la física cuántica. Por otro lado, me parece que hay un cierto equívoco en el relativismo ontológico lingüístico. Ese equívoco proviene, me parece, de una mala apre-

ciación del hecho de que las normas lingüísticas son fijadas por convención: no se puede dudar que, al fijar el uso que ciertos predicados han de tener, estamos, hasta cierto punto, decidiendo lo que cae o deja de caer en la extensión de este predicado. Pero esto no significa que hayamos fijado por decreto qué propiedades han de tener los objetos, pues si así fuera, la ciencia empírica no tendría ningún propósito. (Por ejemplo, es ciertamente convencional el significado atribuido al predicado *conductor de electricidad*, lo que no significa que sea una decisión convencional que el cobre es, y la cerámica no es, un conductor de electricidad, y mucho menos que un nuevo metal descubierto pueda ser, por decreto, declarado como conductor de electricidad antes de una investigación detallada). Un equívoco estrechamente relacionado con éste tiene que ver con la apreciación de los predicados vagos, o sea, predicados que no tienen un valor de verdad determinado para todos los objetos. En casos como éste, si queremos ser precisos, podemos tomar algunas decisiones en relación con la aplicabilidad de este predicado a ciertos casos fronterizos, pero esto no significa que no haya casos claros de aplicación del concepto, casos éstos que no dependen de nuestras estipulaciones. (Un ejemplo: dados los contornos poco nítidos del concepto de planeta del sistema solar, podríamos tal vez decidir que los cometas son planetas. Pero esta decisión violentaría los contornos iniciales de nuestro concepto si decidiéramos que el sol es un planeta). En otras palabras, si es verdad que hay un cierto margen para fijar la extensión de los predicados, de eso no se sigue, sin embargo, que los objetos del mundo físico tengan las propiedades que tienen en virtud de una convención lingüística.

Pero, como dije al principio, no es en este punto, es decir, en la defensa del realismo científico (ya tan explotada en la literatura) que quiero concentrarme aquí. Así como he insistido en otras ocasiones, me parece que la matemática (y, en una perspectiva más amplia, el campo de las ciencias formales en general) representa un caso límite, que escapa de esta perspectiva relativista. En algunos casos (que quiero considerar aquí como paradigmáticos) de algunos resultados fundamentales de la matemática, no cabe hablar de un relativismo generado por convenciones lingüísticas. Lo que está involucrado en estos resultados, en mi opinión, es el análisis de algunos conceptos básicos de la razón, tales como el concepto de número, de computabilidad, de infinitud, etc. (Parece extraño decir, por ejemplo, que la demostración de que no existe un número mayor primo depende de alguna manera de nuestras convenciones lingüísticas o incluso no lingüísticas, de tal forma que si estas convenciones fueran otras, podría haber un número mayor primo, o entonces ningún número primo). La matemática

parece ser un campo donde sería bastante difícil decir que la existencia o no de las entidades correspondientes depende, en última instancia, de las convenciones o del sistema simbólico adoptado.

Tal vez una compañía no exactamente deseada por los filósofos que defienden el relativismo lingüístico en cuestiones ontológicas es la de Carnap, que en “Empiricism, Semantics and Ontology” (1950)<sup>1</sup> elaboró de manera muy clara la restricción de las cuestiones ontológicas significativas al estudio de las posibilidades del simbolismo, particularmente en lo que tiene que ver con las entidades abstractas. La pregunta que abre el segundo párrafo del texto de Carnap es la siguiente: “¿Hay propiedades, clases, números, proposiciones?” Y la respuesta hace uso de la famosa división, propuesta por él, entre cuestiones internas a los sistemas lingüísticos, y cuestiones externas a los mismos:

Con el fin de entender más claramente la naturaleza de estos y otros problemas afines, es necesario ante todo reconocer una distinción fundamental entre dos tipos de cuestiones concernientes a la existencia o realidad de entidades. Si alguien quiere hablar en su lenguaje acerca de un nuevo tipo de entidades, tiene que introducir un sistema de nuevas maneras de hablar, sujeto a nuevas reglas; llamaremos a este procedimiento la construcción de un *marco* lingüístico para las nuevas entidades en cuestión. Y en este momento debemos distinguir dos tipos de cuestiones de existencia: en primer lugar, cuestiones acerca de la existencia de ciertas entidades del nuevo tipo *dentro del marco*; llamaremos a éstas *cuestiones internas*; y, en segundo lugar, cuestiones concernientes a la existencia o realidad *del sistema de entidades como un todo*, a las que llamaremos *cuestiones externas* (Carnap, 1983, p. 242).

Como se sabe, las cuestiones externas al marco lingüístico no tienen sentido para Carnap. Apenas tiene sentido preguntarse por la existencia de aquellos tipos de entidades para los cuales tenemos una provisión lingüística, con reglas sintácticas de uso. En relación con otro tipo de cuestión, Carnap hace las siguientes observaciones:

Distinguimos de estas cuestiones la cuestión externa de la realidad del propio mundo de las cosas. En contraste con las cuestiones anteriores, esta cuestión no es suscitada ni por el hombre de la calle, ni por los científicos, sino sólo por los filósofos. Los realistas dan una respuesta afirmativa, los idealistas subjetivos una negativa, y la controversia dura ya siglos sin haber sido resuelta jamás. Y no se

---

1. Carnap (1983).



puede resolver porque es una cuestión mal enmarcada: ser real en el sentido científico significa ser un elemento del sistema (*ibid.*, p. 243).

O sea, la cuestión sobre la existencia, independientemente de la cuestión sobre el simbolismo correspondiente, no tiene sentido para Carnap. En particular, esto vale para la matemática. Aquello que podemos decir significativamente que existe son aquellas entidades para las cuales tenemos nombres en un *framework* lingüístico, nombres éstos regidos por reglas sintácticas. Es apenas a partir de un vocabulario que incluya numerales, además de expresiones para propiedades numéricas (“par”, “impar”, etc.), relaciones (“sucesor”, “mayor que”, etc.), variables numéricas y variables para propiedades (en el caso de un lenguaje de segundo orden), cuantificadores universales apropiados, etc., que podemos responder a una pregunta como “¿existe algún número primo entre 5 y 9?” de manera apropiada, y la respuesta es simplemente una verdad analítica, ya que viene del simple análisis de las reglas para las expresiones correspondientes.

La pregunta “¿qué hace que una ontología sea preferible con relación a otra?” se transforma, en la perspectiva de Carnap, en la pregunta “¿qué hace que un marco lingüístico, con nombres y variables de un cierto tipo, sea preferible con relación a otro?”, pues aceptar la existencia de cierto tipo de entidades significa, en esta concepción, aceptar un cierto referencial lingüístico. La existencia de estas entidades no es una cuestión que deba ser resuelta antes de la introducción de los nombres en un marco lingüístico. Y las razones que nos llevan a preferir un marco lingüístico en detrimento de otro son, en matemática, así como en cualquier otra ciencia, razones de naturaleza pragmática, es decir, un sistema es preferible no por el hecho de ser una mejor aproximación a aquello que es la realidad, pero sí, de acuerdo con Carnap, por ser “más o menos expeditiva, fructífera, conducente al objetivo al que está destinado el lenguaje. Juicios de este tipo proporcionan la motivación para la decisión de aceptar o rechazar el tipo de entidad” (*ibid.*, p. 250).

La culminación del punto de vista de Carnap con respecto a cuestiones ontológicas es, en el caso de la matemática, que la misma debe ser vista como siendo nada más que *sintaxis lógica*, ya que corresponde a un mero desdoblamiento de consecuencias provenientes del vocabulario primitivo juntamente con las reglas sintácticas originalmente establecidas que lo rigen. (En verdad, como sabemos, Carnap extiende a toda la filosofía esta visión de la matemática, ya que ésta pasa a ser identificada por él con la *sintaxis lógica* del lenguaje de la ciencia. En *Logische Syntax der Sprache* (1934) formula aquello que es conocido como *el principio de tolerancia*, según el cual no debe haber restricciones en relación con

la formulación de lenguajes. Así, tanto el lenguaje clásico como el intuicionista son admisibles, toda vez que cada uno de ellos sirve a propósitos específicos).

La perspectiva de Carnap que estamos aquí brevemente examinando (y que, repito, me parece un caso particularmente claro del relativismo ontológico lingüístico) fue detalladamente analizada y criticada por Gödel en un texto póstumo intitulado “Is mathematical logic syntax of language?”, escrito entre 1953 y 1959 para aquello que llegaría a ser el volumen de Paul A. Schilpp sobre la filosofía de Carnap<sup>2</sup>. Como vimos, el programa sintacticista de Carnap pretendía desechar por un lado, la necesidad de la intuición matemática (que es esencial al kantismo, al intuicionismo, y, en una forma especial, al propio Gödel) y, por otro, la necesidad de un contenido objetivo asociado a las proposiciones matemáticas. En el artículo referido, Gödel examina los principios del proyecto de Carnap (dejando de lado aspectos técnicos del mismo), y argumenta que la matemática sólo puede ser considerada como sintaxis lógica del lenguaje si una porción muy pequeña de aquello que es normalmente llamado matemático es reconocida como tal. Pues bien, hay algunos requisitos que el programa sintacticista tiene que satisfacer, si pretende ser mínimamente convincente, pero estos requisitos sólo pueden ser conjuntamente satisfechos si el vocabulario de la teoría matemática es drásticamente reducido. Estos requisitos pueden ser formulados de la siguiente manera:

1. Ya que el objetivo del programa es mostrar la dispensabilidad de las nociones de intuición y de hechos extralingüísticos en matemática como un todo, debe entonces poder cubrir la totalidad de aquello que, en matemática, es aplicable a la ciencia. Esto significa, en pocas palabras, que el programa tendría que cubrir la totalidad de la matemática clásica.
2. Tenemos que entender por “lenguaje” un simbolismo que puede efectivamente ser exhibido. Esto excluye, por ejemplo, lenguajes con un número infinito de nombres primitivos, o proposiciones que consisten en un encadenamiento infinito de símbolos. Pues, de acuerdo con Gödel, como las proposiciones de extensión infinita no pueden ser exhibidas en el mundo empírico, tendrían que

---

2. Debido a que Gödel hizo tantas correcciones al texto a lo largo de los años, y dada la exigüidad del tiempo para los trabajos editoriales, al final terminó decidiéndose por la no publicación en el volumen de Schilpp. Su publicación sólo ocurrió recientemente, en el vol. III de los *Collected Works* de Gödel (1995). [Existe una edición española de los *Ensayos inéditos* de K. Gödel, a cargo de Francisco R. Consuegra, en la que aparecen dos versiones de “¿Es la matemática sintaxis del lenguaje?” de 1953 o 1954 la una y de 1955 o 1956 la otra. Véase Gödel (1994). Nota del editor].

permanecer como un objeto matemático, pero éste es uno de los tipos de entidades que el programa sintacticista tiene por objetivo evitar.

3. De la misma manera, las reglas sintácticas deben ser reglas finitarias, es decir, no pueden hacer referencia a un número infinito de expresiones de un cierto tipo, pues en este caso la expresión de la regla no tendría significado, excepto aquel conferido por una intuición o un hecho matemático.
4. Las reglas involucradas sólo pueden ser llamadas sintácticas en su sentido propio si su formulación deja en claro que no implican ninguna proposición factual, es decir, proposiciones que dependan de hechos extralingüísticos para su verdad. Como Gödel llama la atención, de esta idea se sigue la necesidad de una demostración de consistencia para las reglas en cuestión, pues de reglas inconsistentes se sigue cualquier proposición factual.
5. Los axiomas fundamentales, así como los procedimientos de demostración en matemática, deben poder ser derivados de las reglas sintácticas. De la misma manera, las consecuencias de los axiomas deben poder ser derivadas de estas mismas reglas. (Esto refuerza, de hecho, el requisito 4, ya que para que 5 sea posible debe haber una demostración de consistencia, pues de lo contrario tanto un hecho como su negación serían derivables de las reglas inconsistentes).
6. No solamente las reglas sintácticas deben ser finitarias, sino también los procedimientos de prueba. También deben ser finitarios los conceptos usados en la prueba de los axiomas matemáticos a partir de las mismas.

Pues bien, una primera dificultad señalada por Gödel es que difícilmente se podría lidiar con reglas sintácticas, sin incluir, entre las mismas, por lo menos algunas reglas infinitarias, es decir, reglas que hagan referencia a alguna totalidad infinita de expresiones. (No quiero extenderme aquí, pues este punto tiene que ver con aspectos técnicos de las construcciones de Carnap y de Ramsey de lenguajes simbólicos para la matemática). Por otro lado, en lo que tiene que ver con las demostraciones de consistencia para sistemas que involucran un vocabulario que incluya términos no-finitarios hay un problema fundamental aquí, pues, como vimos, las reglas sintácticas deben ser capaces de generar los axiomas de la matemática y, en particular, los axiomas de la aritmética. Pero es una consecuencia del famoso teorema de la incompletitud del propio Gödel (de 1931) que la consistencia de un sistema formal que contenga la aritmética como subteoría no puede ser demostrada en este mismo sistema por medio de un raciocinio puramente finitario. (El programa de Hilbert fue una tentativa de mostrar la posibilidad de usar un lenguaje que contenga términos no-finitarios sin asumir la existencia de estas entidades o de una intuición correspondiendo a los

mismos; con todo, el programa de Hilbert dependía de una demostración de consistencia de la aritmética, lo que, hoy sabemos, no es posible debido al resultado de Gödel). O sea, un programa que satisfaga los requisitos 1-6 simultáneamente no es factible. Esta consideración es elaborada por Gödel en la siguiente conclusión:

Con base en estos resultados, puede decirse que el esquema del programa sintáctico de remplazar la intuición matemática por reglas del uso de símbolos fracasa porque ese remplazo destruye toda razón para esperar consistencia, la cual es vital tanto para la matemática pura como para la aplicada, y porque para la prueba de consistencia se necesita, o bien una intuición matemática del mismo poder que el del discernimiento de la verdad de los axiomas matemáticos, o bien un conocimiento de los hechos empíricos que comportan un contenido matemático equivalente (Gödel, 1995, p. 346).

El problema crucial es, por tanto, el siguiente:

Hay que establecer la consistencia de las teorías antes que éstas puedan ser consideradas de alguna utilidad. Pero establecer la consistencia implica abandonar el punto de vista según el cual las teorías matemáticas pueden ser vistas como puros sistemas de símbolos regidos por reglas sintácticas. Y la razón de esto es que las teorías matemáticas tienen un vocabulario esencialmente no-finitario (es decir, que supuestamente hace referencia a entidades infinitas) y no hay un método finitario para probar la consistencia de esta parte del vocabulario matemático, como quería Hilbert, y como Gödel mostró que es imposible. Si se quisiera insistir en que la matemática debería ser restringida a un vocabulario finitario, entonces habría aquí una restricción excesivamente fuerte y artificial, pues este lenguaje finitario sería de muy poco interés, y prescindiría de la mayor parte de la matemática clásica.

Además de los aspectos mencionados en la crítica de Gödel, me gustaría adicionar algo independiente de la misma, que es la consideración de algunos ejemplos seleccionados de la fundamentación de la matemática (es decir, de la teoría de conjuntos), en los cuales, me parece, difícilmente una actitud sintacticista tendría algún sentido. En primer lugar, un ejemplo forzoso: el caso del axioma de elección. En su formulación más común, el axioma afirma que, dado un sistema cualquiera de conjuntos no-vacíos, existe por lo menos una selección de objetos de tal forma que un, y sólo un, objeto sea retirado de cada conjunto no-vacío originalmente dado. O sea, existe aquello que usualmente llamamos función de elección. Esta afirmación puede parecer trivial si estamos razonando con conjuntos finitos, o si hay una elección obvia para llevar a cabo (tal como “tó-

me el menor número de cada conjunto”). Pero el lado no-trivial del axioma aparece cuando consideramos conjuntos infinitos de conjuntos, para los cuales no hay una elección obvia (por ejemplo, en el conjunto cuyos elementos son todos los conjuntos de números reales de la forma  $\{x/ n < x < n+1\}$  para  $n$  natural, no hay una elección igualmente obvia, pues no hay un menor elemento de cada conjunto).

Hay varias formulaciones diferentes y equivalentes del axioma de la elección; todas ellas incluyen alguna implicación existencial sobre conjuntos. Una interpretación como la de Carnap, según la cual una aserción existencial en matemática (así como en cualquier rama de la ciencia) tiene que ser tomada como refiriéndose a los recursos disponibles en el sistema simbólico en cuestión, parece apenas viable si estamos considerando conjuntos bastante simples, pero no parece funcionar en casos más interesantes. No parece haber una forma coherente de salvaguardar el axioma de elección, o de interpretarlo al menos, sin que, o bien sea restringido a lenguajes muy pobres, o bien tenga que ser forzosamente considerado como falso o absurdo.

Tomemos como segundo ejemplo el caso de la llamada hipótesis del continuo: uno de los grandes problemas no resuelto en teoría de conjuntos es el de si existe algún conjunto con cardinalidad mayor que la del conjunto de números naturales, y menor que la cardinalidad del conjunto de números reales. Cuando dejamos de hablar de conjuntos finitos y nos preocupamos de conjuntos infinitos, suceden cosas aparentemente contra-intuitivas. Dos conjuntos  $A$  y  $B$  tienen el mismo número de elementos si, y solamente si, existe una función 1-1 de los elementos de  $A$  respecto de los elementos de  $B$  (es decir, cada elemento de  $A$  recibe un elemento diferente de  $B$ , y todos los elementos de  $B$  son cubiertos por la función). Así, como existe una función 1-1 del conjunto de números naturales sobre el conjunto de números pares (por ejemplo, la función  $f$  que le asocia a cada natural  $n$  el par  $2n$ , o sea,  $f(0)=0$ ,  $f(1)=2$ ,  $f(2)=4$ ,  $f(3)=6$ , etc.), entonces el conjunto de números naturales, y su subconjunto, el conjunto de números pares, tienen exactamente el mismo número de elementos, contrariando nuestra intuición de que el conjunto de pares tiene que tener la mitad del tamaño del conjunto de números naturales. Un resultado bastante interesante obtenido por Cantor fue la demostración de que el conjunto de números racionales tiene la misma cardinalidad que el conjunto de números naturales. Este resultado es también fuertemente contra-intuitivo, pues los racionales, al contrario de los naturales, tienen la propiedad de formar un conjunto denso, es decir, entre dos racionales cualesquiera, existe siempre un tercer racional mayor que uno y menor que el otro. O sea, parece difícil en extremo encontrar un conjunto que tenga una cardinalidad mayor que la del conjunto de los números naturales. Pero, como Cantor también probó, el conjunto de números reales es necesariamente mayor que el

conjunto de números naturales. Pues no existe una función 1-1 de los naturales respecto de los reales tal que recubra la totalidad de estos últimos. Pues bien, la hipótesis del continuo es aquella conjetura aventurada por Cantor de que no hay ningún conjunto con cardinalidad mayor que la de los naturales y menor que la de los reales. Por otro lado, se sabe que el número de números reales es  $2^{\aleph_0}$ , donde  $\aleph_0$  es el nombre dado por Cantor a la cardinalidad del conjunto de números naturales. Entonces, la hipótesis es que no existe un conjunto con cardinalidad mayor que  $\aleph_0$  y menor que  $2^{\aleph_0}$ . En su forma generalizada, la hipótesis del continuo dice que, dado un  $\aleph_n$  cualquiera, no existe ningún cardinal entre  $\aleph_n$  y  $2^{\aleph_n}$ . La hipótesis del continuo aquí formulada, tanto en su forma especial como en su forma generalizada, no puede ser probada por los axiomas de Zermelo-Fraenkel, ya que a su negación es, de acuerdo con un famoso resultado obtenido por Paul Cohen en 1964, consistente con estos axiomas. Por otro lado, la hipótesis no puede ser refutada tampoco, ya que, debido a otro resultado famoso del propio Gödel (de 1940), es consistente con los axiomas de Zermelo-Fraenkel. Así, la hipótesis del continuo no puede, rigurosamente hablando, ni ser probada ni ser refutada en la teoría de conjuntos de Zermelo-Fraenkel (o en cualquier otra parecida).

Pues bien, dada la formulación de esta hipótesis, tenemos la fuerte impresión de que debe ser o verdadera o falsa: si hay un conjunto con la cardinalidad  $\aleph_0$  y  $2^{\aleph_0}$ , entonces hay este conjunto, siempre lo hubo y siempre le habrá, independientemente de nuestro acceso al mismo en el presente momento. Y si no hay un conjunto tal, entonces nunca lo hubo y nunca habrá. Por otro lado, es difícil imaginar cómo podría ser una interpretación sintacticista al estilo de Carnap de la hipótesis del continuo, pues no está claro qué sentido tendría interpretar la existencia de un lenguaje con un número infinito no-enumerable de nombres: este lenguaje ciertamente no sería inteligible para nosotros.

Por fin, podríamos considerar la objetividad que conceptos matemáticos fundamentales como el de "función", o el de "número primo" parece presentar, y la dificultad que, aparentemente, el relativismo ontológico lingüístico tendría para explicar esta objetividad. Aquí la perspectiva de Frege parece la más natural, a saber: que, en el proceso de estudio de ciertos conceptos fundamentales como éstos, no hay lugar para creación por parte del matemático, sino sólo lugar para descubrimiento. Es cierto que hay alguna fluctuación de significado de un autor para otro, pero no parece haber espacio para fluctuaciones radicales. Es cierto también que, por ejemplo, la noción de función que se tenía antes del siglo XIX era mucho más restringida que la actual, así como en la época de Euclides era más restringida la noción de prueba en geometría. Pero existe un cierto consenso con respecto al hecho de que la ampliación de las fronteras de aquello que se considera función

fue un progreso en la dirección de la verdadera noción de función, así como la moderna noción de prueba analítica en geometría representa un avance (en relación con la noción euclidiana) en dirección a la verdadera noción de prueba.

## **2. Racionalidad en la aceptación de nuevos axiomas**

Consideremos nuevamente una de las tesis del relativismo ontológico lingüístico: somos nosotros los que ponemos los objetos en el mundo, basados en las estipulaciones que hacemos con respecto a los nuevos símbolos introducidos. Bien, el ejemplo que mencioné aquí de la hipótesis del continuo parece ilustrar una situación en la que, por no haber una respuesta definitiva a un cierto problema, necesitamos, de acuerdo con la opinión de varios pensadores (entre ellos el propio Gödel) de nuevos axiomas que puedan venir a solucionarla, dada la incapacidad de los axiomas actualmente aceptados para probarla o refutarla. Pero los axiomas tienen frecuentemente un carácter existencial, es decir, afirman la existencia de un tipo de entidad. ¿No sería éste un caso en el que, como tal vez diría un anti-realista, estamos introduciendo algo nuevo en el mundo en función de nuestras necesidades de pruebas? Entonces, ciertamente se hace necesario aquí aclarar lo que está involucrado en la aceptación de un axioma, o sea, si la misma no corresponde simplemente a la aceptación de nuevos símbolos con nuevas reglas sintácticas.

En primer lugar, es preciso señalar que la introducción de nuevos axiomas en teoría de conjuntos corresponde, para Gödel, a una clarificación, pero no a una construcción del concepto de conjunto, el cual es todavía insuficientemente comprendido por nosotros (lo que atestigua nuestra incapacidad de probar o refutar una proposición absolutamente inteligible, como la hipótesis del continuo). O sea, estos nuevos axiomas, si son verdaderos, deben ser verdaderos de manera absoluta, y no meramente convenciones convenientes. Pero ¿cuál podría ser el criterio de verdad de axiomas nuevos para un realista como Gödel? Tal cuestión es abordada en el siguiente pasaje:

No existe para esos axiomas otra fundamentación racional (y no meramente práctica) excepto la de que ellos (o las proposiciones que los implican) pueden ser directamente percibidos como verdaderos (ya sea poseyendo la significación de los términos, o ya sea por intuición de los objetos que caen bajo ellos), o la de que son asumidos (como hipótesis físicas) sobre la base de argumentos inductivos, es decir, de su éxito en las aplicaciones (Gödel, 1995, pp. 346-347).

La primera forma de reconocimiento de la verdad de un teorema tiene que ver con un aspecto del realismo de Gödel que ha sido muy criticado en la filo-

sofía de la matemática contemporánea, aquel según el cual tenemos un tipo especial de intuición que nos proporciona acceso cognitivo inmediato a los objetos matemáticos o a los axiomas que los rigen. Tal acceso sería una especie de contacto puramente intelectual con el mundo platónico de los entes matemáticos. No me extenderé aquí sobre este aspecto de la epistemología de Gödel, aunque la idea aquí sugerida no me parezca tan absurda o extravagante como muchos la han considerado. Me parece que hay de hecho raíces de esta intuición gödeliana en la tradición racionalista, más notoriamente en la noción de ideas claras y distintas de Descartes. Pero es el segundo criterio de verdad de axiomas lo que nos interesa más en el momento: se trata de un criterio que Gödel llama “inductivo”, sin querer, obviamente, decir que el axioma en sí es una verdad empírica. La “confirmación inductiva” aquí tiene que ver con el éxito verificado en el empleo del nuevo axioma en la prueba de resultados, como explica Gödel en un texto anterior (“What is Cantor’s Continuum Hypothesis”, de 1947):

Éxito significa aquí riqueza en consecuencias, en particular en consecuencias “verificables”, esto es, en consecuencias demostrables sin el nuevo axioma, pero cuyas pruebas con la ayuda del nuevo axioma, sin embargo, son considerablemente más simples y fáciles de descubrir, lo que hace posible que muchas pruebas diferentes comparezcan dentro de una prueba [...] Puede haber axiomas tan abundantes en sus consecuencias verificables, arrojando tanta luz sobre el campo completo y soportando métodos de tanto poder para la solución de problemas [...] que, sin importar si ellas son o no intrínsecamente necesarias, tendrían que ser aceptadas al menos en el mismo sentido en que lo es cualquier teoría física bien establecida (Gödel 1983, p. 477).

O sea, los nuevos axiomas deben tener sus credenciales de verdad evaluadas de una manera análoga a la verdad de los axiomas de la teoría física: así como éstos deben explicar un gran número de fenómenos observables independientemente de la aceptación de los mismos, así mismo aquéllos deben poder derivar de manera más corta o elegante un gran número de resultados probables sin los mismos, pero de una forma más elegante, simple y fácil de descubrir. Y de la misma manera que los axiomas de la teoría física deben poder conectar varios tipos de fenómenos, los axiomas de la matemática deben poder unificar muchas pruebas diferentes en una sola, así como mostrar que teoremas extensos pueden ser derivados de una “fuente” común [Putnam (1979, p. 62), en su fase realista, llamó a este proceso de confirmación de axiomas matemáticos basado en el éxito de sus aplicaciones “método cuasi-empírico”].



Las consideraciones presentadas aquí sobre aquello que guía la aceptación de nuevos axiomas tienen, así, un elemento pragmático. Pero se trata de un pragmatismo radicalmente diferente de aquel presupuesto, por ejemplo, en el trabajo de Carnap, o de los relativistas lingüísticos en general. Pues los factores pragmáticos indicados (fecundidad, brevedad, posibilidad de reunir varias pruebas en una sola, etc.) son factores que, a los ojos del realista, nos aproximan a la verdadera estructura lógica de la realidad, la cual es independiente de nuestras teorías o de nuestras convenciones. El mejor (y tal vez único) criterio de corrección que tenemos en esta aproximación a la realidad es el éxito de los axiomas escogidos para ofrecer una teoría simple en sus fundamentos, pero sofisticada en su desarrollo, es decir, una teoría que pueda unificar varias subteorías, y que sea, por tanto, rica en teoremas interesantes, además de proveer pruebas simples y naturales para los mismos<sup>3</sup>.

### **3. Conclusiones**

Como expliqué al comienzo, la idea de que las cuestiones ontológicas tienen que ver con formas lingüísticas y sus reglas de uso encontró una formulación particularmente precisa en el trabajo de Carnap, y un crítico particularmente contundente en Gödel (en lo que a la matemática se refiere). Las ontologías basadas en las formas simbólicas pueden ser vistas como fuertemente limitadas, pues las formas simbólicas tienen necesariamente que ser introducidas con las correspondientes reglas sintácticas de uso. Y, en el caso en que estas reglas sean inconsistentes, entonces absolutamente todo y cualquier enunciado se sigue de las mismas; en particular, todo enunciado existencial, así como la negación de todo enunciado existencial. Por tanto, las reglas deben ser comprobadamente consistentes para que cualquier consecuencia ontológica (o de cualquier otra naturaleza) pueda ser derivada de las mismas de manera no trivial. Pero la prueba de consistencia es imposible sin incluir elementos o raciocinios no-finitarios, y éstos sólo tienen sentido, como argumenta Gödel, si asumimos una intuición matemática básica, o un dominio de entidades matemáticas necesariamente existentes.

Por otro lado, varios ejemplos de problemas o de tesis esenciales en la fundamentación de la matemática no parecen tener mucho sentido si la ontología matemática es interpretada como refiriéndose a formas simbólicas (nombres del lenguaje). En el caso de la lógica y de la matemática, parece más bien valer lo contrario. Como dijo Frege al presentar su distinción entre función y objeto, tenemos aquí una diferenciación que “tiene fundamentos profundos en la naturaleza de las cosas” (Frege, 1990, p. 142), y es por eso que necesitamos, en el lenguaje,

expresiones de tipos diferentes que reflejen esta división categorial que se da en el mundo.

Finalmente, de acuerdo con la visión de Gödel que procuré esbozar aquí (y con la cual concuerdo en líneas generales), la introducción de nuevos axiomas matemáticos, con nuevos postulados existenciales (como se hace necesario, por ejemplo, para la solución de la hipótesis del continuo), aunque sea guiada por consideraciones pragmáticas, puede ser vista como un proceso de aproximación a la verdadera estructura lógica de la realidad, ya que estas consideraciones pragmáticas tienen la función de diferenciar ciertos axiomas como mejores candidatos a la verdad que otros.

### Bibliografía

- Cabanchik, Samuel (2003): “El ser se hace de muchas maneras”, en: S. Cabanchik, F. Penelas y V. Tozzi (eds.), *El giro pragmático en la filosofía*, Barcelona: Gedisa, pp. 177-189.
- Carnap, Rudolf (1934): *Logische Syntax der Sprache*, Wien: Springer.
- Carnap, Rudolf (1983): “Empiricism, Semantics and Ontology”, en: Benacerraf, P. y Putnam, H. (eds.), *Philosophy of mathematics: selected readings*, New York: Cambridge University Press, pp. 241-257. [Originalmente publicado en: *Revue Internationale de Philosophie*, 4, 1950, pp. 20-40].
- Frege, Gottlob (1990): “Funktion und Begriff”, en Angelelli, I. (ed.), *Gottlob Frege: Kleine Schriften*, Hildesheim: Olms Verlag, pp. 125-42.
- Gödel, Kurt (1983): “What is Cantor’s Continuum Hypothesis”, en: Benacerraf, P. y Putnam, H. (eds.), *Philosophy of mathematics: selected readings*, New York: Cambridge University Press, pp. 470-485.
- Gödel, Kurt (1994): “¿Es la matemática sintaxis del lenguaje? II, VI”, en: Francisco Rodríguez Consuegra (ed.), *Ensayos inéditos*, Barcelona: Mondadori, pp. 191-240.
- Gödel, Kurt (1995): “Is mathematical logic syntax of language?”, en: S. Feferman, J. W. Dawson, W. Goldfarb, Ch. Parsons y R. M. Solovay (eds.), *Collected Works*, vol. III, Clarendon Press, Oxford University Press.
- Putnam, Hilary (1979): “What is mathematical truth?”, en: H. Putnam (ed.), *Mathematics, Matter and Method*, New York: Cambridge University Press, pp. 60-78.

## El lenguaje y la realidad de la matemática

Universidad de Buenos Aires, Argentina.

“La intuición no es una fuente especial de ideas inefables: es la cuna de la comprensión articulada”  
M. Dummett, “El platonismo”

1. El texto presentado por Marco Ruffino es a la vez, desafío, crítica y propuesta. Como desafío, reanuda un diálogo iniciado en el encuentro de Buenos Aires, a propósito de mi presentación titulada “El ser se dice de muchas maneras”. La forma que toma este desafío es la siguiente: “El convencionalismo ínsito en el irrealismo no es capaz de dar cuenta del sentido de la ciencia empírica y menos aún de la matemática y de algunos de sus resultados”. Como crítica, nos hace presente la clásica polémica de Gödel contra Carnap. En esa polémica, relativa al programa logicista y su relación con la interpretación filosófica del teorema de incompletitud del propio Gödel, Ruffino toma un claro partido por la posición gödeliana, agregando en su favor las mejores perspectivas de esa posición para resolver dos problemas muy debatidos en el terreno de la fundamentación de la matemática: el del *status* del axioma de elección y el de la hipótesis del continuo. Finalmente, la propuesta de Ruffino es favorable al concepto de análisis promovido por Gödel a través de su concepción axiomática de la matemática.

Si he comprendido bien a Ruffino, su tesis es que el realismo platónico es la filosofía correcta para la resolución de los problemas de fundamentación de la matemática. Esta tesis se apoya, al parecer, en el siguiente razonamiento (R):

- (1) el logicismo sintactista de Carnap no puede dar cuenta del funcionamiento de la matemática;
- (2) las razones por las que esto ocurre se derivan, en parte, del teorema de incompletud;

- (3) toda concepción convencionalista, pragmatista y lingüística de la matemática adolece de las fallas que exhibe el logicismo sintactista;
- (4) el realismo platónico sostenido por Gödel reconoce adecuadamente los problemas derivados del teorema de incompletud y permite afrontar con perspectivas de éxito otros problemas, como la necesidad del axioma de elección o la posibilidad del continuo;

(por lo tanto) —————  
 el realismo platónico es una opción válida frente al fracaso del logicismo sintactista y, en general, del convencionalismo, a fin de dar un fundamento filosófico a la matemática.

En lo que sigue, mi tarea será analizar críticamente las premisas de R, a fin de evaluar su conclusión.

2. Antes de considerar algunos de los aspectos puntuales de R, propondré un contexto general como marco de la discusión. Mucho se habla de “platonismo matemático”, pero poco o nada de “aristotelismo matemático”. Sin embargo, el desarrollo que Aristóteles presenta en el libro XIII de *Metafísica* es de gran importancia para la elucidación de las cuestiones que aquí nos ocupan. Allí, Aristóteles precisa la cuestión central en estos términos: ¿Existen los entes matemáticos? Y, en caso de que existan, ¿de qué modo existen? (1076 a 25). Se trata de una pregunta ontológica cuyo análisis se ofrece para comprender la naturaleza del conocimiento matemático. La respuesta de Aristóteles es contundente: los entes matemáticos no existen por sí o en acto, ni en el orden sensible ni en el orden inteligible. Su existencia es potencial y debe juzgarse a partir de su similitud de naturaleza con lo que hoy llamaríamos “propiedades estéticas”, pues según Aristóteles, el objeto de las demostraciones matemáticas es primordialmente el orden, la simetría y lo delimitado, que son las formas más grandes de la belleza.

Uno de los argumentos más importantes de Aristóteles a favor de su conclusión es, a mi juicio, el que da en 1077 b, que resumiré en estos términos: los entes matemáticos son anteriores en el orden del enunciado pero no en el orden de la existencia real, al modo como “blanco” es anterior a “hombre blanco”, mientras que *hombre blanco* como *ousía* es anterior a *blanco* como cualidad de la *ousía*. Así, Aristóteles vincula directamente la existencia matemática con el lenguaje. Generalizando este vínculo, propondré denominar “aristotelismo matemático” a toda tesis que admita la existencia de entidades matemáticas sólo con el fin de explicar el funcionamiento de los enunciados matemáticos. (Me gustaría saber si Marco Ruffino estaría dispuesto a considerar también a Aristóteles como un representante del pragmatismo y relativismo lingüísticos que desestima). En términos modernos, la perspectiva aristotélica se deja resumir así: a) los entes ma-

temáticos tienen una existencia potencial que adquiere actualidad o realidad en virtud del lenguaje y b) la función de la matemática no es la enunciación de un tipo especial de verdad, sino la expresión de aquellas cualidades y relaciones que constituyen las propiedades estéticas.

Este aristotelismo matemático está presente parcialmente en algunos enfoques contemporáneos de nuestro tema. No tanto en lo que a la aproximación de la matemática con la estética se refiere, sino más bien en relación con la dependencia de la cuestión ontológica respecto del lenguaje. Quien ejemplifica claramente este último aspecto es Michael Dummett. Según su planteamiento, la discusión entre platonistas y antiplatonistas respecto de la cuestión ontológica surge a consecuencia de preguntar de qué tratan los enunciados matemáticos, y esta cuestión requiere empezar por elucidar en qué consisten el *significado* de los enunciados matemáticos y la *comprensión* de ese significado. Dicho de otra manera, la controversia entre platonistas y antiplatonistas puede exponerse convenientemente como una discusión acerca de cuál es el modo más adecuado de explicar el significado de los enunciados matemáticos: el platonista supondrá para ello que nos está dado, en forma independiente al uso del lenguaje matemático, el acceso a un dominio de entidades a las que refieren los términos de tales enunciados, y el antiplatonista sostendrá que tal dominio no debe presuponerse como dado, sino que habrá que mostrar para cada enunciado y para cada término de cada enunciado, a través de qué procedimiento se asignan valores a dichos términos y a dichos enunciados.

De alguna manera, el antiplatonista podría encontrar en el tratamiento de Aristóteles una venerable fuente de inspiración, al menos tan venerable como la fuente a la que se opone y que se presenta bajo el patrocinio de Platón. Pero no es mi intención aquí detenerme en cuestiones exegéticas que justifiquen el uso de los nombres de los padres de la filosofía para delimitar posiciones frente a las cuestiones que tenemos que tratar. Simplemente, en esta reflexión preliminar bien podríamos decir que los principales modelos opuestos del tratamiento de la pregunta acerca de si existe o no la realidad matemática son el platonismo, entendido por el momento como la tesis que afirma la existencia de entidades matemáticas previamente a e independientemente de los procedimientos a través de los cuales somos capaces de asignar valores a los términos del lenguaje matemático, y, por su parte, el aristotelismo, que considera que las entidades matemáticas existen como referentes de los términos de los enunciados matemáticos, no constituyendo, entonces, una realidad previa e independiente. En cualquier caso, se adopte una u otra posición, lo que creo correcto es afirmar que la cuestión metafísica es secundaria en relación con la cuestión semántica:

aquí quien manda es el significado, no la realidad. Volveremos a esta cuestión cuando reconsideremos el tipo de platonismo que abrazó Gödel.

3. Consideremos ahora conjuntamente los problemas implicados en las primeras dos premisas de R: la evaluación de la posición de Carnap y la interpretación filosófica del resultado de Gödel. Lo primero que quiero señalar es que la presentación de Ruffino parece adherir, sin mayor argumentación o discusión, a la interpretación que el propio Gödel hizo del logicismo sintactista de Carnap, sobre todo a la luz de su propia interpretación filosófica del teorema de incompletud de la aritmética. Pero esto me parece cuestionable, pues como puede apreciarse en la bibliografía posterior tanto a *Sintaxis lógica del lenguaje* como a los escritos de Gödel al respecto –primer lustro de los treinta y primer lustro de los cincuenta, respectivamente–, la significación y valoración del logicismo de Carnap es materia de controversia. Veamos el punto con detenimiento.

¿A qué llamar logicismo y cuál es la ubicación de Carnap en él? El logicismo fue un programa sostenido con diversos matices por varios autores, entre los que Carnap se destaca por la coherencia y tenacidad con las que lo desarrolló. Atribuiré a este programa un compromiso con los siguientes enunciados:

- (1) La matemática no trata de ningún tipo especial de entidades, sino que consiste exclusivamente en deducción lógica sistemática;
- (2) Sin embargo, hay verdades matemáticas, concebidas como verdades puramente lógicas o verdades analíticas;
- (3) Hay una distinción cualitativa entre la verdad matemática y la verdad empírica;
- (4) La matemática clásica en su totalidad puede y debe justificarse a través de la prueba lógica clásica.

Las profundas y extensas discusiones del programa mostraron la incoherencia de este conjunto de enunciados. Sin duda, las contribuciones de Gödel a estas discusiones desempeñaron un papel central, en particular su teorema de incompletud de la aritmética. Sobre este punto hay consenso, pero no es tan claro el consenso sobre cuánto y qué de lo afirmado por los enunciados 1-4 es lo que debe abandonarse. Por ejemplo, Dummett está dispuesto a abandonar 4 y, tal vez, mantener 1-3. Wittgenstein reinterpreta el conjunto entero manteniendo, al menos en el espíritu, el contraste que 3 pretendía establecer. Gödel mismo permaneció siempre comprometido con dicho contraste y conservó la idea de verdad matemática. Veamos a continuación el modo como este conjunto de enunciados se presenta en la versión logicista de Carnap.

Dado que Carnap ya estaba advertido de las consecuencias del teorema de incompletud de Gödel para su propio programa, trató de buscar otra completud

por medio de la reducción sintáctica y semántica de las proposiciones matemáticas a la lógica, a fin de conservar su concepción de la verdad analítica como aplicable al campo entero de la matemática. Lo hizo relativizando la verdad analítica a un lenguaje determinado a partir de sus reglas. Para ello amplió la fuerza del lenguaje lógico, distinguiendo un lenguaje I para el ámbito de la matemática finita y un lenguaje II para la matemática infinita, e introduciendo una noción de consecuencia que admite la noción de clase, albergando tanto clases finitas como infinitas.

Aunque el logro de Carnap no es menor, no puede cumplir con su ambición original: la de reducir la matemática a la lógica en el sentido atacado por Gödel y resaltado por Ruffino en su trabajo. En efecto, lo que sus construcciones evidencian es que la matemática no puede reducirse a un lenguaje, sus reglas y sus convenciones, pues siempre será necesario construir un lenguaje más fuerte que permita definir la verdad analítica para el anterior, y esto indefinidamente. Y, además, el conjunto de la matemática sigue allí presupuesto como un auxiliar indispensable para la tarea.

Sin embargo, Carnap fue plenamente consciente de los problemas con los que chocaba su programa y, en una muestra de notable coherencia y perseverancia, intentó resolverlos dentro de él. Esto lo fue acercando, según la interpretación que de su obra ha desarrollado Hintikka en diversos trabajos, a la teoría de modelos desarrollada por el mismo Hintikka y otros. De acuerdo a esta reinterpretación de la obra de Carnap, su posición dentro del logicismo es única, al acusar recibo precisamente de los resultados de Gödel –y también de Tarski–. Según Hintikka, Carnap abandonó progresivamente la tesis subyacente de la universalidad del lenguaje que, de acuerdo con esta lectura, trae aparejada la tesis de la infabilidad de la semántica, para acercarse a lo que Hintikka llama concepción de un lenguaje como cálculo, propia de su teoría de modelos. Este viraje en su obra dio como resultado sus trabajos en semántica y lo aproximó considerablemente a algunas ideas del propio Gödel. Nada de esto es recogido en el trabajo de Ruffino y, si bien no es éste el lugar para profundizar en la relectura propuesta por Hintikka, creo que debería tenérsela en cuenta para una evaluación más justa de la obra de Carnap, especialmente en lo relativo a los resultados de Gödel acerca de la incompletud y la consistencia.

4. También la significación filosófica del teorema de incompletud es motivo de nuevos análisis y discusiones. Aquí quiero considerar dos enfoques muy distintos entre sí pero que tienen un punto en común: ambos tienden a debilitar el impacto del teorema en relación con el uso que el propio Gödel hizo de él en su defensa del realismo platónico, uso éste con el que se compromete Ruffino en

su trabajo. Los enfoques en cuestión son los de Dummett y Hintikka, los que pasaré a resumir a continuación.

Dummett (1963) se pregunta qué resulta del teorema en relación con la concepción del significado en general, y del significado del concepto de “número natural” en particular. Al respecto, sostiene que el teorema no debe interpretarse como si mostrara que la concepción del significado como uso es incorrecta, o que no es aplicable a la matemática, sino sólo que nuestro concepto de “número natural”, o el de “número real”, como muchos otros conceptos, tiene una vaguedad intrínseca que se manifiesta en su uso. Es decir, el teorema muestra que, aunque conocemos el significado de, tomemos por caso, “número natural”, no podemos dar una explicación completa de este significado, pues siempre será posible, en cualquier lenguaje “aritmético” dado, reconocer un enunciado aritmético verdadero pero indemostrable en el sistema. La raíz de esto es, para Dummett, nuestro uso de la inducción matemática, pues “la vaguedad inherente al concepto de número natural se deriva del hecho de que es parte de este concepto el que los números naturales formen una totalidad a la cual puede aplicarse la inducción, con respecto a cualquier propiedad bien definida, y que el concepto de propiedad bien definida puede ampliarse indefinidamente”. Hay, a su vez, una razón más general para esto, a saber: para cualquier lenguaje específico en el que se haya definido toda propiedad expresable en ese lenguaje, puede definirse una nueva propiedad bien definida pero no expresable en dicho lenguaje.

Estas consideraciones llevan a Dummett a su conclusión, que apunta directamente a la discusión propuesta por Ruffino en su trabajo. En efecto, Dummett evalúa que esta interpretación del teorema de Gödel está en concordancia con la idea intuicionista de que, si el sentido de los enunciados matemáticos debe darse en términos de la noción de prueba matemática, sería en términos de una noción necesariamente vaga de esta prueba, no en términos de una prueba dentro de algún sistema formal. Dicho en forma más directa, el teorema por sí mismo no promueve el platonismo o el clasicismo, pues es coherentemente interpretable en términos intuicionistas, constructivistas y, en definitiva, muy poco realistas. La única razón para ofrecer el teorema como un elemento decisivo en favor del realismo platónico parece ser que, puesto que el teorema prueba que hay verdades indemostrables y que tenemos la capacidad de reconocer tales verdades, entonces hay hechos objetivos de la realidad matemática que conocemos por intuición y que hacen verdaderas a tales verdades. Pero se deja así sin explicar el concepto de significado presupuesto, otorgando al mismo una dimensión inefable, pues se afirma a la vez que conocemos ese significado —por ejemplo, el del concepto de número natural— y que sin embargo no podemos darlo de modo explícito.



Por su parte, Hintikka distingue cuatro sentidos de “incompletud” para luego acentuar que el teorema de Gödel sólo afecta a uno de ellos: la incompletud deductiva de la aritmética elemental. Es decir, lo que el teorema de Gödel establece es que en la aritmética elemental se reconoce como verdadero un enunciado  $E$  para el que no se puede dar una prueba lógica que decida entre  $E$  y  $\neg E$ . (Otro resultado relevante es que la consistencia de la aritmética no puede probarse, pues el enunciado que afirmara la consistencia, sería él mismo indecidible). Pero, según Hintikka, si la lógica que se usa para axiomatizar la aritmética no posee completud semántica, de la incompletud deductiva no se sigue lo que él llama “incompletud descriptiva”. Esto nos lleva a la siguiente idea: la lógica tendría dos funciones, la deductiva y la descriptiva, de las que esta segunda es más fundamental, pues la primera depende de ella. La función descriptiva consiste en la representación o expresión de la matemática en términos lógicos, que es lo que se supone, aportaría una teoría de modelos. Así, una teoría axiomatizada sería completa si sólo comprende modelos estándar (*intended*).

No estoy en condiciones de evaluar la concepción de Hintikka, que implica una revisión profunda de la lógica de primer orden, pues la completud descriptiva dependería de la incompletud semántica, que a su vez implica cambios importantes en la lógica de primer orden. Sólo lo menciono para mostrar que la controversia sobre la significación filosófica del teorema de Gödel permanece abierta no sólo a través de propuestas antirrealistas, sino también dentro de la teoría de modelos, a menudo asociada a posiciones realistas, al menos en el uso que de ella hace Hintikka. (Dicho sea de paso, intuyo que la propuesta de Hintikka acerca de la incompletud semántica de la lógica de primer orden está relacionada con la paradoja de Orayen, pero no puedo extenderme aquí sobre este punto).

Las reflexiones anteriores nos llevan a ampliar considerablemente el panorama de la evaluación de lo que el teorema de Gödel comporta para el logicismo de Carnap. Lo que seguro cae es el sintactismo, pero no la búsqueda de algún sentido para la completud. Los desarrollos de Dummett y Hintikka coinciden, a partir de argumentos distintos, y probablemente con objetivos distintos, en que la significación del logicismo debe ser reconsiderada, particularmente en lo relativo al teorema de Gödel.

5. Pasemos ahora a la premisa 3 de R. Allí se extiende la crítica de Gödel al logicismo y al convencionalismo carnapianos, a todo convencionalismo, pragmatismo y relativismo. No me extenderé mucho en mis comentarios sobre este punto. Simplemente me limito a observar que estas expresiones son en este contexto muy poco explicativas, pues en diferentes variantes y con distintos sentidos, a veces contrapuestos, se aplican a concepciones de la matemática tan diversas como las de Carnap, Russell, Wittgenstein, Quine y el propio Gödel. Por

ejemplo, Quine y Gödel coinciden en su crítica a Carnap casi sobre las mismas bases. Según esta crítica, cabría decir que ambos son anticonvencionalistas en el sentido en que Carnap era convencionalista en *Sintaxis lógica*. Pero Quine podría ser calificado de convencionalista a partir de su rechazo holista de la distinción analítico/sintético y la subsecuente concepción de la verdad empírica, la matemática y la lógica como un continuo. El propio Gödel no terminó de resolver una tensión interna a sus ideas sobre la matemática, pues por un lado pretendió mantener la distinción analítico/sintético y por otro se comprometió muy seriamente con la analogía entre lo empírico y lo matemático, equiparando el uso de entidades matemáticas en la explicación de la verdad matemática con el uso de entidades teóricas en la verdad física. Esta aproximación entre la física y la matemática le permitió concebir a la matemática como una teoría propiamente dicha, pero abrió la puerta de su propia casa al pragmatismo, al convencionalismo y al relativismo que su corazón matemático rechazaba.

Por otra parte, las ideas de Wittgenstein sobre la matemática a partir del giro que adopta su filosofía en los años treinta, lo aleja cada vez más del logicismo de Carnap, pero conserva sobre nuevas bases un convencionalismo aún más radical. No es éste el lugar para intentar sistematizar esas ideas, pero en el centro de las mismas se encuentra la tesis de que los enunciados matemáticos nada dicen sobre una inexistente realidad matemática objetiva, sino que son expresiones de reglas de naturaleza convencional, aun cuando están arraigadas en nuestros juegos de lenguaje y en nuestras formas de vida naturales. No creo que se puedan trasladar sin más las críticas sobre el logicismo de Carnap al convencionalismo constructivista de Wittgenstein o el constructivismo de Dummett, en gran medida derivado de aquél.

6. Pasaré ahora a considerar la premisa 4 de R. Lo que me interesa es analizar el uso del axioma de elección y de la hipótesis del continuo como posibles instrumentos lógicos y matemáticos favorables al realismo gödeliano.

Como se sabe, el axioma de elección es uno de los postulados que Zermelo introdujo en su axiomatización de la teoría de conjuntos, a fin de complementar el axioma de existencia debilitado; debilitamiento necesario para evitar la paradoja de Russell. Desde el realismo platónico, se lo ha interpretado como un típico expediente lógico inaceptable para una perspectiva constructivista. Ruffino asume claramente esta posición cuando afirma que no hay una forma de salvaguardarlo sin empobrecer inaceptablemente nuestra lógica y nuestra matemática. Pero esto me suena a aquello de “poner el carro delante del caballo”. No está para nada establecido que no pueda haber una interpretación constructivista del axioma. Precisamente Hintikka (1996) ha dado tal interpretación en términos de su semántica de juegos que, según sus propios dichos, es compatible con los requerimientos

constructivistas, y está fuertemente inspirada por ideas wittgenstenianas. Hintikka ofrece dos versiones del uso del axioma en su teoría de modelos, una en el espíritu constructivista y otra orientada según la concepción clásica. Desde luego, en la versión constructivista se siguen algunas restricciones para la aplicación del axioma, pero se conserva intacto lo esencial de su papel lógico.

Aunque, como dije antes, los nuevos desarrollos de Hintikka esperan aún seguramente discusiones que profundicen y evalúen las alternativas abiertas sobre éste y otros asuntos, indican que, en al menos algunas interpretaciones, el axioma de elección por sí mismo no define nada con relación a la controversia que nos ocupa, esto es, a la ya larga polémica entre platonistas y antiplatonistas. A esto se suma que un autor como Dummett, confesamente orientado hacia el constructivismo y el intuicionismo, acepta el axioma afirmando que en sí mismo no es inaceptable para su enfoque, sino sólo cuando se lo interpreta desde la perspectiva platonista.

Es por estas razones que la posición de Ruffino podría estar poniendo el carro delante del caballo: no es que el axioma de elección comporte por sí mismo un contraejemplo a la plausibilidad de la familia de ideas que se combate en nombre del platonismo, sino que, inversamente, es su interpretación platonista la que lo vuelve problemático.

En cuanto al uso que Ruffino hace de la hipótesis del continuo en favor de su crítica al sintactismo carnapiano, debe observarse que se limita a afirmar una tesis sumamente fuerte, a saber: que tal hipótesis tiene condiciones de verdad definidas, aun cuando nunca podamos conocer su valor de verdad. Pero, ¿con base en qué argumento habría que aceptar este concepto de verdad? En todo caso, no en virtud de la hipótesis misma, sino por otras razones que llevan la controversia a otro terreno, ciertamente muy trillado y conocido: el de la oposición entre realistas y antirrealistas en materia de semántica. Y esto no es sorprendente, como intentaré mostrar a continuación.

7. ¿En qué consiste, en definitiva, el platonismo? No hay una única respuesta a esta pregunta y no tiene objeto repasar aquí los distintos matices de una u otra caracterización. Propongo resumir el núcleo de la tesis platonista en estos términos:

*Todo enunciado, sea decidible o no, tiene condiciones de verdad independientes de nuestra capacidad para determinar o conocer su valor de verdad.*

Estimo que esta formulación captura lo esencial de la propia concepción de Gödel, tal como, por ejemplo, la desarrolla en su trabajo sobre la hipótesis del continuo. Allí afirma que para dar sentido a la cuestión de la verdad o falsedad de la hipótesis del continuo es suficiente que haya una intuición que nos permi-

ra producir y extender los axiomas de la teoría de conjuntos. También iguala la situación de esta hipótesis con otras proposiciones indecidibles, como la conjetura de Goldbach, y generaliza esta idea afirmando que para todo sistema axiomático existe una infinidad de proposiciones indecidibles de este tipo.

A la luz de esta concepción, lo esencial al realismo matemático de Gödel ya estaba presente en su lectura del teorema de incompletud. En efecto, parece que su criterio fue que la existencia de proposiciones matemáticas indecidibles, respecto de las cuales se pueda plantear con precisión la cuestión de su verdad o falsedad, justifica la afirmación de que existen verdades matemáticas con independencia de su verificabilidad, y que estas verdades lo son porque se corresponden con hechos matemáticos que suponen la existencia de ciertas entidades, aun cuando seamos incapaces de encontrarlas.

Según esta interpretación, algunos aspectos del realismo platónico que suelen acentuarse en la bibliografía se muestran secundarios con relación al concepto de verdad que aquí se utiliza. Esos otros aspectos son: la analogía entre las entidades matemáticas y las entidades físicas, la analogía entre la percepción sensible y la intuición matemática, la objetividad y exterioridad de la realidad matemática, la diferencia entre la matemática finita y la infinita. Si estas reflexiones están en una orientación adecuada, la discusión crucial se da en el terreno de la relación entre verdad y significado o, más generalmente, entre verdad y lenguaje. Pero esta es una discusión filosófica global, de la que los problemas de fundamentación de la matemática son sólo un aspecto, aunque uno especialmente importante.

Ahora bien, este realismo de la verdad no surge como un dogma proyectado sobre la matemática. Su raíz está en cierto modo de entender el uso de la cuantificación. El platonista asume como dada la totalidad de las entidades abarcadas en la cuantificación. Supóngase un enunciado de la forma “para algún número natural  $n$ ,  $A(n)$ ” o “para todo número natural  $n$ , no  $A(n)$ ”. La lectura platonista asume como dominio la totalidad de los números naturales e interpreta que estos enunciados afirman que hay o que no hay un elemento del dominio que satisface la función “ $A(x)$ ”. De allí se sigue que hay un hecho perfectamente determinado que convierte en verdaderos o falsos esos enunciados, aun cuando no sepamos cómo encontrar el elemento del dominio que satisfaga la función.

Cuando el enunciado en cuestión es decidable no surge el problema, pues contamos con una prueba que nos permite comprender su significado y determinar su verdad. Pero ¿cuál es la situación cuando se trata de un enunciado indecidible? Por ejemplo, ¿cómo debemos entender el enunciado “*todo número par es la suma de dos números primos*”? El platonista interpreta este enunciado como la afirmación de la conjunción infinita de la totalidad de los pares, cada

uno de los cuales es la suma de dos números primos; el constructivista o intuicionista lo interpreta como la afirmación de que para cada número par hasta ahora considerado, hemos encontrado que resultaba de la suma de dos números primos. Desde luego, si se lograra demostrar esta conjetura como teorema, la diferencia de interpretación de la cuantificación dejaría de tener importancia, pero resulta relevante al ser indecible el enunciado. (Consideraciones similares pueden hacerse con relación a la hipótesis del continuo).

Tal vez la confrontación entre estas dos lecturas del cuantificador no encuentre una respuesta definitiva, pero lo que no me parece razonable es apoyar el realismo platónico en la existencia de enunciados matemáticos indecibles; por el contrario, como muchos matemáticos y filósofos de fuste, encuentro mucho más natural la lectura del cuantificador en términos de “cada uno de los números considerados” que en términos de “la conjunción infinita de todos los números...”. Entonces, si no asumimos que, por ejemplo, en la conjetura de Goldbach, estamos recorriendo con nuestras variables la totalidad de esa conjunción infinita, desaparece la idea de que el dominio de los números naturales está ya ahí, ante la contemplación de nuestra intuición arrobada, como si contempláramos el cielo nocturno poblado por el fulgor de las estrellas.

8. A partir de lo dicho hasta aquí, podemos concluir este comentario volviendo a considerar a R a la luz de las observaciones desarrolladas:

- (1) el logicismo sintactista de Carnap no puede dar cuenta del funcionamiento de la matemática;
- (2) las razones por las que esto ocurre se derivan, en parte, del teorema de incompleitud;
- (3) toda concepción convencionalista, pragmatista y lingüística de la matemática adolece de las fallas que exhibe el logicismo sintactista;
- (4) el realismo platónico sostenido por Gödel reconoce adecuadamente los problemas derivados del teorema de incompleitud y permite afrontar con perspectivas de éxito otros problemas, como la necesidad del axioma de elección o la posibilidad del continuo;

(por tanto)

---

el realismo platónico es una opción válida frente al fracaso del logicismo sintactista y, en general, del convencionalismo, a fin de dar un fundamento filosófico a la matemática.

Las premisas (1) y (2) son indiscutibles, pero, en cuanto a (1), hemos dado razones a favor de una relectura de la obra de Carnap que, si bien no rehabilitaría el sintactismo, podría mostrar cuánto había de correcto en el logicismo del que participaba. Y en cuanto a (2), vimos que el teorema de incompleitud, al

menos desde cierta perspectiva, tiene un lugar mucho más acotado en la fundamentación de la matemática de lo que una buena parte de la bibliografía pertinente le asignaba. En particular, no aporta por sí mismo razones en favor del realismo platónico, como creyó el propio Gödel que hacía.

Por otra parte, hemos desestimado (3) y (4) por las siguientes consideraciones: la primera de ellas pretende extender las conclusiones contrarias al sintactismo a todo convencionalismo, pero Ruffino no aporta argumentos específicos para esta extensión. Hemos señalado que un convencionalismo como el de Wittgenstein, quizá inaceptable por otras razones, no sería objeto de las mismas críticas. Además, la palabra “convencionalismo” ha resultado ser vaga, pues se le aplica en distintos sentidos a muy distintas concepciones de la matemática, la de Gödel incluida.

Finalmente, pusimos en duda la corrección de (4) y, con todo ello, la de la conclusión. Sin duda, Ruffino ha expuesto con mucha claridad y coherencia algunos de los principales elementos que se pueden dar en favor del realismo platónico. Yo sólo he pretendido señalar algunas dificultades e insuficiencias en esos elementos, pero no creo que tampoco esté claro que la balanza se inclina definitivamente en favor de las ideas constructivistas o intuicionistas, pues estas posiciones también presentan importantes dificultades.

Sin embargo, me parece que estas perspectivas cuentan con conceptos de significado y de verdad más adecuados que los realistas platónicos, quienes parecen adoptar una noción de significado propia del “modelo de la privacidad”, la cual, según mi evaluación, fue derribada por Wittgenstein de un modo definitivo; y un concepto de verdad del tipo de la correspondencia clásica, con lo que cargan con los también ya clásicos problemas de esa concepción. Para recuperar una feliz expresión de Putnam, detrás del realismo platónico parece insistir “El ojo de Dios” al que accede el matemático a través de sus axiomas. Contra esta imagen me gustaría oponer, adaptada, aquella otra de Wittgenstein: aunque Dios mismo escrutara nuestra mente matemática, no podría encontrar la bendita Intuición gödeliana, sino sólo “la cuna de la comprensión articulada”.

### Bibliografía

- Aristóteles, (1978): *Metafísica*, Buenos Aires: Sudamericana.
- Badiou, A. (2002): *Breve tratado de ontología transitoria*, Barcelona: Gedisa.
- Benacerraf P. y Putnam H. (eds.) (1983): *Philosophy of Mathematics*, Cambridge University Press.
- Carnap, Rudolf (1998): *Filosofía y sintaxis lógica*, México: UNAM (edición original de 1934).

- Carnap, Rudolf (1937): *The Logical Syntax of Language*, London: Routledge & Kegan Paul.
- Dummett, M. (1990): *La verdad y otros enigmas*, México: F.C.E. [especialmente capítulos XII (1963) y XIII (1967). La edición original es de 1978].
- Dummett, M. (1993): *The Seas of Language*, Oxford: Clarendon Press.
- Gödel, K. (1994): “Algunos teoremas básicos sobre los fundamentos de la matemática y sus implicaciones filosóficas”, “¿Es la matemática sintaxis del lenguaje?” (II y VI), reproducidos en Rodríguez Consuegra (ed.), *Ensayos inéditos*, Barcelona: Mondadori.
- Gödel, Kurt (1981) “¿Cuál es el problema del continuo de Cantor?”, en J. Mosterín (trad.), *Obras completas*, Madrid: Alianza, pp. 337-362.
- Hintikka, J. (1997): *Lingua Universalis vs. Calculus Ratiocinator*, vol. II, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Hintikka, J. (1998): *The Principles of Mathematics Revisited*, Cambridge University Press.
- Ruffino, Marco (2004): “Realismo y racionalismo en la matemática” (en esta edición pp. 337-350).
- Wang, H. (1991): *Reflexiones sobre Kurt Gödel*, Madrid: Alianza Universidad.

