

SEMANTICA ANTI-REALISTA: INTUICIONISMO MATEMATICO Y CONCEPTO DE VERDAD

Wenceslao J. GONZÁLEZ FERNÁNDEZ *

ABSTRACT

Among the philosophical problems recently discussed, the question on the anti-realist semantic is outstanding. Its origin arises when M. Dummett tries a Wittgenstenian interpretation of the Intuitionistic Mathematics. He uses the concept of justification as the key concept - understood as proof or verification -, and it faces up to a realistic view centred in the notion of truth. But, carefully analyzed, it shows a clear vulnerability, while the realistic position has got serious elements on its favour, and so it is recognized by the supporter of the opposite point of view. Thus, the notion of truth cannot be disregarded.

En la Filosofía de la Matemática más reciente ha cobrado especial fuerza una polémica entre la orientación realista y la postura anti-realista. La disputa hunde sus raíces en dos problemas: el concerniente a la **verdad** y el relativo a si hay, en sentido estricto, **entidades matemáticas**¹. Porque, según el realista, la tarea de la matemática es alcanzar verdades que atañen a las relaciones entre entidades matemáticas; en cambio, el anti-realista rechaza la existencia de tales objetos y cuestiona el concepto de verdad.

La divergencia arranca - a mi juicio - de una profunda discrepancia en la **Teoría del Significado**: conciben de manera netamente distinta el lenguaje matemático. Esto se pone de relieve en el caso de las aseveraciones más simples: para el realista, éstas sirven para transmitir

proposiciones que han de ser verdaderas o falsas, y cuyo contenido se considera objetivo (la verdad es entonces una propiedad poseída objetivamente por lo que el hablante dice: no depende directamente del conocimiento que él tiene o de los motivos que puede tener al realizar una aseveración); mientras que, para el anti-realista, no es admisible ni lo uno ni lo otro.

Ahora bien, los partidarios del anti-realismo matemático distan de formar un bloque homogéneo, pues hay en ellos sensibles diferencias. En efecto, oscilan entre posiciones explícitamente nominalistas- como es el caso de H. Field- y posturas de claro sesgo **conceptualista**²-pre-sentes en M. Dummett, principal impulsor del anti-realismo-. La primera dirección es más radical que la segunda, llegando a mantener que el interés matemático es incompatible con la verdad³: la Matemática no tiene por fin la búsqueda de la verdad, sino la atención a propiedades como la consistencia. La segunda postura es anterior, desde un punto de vista cronológico: Dummett ha sido el pionero en la elaboración de este nuevo planteamiento. También él ha extraído diversas consecuencias, que afectan a varios campos de la Filosofía, y ocupa dentro de la bibliografía actual un punto relevante. Por todo ello, este artículo se centra en su anti-realismo.

1. SEMANTICA ANTI-REALISTA: ORIGEN EN EL INTUICIONISMO MATEMATICO

Puede situarse la aparición explícita de esta nueva semántica en 1.963, cuando Dummett, en el transcurso de una conferencia sobre el **realismo**, se interesa por el problema de la objetividad de los enunciados matemáticos, y enfrenta elementos tomados del intuicionismo con el realismo matemático (que tiende a identificar con el platonismo, en la acepción que P. Bernays y W.V. Quine dan a esta palabra)⁴.

Su análisis origina una nueva visión del **intuicionismo**, pues lo enfoca desde la perspectiva del lenguaje -- con especial incidencia en el problema del significado --, mientras que la tendencia general consiste en mirar el intuicionismo desde el punto de vista de un tipo de Matemática que intenta una fundamentación distinta a la logicista y a la formalista, y que en su despliegue genera una lógica no-clásica. El propio L.E.J. Brouwer favorece la desatención al plano del lenguaje, pues concibe su Matemática como una actividad mental esencialmente alingüística⁵, y A. Heyting insiste en la consideración del lenguaje como

SEMANTICA ANTI-REALISTA

un mero instrumento para comunicar el pensamiento matemático⁶.

Unos años antes de la mencionada conferencia, en un estudio sobre el problema de la verdad, Dummett había señalado el carácter anti-realista del intuicionismo, tanto en lo que respecta al modo de entender la verdad como en su posición ante las entidades matemáticas⁷. A lo largo del artículo, sienta una de las bases para posteriores desarrollos de la semántica anti-realista: el abandono de la tesis de Frege sobre la explicación del significado de los enunciados desde las **condiciones de verdad**. El mismo se adhiere al nuevo enfoque y reconoce que su propósito es *"transferir a los enunciados ordinarios lo que los intuicionistas dicen acerca de los enunciados matemáticos"*⁸.

A este respecto, Dummett reemplaza la concepción realista de **verdad**, que se centra en la idea de objetividad (la verdad es algo que cada enunciado matemático posee de modo determinado o carece de él, al margen de los medios que tengamos para reconocer su valor de verdad), por la anti-realista de **aserción justificada**, según la cual aceptamos un enunciado en virtud de que hay una prueba que lo garantiza o puede ser construida.

Para realizar este reemplazamiento, Dummett se apoya en la Matemática de Brouwer - que insiste en la necesidad de tener una **prueba** para poder aceptar un enunciado⁹-, y afirma con convencimiento que, atendiendo al modo en que de hecho aprendemos a usar los enunciados, *"no se puede explicar ya el sentido de un enunciado mediante la estipulación de su valor de verdad en términos de los valores de verdad de sus constituyentes, sino a través de los casos en que pueden ser aseverados en términos de las condiciones bajo las cuales sus constituyentes también pueden serlo"*¹⁰.

Junto con la noción intuicionista de prueba, Dummett acepta la postura wittgensteiniana sobre la relevancia del **uso**. Más aún, la perspectiva desde la cual mira el intuicionismo de Brouwer y Heyting se fundamenta en la tesis de Wittgenstein según la cual el dominio de un enunciado consiste, generalmente, en la capacidad de usar ese enunciado¹¹. Siguiendo este planteamiento, el concepto fregeano de verdad - que atribuye a cada enunciado su posesión o carencia objetiva, independientemente de nuestros medios para conocer tal valor - no puede ser el soporte para una **Teoría del Significado**, y es sustituido

por el enfoque wittgensteiniano del significado - que lo considera explicable directamente desde lo que aprendemos cuando adquirimos el uso del lenguaje -. Así, atendiendo a Brouwer y Wittgenstein, se llega a que el dominio del significado de un **enunciado matemático** estriba en la *"habilidad para reconocer, ante cada construcción matemática, si constituye o no una prueba del enunciado"*¹², en vez de consistir en el conocimiento de lo que, con independencia de nuestros medios para saber si es así o no, ha de darse para que el enunciado sea verdadero.

Además de las diferencias respecto del concepto de verdad, la Matemática realista y la intuicionista divergen profundamente en lo relativo a las **entidades matemáticas**, pues en la primera se admiten objetos matemáticos - como, por ejemplo, los números -, mientras que en la segunda no caben. En efecto, para el intuicionismo, la Matemática se desarrolla como una construcción introspectiva¹³. Los números sólo son construcciones¹⁴, de modo que carecen de entidad en cuanto tales: su existencia se reduce al hecho de haber sido construidos¹⁵.

También para el caso de los enunciados, el intuicionismo insiste en el concepto de **construcción**; y, frente a los realistas, considera que el sentido de un enunciado carece de un contenido objetivo atemporal, porque descansa sobre las construcciones que constituyen su prueba¹⁶. De ahí que los enunciados sean entendidos en términos de lo que cuenta como evidencia en favor de ellos. Al mismo tiempo, las expresiones matemáticas - cuyo referente en el realismo son las "entidades" - son vistas desde su contribución al significado del enunciado en el que aparece, porque, para Brouwer¹⁷, se determina el significado de cualquier enunciado por su composición, es decir, a partir del significado de las expresiones que lo componen.

Cuando Dummett explicita los rasgos del anti-realismo, en el caso de las **expresiones matemáticas** trasluce de nuevo la perspectiva pragmática de Wittgenstein. Se aprecia su impronta cuando señala que tales expresiones se comprenden si es conocido *"el modo en que contribuyen a determinar lo que ha de considerarse como una prueba del enunciado en el que aparece. De esta manera, se garantiza que dominar el significado de una oración o expresión matemática es algo que se manifiesta plenamente en la maestría en el uso del lenguaje, pues está directamente conectado con esa práctica"*¹⁸.

2. REALISMO Y ANTI REALISMO: EL CONCEPTO DE LA VERDAD.

Mediante la interpretación wittgensteiniana de la matemática intuicionista, Dummett consigue simultáneamente dos cometidos: por un lado, la constitución explícita de un tipo diferente de semántica¹⁹, con caracteres esencialmente diversos a los mantenidos en la Matemática clásica; y, por otro, hacer compatibles las posiciones de Brouwer - que minimiza el papel del lenguaje: lo ve como mero instrumento para transmitir lo pensado y fijar las construcciones matemáticas - con las de Wittgenstein, cuyo rasgo más destacado es el ser el principal defensor de la relevancia del lenguaje para la vida y en las actividades todas del hombre. Para conseguir ambos aspectos, Dummett se distancia de las tesis centrales sobre el sentido y las condiciones de verdad propuestas por Frege; a ellas opone la primacía del uso y la aserción justificada, de modo que el significado y la verdad son entendidos de forma pragmática.

Influido por el intuicionista Kreisel²⁰, prescinde casi por completo del análisis del segundo problema en la disputa entre realistas y anti-realistas (la cuestión acerca de las **entidades** matemáticas); y, cuando se ocupa de ella, insiste en que depende de la previa resolución del problema del significado²¹. Por otra parte, esa actitud de Dummett puede inscribirse en un marco general, a saber: en el distanciamiento respecto del enfoque habitual del realismo como un estudio de las entidades para dedicarse a verlo desde el lenguaje²², pues - para él - *"la Teoría del Significado subyace a la Metafísica"*²³.

Dummett centra su interés principalmente en los **enunciados decidibles** - como los que emplea la Matemática -, a los que añade otros, agrupándolos todos bajo el epígrafe de "clase disputada". Como rasgo más característico del "enunciado decidable" señala su relación con el hablante: este posee algún tipo de procedimiento por el cual, dentro de un tiempo limitado, puede ponerlo en situación de reconocer si se cumple o no la condición para la verdad de la oración. Y, como enunciados integrantes de la "clase disputada", además de los matemáticos, incluye explícitamente los enunciados que versan sobre el mundo físico, los procesos o estados mentales, los enunciados acerca del pasado y del futuro, así como los concernientes a la conducta general²⁴.

Y aún cuando atiende preferentemente a estos enunciados decidibles, Dummett reconoce que hay *"muchos rasgos del lenguaje natural*

que contribuyen a la formación de oraciones, en principio, no decidibles: el uso de cuantificación sobre un dominio infinito o no examinable (por ejemplo, acerca de todos los tiempos futuros); el uso del condicional subjuntivo, o de expresiones explicables sólo por medio de ellos; la posibilidad de referirnos a regiones espacio-temporales, en principio, inaccesibles para nosotros"²⁵.

Pues bien, el problema nuclear en la disputa entre el realismo y anti-realismo semántico es qué noción de **verdad** es admisible²⁶. A este respecto, Dummett se ha pronunciado a veces de manera contundente: "una interpretación realista sólo es posible para aquellos enunciados que en principio son efectivamente decidibles (esto es, aquellos para los cuales no existe ningún problema serio entre el realista y el anti-realista)"²⁷. Pero veamos los principales rasgos característicos de las concepciones en liza.

2.1. La verdad en el realismo semántico

Inicialmente, como piedra de toque para separar el realismo respecto del anti-realismo, Dummett pone la aceptación del principio de **tercio excluso**: el realista admite, mientras que el anti-realista cuestiona su validez general²⁸. De este modo, lo configura en contraposición directa al intuicionismo, que no lo incluye como instrumento para desarrollar la Matemática²⁹. Más tarde, consideró esto un claro error, y puso el énfasis en la **bivalencia**³⁰: para el realista, a diferencia del anti-realista, cada enunciado de la clase disputada es determinadamente verdadero o falso. Posteriormente, introduce una importante variación: "a veces, no es el principio de bivalencia lo que constituye la cuestión crucial. Para tener una postura realista, no basta suponer que los enunciados de la clase dada están determinados por la realidad con la que se relacionan, bien como verdaderos o como falsos; se ha de poseer además una cierta concepción de la manera en que ellos están así determinados. Consiste esencialmente esta concepción en la semántica clásica de los dos valores; y ésta, por su parte, incluye un recurso a la noción de referencia como una noción indispensable de la teoría semántica"³¹, porque mediante la **referencia** se asocia a las expresiones integrantes de los enunciados un dominio definido de objetos.

Esta última explicación dada por Dummett del realismo semántico - por ahora, definitiva - descansa sobre dos pilares: 1) en la dependencia

SEMANTICA ANTI-REALISTA

del significado respecto de las **condiciones de verdad**, de modo que el significado de un enunciado consiste en su condición de verdad; 2) en el concepto de **referencia** como vínculo con los objetos (en el caso más básico, es una relación entre un término singular - de un tipo que puede aparecer en un enunciado de la clase disputada - y algún objeto de un dominio específico).

Tales aspectos se inscriben dentro de la idea general de **realismo** como planteamiento que relaciona los enunciados con alguna realidad que existe independiente de nuestro conocimiento. Esa realidad es la que determina como verdaderos o falsos los enunciados - al margen de nuestro conocimiento o de la capacidad para descubrir su valor de verdad - y hace necesaria la aceptación del principio de bivalencia³².

¿Qué quiere decir, en ese planteamiento, "el significado de un enunciado consiste en su condición de verdad"? Dummett lo emplea profusamente para caracterizar el realismo, pero, al mismo tiempo, considera que es una experiencia común que, *"aún cuando es luminosa a primera vista, resulta extremadamente difícil exponerla coherentemente"*³³. Conectando con esto se encuentra el importante asunto de la definición del concepto de verdad.

Frege insistió en el vínculo entre el "sentido" (**Sinn**) y la condición por la que es verdadero el enunciado. El resaltaba que sólo en el contexto de un enunciado tiene una palabra sentido³⁴, y veía como relevante para el sentido del enunciado la composición formada por las palabras que lo constituyen. Cada una de ellas - como los términos singulares o los predicados - contribuye a determinar la condición de verdad del enunciado en que aparecen, pues esta condición depende del modo en que los referentes de las partes constituyentes se da. Dominar el sentido de una palabra es comprender su contribución para fijar la condición requerida para que el enunciado que la contenga sea verdad, y el sentido expresado por el enunciado es el sentido de que la condición para que sea verdad se ha cumplido.

Como vía para explicitar el nexo realista entre sentido y condición de verdad, Dummett propone una simbiosis de conocimiento y comprensión, de forma que la mencionada frase se vea primero desde la perspectiva del **conocimiento**, lo cual le convierte en: "conocer el significado de un enunciado consiste en conocer la condición por la que es verdad."

Después introduce la **comprensión**: el conocimiento de la condición de verdad de un enunciado, a través del cual lo comprendemos, depende de la comprensión de las palabras que lo componen y del modo en que se combinan³⁵. Pero, entonces, se plantea el problema de cuál es el tipo de comprensión poseída por un hablante; es decir, resulta necesario explicar qué es conocer un lenguaje, pues el que domine un lenguaje debe dar razón de los enunciados y de las palabras. En tal caso, Dummett relaciona a Frege con las posturas sobre el significado y la verdad de D. Davidson³⁶: quien domina el lenguaje posee una habilidad práctica conectada con un conocimiento implícito³⁷.

Hasta este momento, se ha subrayado la dependencia del significado respecto de las condiciones de **verdad**, pero persiste la pregunta de fondo: ¿cómo entiende este último concepto el realismo semántico? Ante el intento de dar una definición, los realistas siguen dos líneas diferentes: la primera, representada por G. Frege, considera "*probable que el contenido de la palabra 'verdadero' sea totalmente extraordinario e indefinible*"³⁸; la segunda se apoya en la concepción semántica de la verdad propuesta por A. Tarski³⁹, y alcanza con D. Davidson su expresión más acabada para el caso del lenguaje ordinario.

Aunque difieren en su punto de partida, no siguen direcciones divergentes. Porque, tanto el "principio de equivalencia" fregeano (según el cual cada enunciado A es equivalente, en cuanto al contenido, al enunciado 'es verdadero que A': tiene el mismo sentido)⁴⁰, como el planteamiento afín a Tarski y Davidson - centrado en la idea de "satisfacción" y "correspondencia" -, pueden ser englobados bajo el principio siguiente: "si un enunciado es verdadero, debe haber algo en virtud de lo cual es verdadero". Este principio, como reconoce el propio Dummett, es ciertamente el elemento constitutivo de nuestro concepto de verdad⁴¹; sin embargo, él propone una alternativa anti-realista de verdad, que difiere de la idea de equivalencia presente en Frege y de la postura basada en la correspondencia.

2.2 La aserción justificada.

Como pauta inicial para construir su semántica, Dummett abandona la bivalencia realista: no se pueden tomar los valores de verdad como objetivamente determinados. Y, aún cuando admita diversos tipos de anti-realismo⁴², permanece constante en cuanto a que hay ya un prototipo para esa semántica: la explicación intuicionista de los significados

SEMÁNTICA ANTI-REALISTA

de los enunciados matemáticos⁴³. En esta postura **constructivista**, sólo se considera verdadero un enunciado matemático cuando hay una prueba de él, y falso en el caso de estar en posesión de algo que lo refuta.

Si en el realismo prevalece la verdad como independiente respecto de nuestro conocimiento, ahora, en el anti-realismo, prima la idea de **reconocimiento** de los enunciados como justificados. En esta línea, Dummett parece aceptar que *"si un enunciado es verdadero, debe ser posible en principio saber que es verdadero"*⁴⁴. Pero, en rigor, al admitir el punto de partida de la semántica de Heyting para la Matemática intuicionista en términos de Construcciones, no puede aceptar la noción de verdad, que ha de reemplazar por el concepto de **prueba**⁴⁵: lo único que justifica la aseveración de un enunciado es la existencia de una prueba.

Junto con este importante reemplazamiento conceptual, Dummett lleva a cabo una ampliación del programa semántico intuicionista: lo generaliza para cubrir los enunciados no matemáticos. Como la noción de prueba se limita al campo de la Matemática, propone un concepto para cubrir los demás casos: la **verificación**⁴⁶. Así, cuando la Teoría del Significado para los enunciados acerca del mundo físico toma como noción central, no la verdad del enunciado, sino que haya un apoyo concluyente para aseverarlo, *"el significado de este enunciado tendría que darse mediante la especificación, de acuerdo con su composición, de lo que cuenta como tal apoyo. Una especificación de ese tipo habría de estar relacionada con nuestras facultades de observación"*⁴⁷. De este modo, su idea según la cual comprender un enunciado consiste en la capacidad de reconocer lo que puede verificarlo, se entiende de forma análoga al Neopositivismo Lógico, a saber: a tenor de la observación.

No obstante, intenta marcar distancias respecto de este movimiento, insistiendo en el rechazo de las tesis reduccionistas que acompañan al fenomenalismo. Para él, la verificación no consiste ordinariamente en la mera aparición de una serie de experiencias sensoriales. Sin embargo, partiendo de un paralelismo con la Matemática, llega Dummett a una postura compatible con el neopositivismo: el enunciado establecido de modo concluyente requiere una base de **observación**, y hay una clase de enunciados que pueden ser verificados de una manera puramente observacional, sin mediación de nada teórico⁴⁸.

Indudablemente, Dummett quiere evitar las posiciones más extremas del neopositivismo, inclinándose hacia las tesis de W.V. Quine. En efecto, alaba expresamente **Two Dogmas of Empiricism**⁴⁹ como ensayo que ofrece una explicación del lenguaje esencialmente verificacionista sin incidir en el error de la reducción de todo enunciado a secuencias de datos de experiencia inmediata. Más aún, Dummett considera que *"una generalización de la Teoría intuicionista del Significado para el lenguaje matemático debe seguir a Quine al tratar la verificación de una oración como consistente en el proceso actual por el cual, en la práctica, podemos llegar a aceptarlo como establecido concluyentemente como verdadero; un proceso que habitualmente incluirá el uso tácito o implícito, en la inferencia, de otras oraciones; la prueba, que es la verificación mediante la sola inferencia, se convierte así meramente en un caso limitado, no en una especie distinta"*⁵⁰.

Quine propugna una visión **conductista** del lenguaje. Sus reflexiones miran hacia los hechos observables y públicamente cognoscibles del comportamiento humano: al aprender el uso del lenguaje, el hablante adquiere un conjunto de propensiones para responder a ciertos estímulos con algunas expresiones. Dummett insiste en el conocimiento del lenguaje como una **habilidad práctica**, hasta el punto que - según M. Devitt - se compromete con un tipo de conductismo, pues tener una habilidad consiste en manifestar una clase particular de comportamiento en las circunstancias apropiadas⁵¹. Esta opinión es compartida por A. George, que matiza al anterior: *"Dummett no es un conductista en el sentido en que Skinner lo es, puesto que no se opone en principio a que las entidades mentales desempeñen un papel en las teorías explicativas"*⁵². En tal caso, aún siendo mitigado, su conductismo aparece asociado a su concepción verificacionista, lo cual refuerza sus paralelismos con los neopositivistas.

Pero Dummett resalta que hablar es una actividad altamente **consciente** y considera que la teoría de Quine no representa nuestro uso del lenguaje como una actividad racional: no deja *"lugar para ningún tipo de distinción entre la razón por la que un hablante dice lo que dice, y lo que significan sus palabras; ni entre sus motivos manifestados y sus impulsos y hábitos inconscientes"*⁵³. Estas dos distinciones son, para Dummett, del todo necesarias y hacen difícil verlo como conductivista en sentido estricto.

3. ¿VERDAD O JUSTIFICABILIDAD?

Básicamente, esta es la cuestión nuclear en la disputa entre realismo y anti-realismo semánticos. Planteada así, está muy distante de la tradicional polémica sobre los universales, que enfrentaba realistas con nominalistas. Al mismo tiempo, conlleva una neta **imprecisión** del término "realismo", pues le permite a Dummett agrupar como realistas a autores tan dispares como Frege, Meinong, Russell y Strawson⁵⁴. A este respecto, resulta insuficiente el último cambio operado en la exposición dummettiana, según el cual no se puede identificar el realismo concerniente a una clase de enunciados con la adaptación del principio de bivalencia para ellos, y que lleva a fijarse en la **referencia**⁵⁵. Es necesario además una mayor profundización en este último punto, desde el cual cabe distinguir con nitidez Frege de Russell: la **Bedeutung** del primero es realista, mientras que la **denotation** del segundo no lo es⁵⁶.

Ante la elección entre verdad o justificabilidad, una vía para intentar decidir consiste en ocuparse de la última. El problema está en si el concepto anti-realista, por el cual el significado de un enunciado consiste en dar las condiciones de justificación (las condiciones para que se justifique - provisto de una adecuada prueba o garantía - aseverar el enunciado), consigue **reemplazar** cabalmente al otro. Porque, en ciertos casos se puede afirmar que *"la verdad es idéntica a la aseverabilidad concluyente"*⁵⁷, pero aún entonces las nociones difieren: la verdad no depende directamente del reconocimiento por el hablante.

Pese a las oscilaciones habidas en la exposición dummettiana del anti-realismo, se ha mantenido constante la idea central de **justificabilidad**, bajo los aspectos de prueba - para los enunciados matemáticos - y de verificación. A mi juicio, resulta **vulnerable** desde tres puntos distintos: a) por su origen, en cuanto es resultado de un trasvase explícito desde los enunciados matemáticos al plano del lenguaje ordinario; b) en razón de su contenido propio; c) a tenor del punto de apoyo gnoseológico buscado - la observación-. Cada uno de ellos hace que tal concepto sea **insatisfactorio**, de modo que no constituye la alternativa cabal a la noción realista de verdad. Por otro lado, le distancia de Wittgenstein, pues éste sólo defendió tesis verificacionistas en el periodo de transición⁵⁸, mientras que en su etapa madura - como señala el propio Dummett⁵⁹ - se inclina hacia el concepto de verdad como re-

dundancia.

Al hablar antes del **origen** de la noción dummettiana, pudo apreciarse que, salvo en la Matemática intuicionista, no se ha desarrollado sistemáticamente ese enfoque. Dummett es consciente del hecho⁶⁰, pero esto no es decisivo. El problema está en que el trasvase al lenguaje general es sumamente cuestionable: de una parte, es un hecho que para aprender un lenguaje artificial - como el matemático - hace falta la previa comprensión de un lengua vernácula; y, de otro, pertenecen a dos planos semánticos distintos, pues en un caso estamos ante un saber de tipo formal, mientras que en el otro no. P.F. Strawson ha incidido sobre este aspecto: hay un claro contraste entre el contenido de la Ciencia Matemática y el mundo natural⁶¹.

Sobre las **características propias** de la noción de justificabilidad, las dificultades se orientan, fundamentalmente, en tres direcciones: i) la explicación misma del concepto, que puede incurrir en circularidad; ii) su adecuación respecto de la práctica lingüística real; y, por último, iii) los límites a los que llega - la amplitud del campo de aplicación -.

Acerca de lo primero, M. Sintonen considera que Dummett no consigue eludir la **circularidad**. Porque, para que sea posible una explicación verbal, el hablante debe comprender los enunciados, es decir, ha de conocer bajo qué condiciones se justifica o verifica; en tal caso, ya domina el concepto en cuestión. La forma de evitar esta índole circular consiste en conseguir mostrar que quien "no entiende el concepto de verificación o cualquier lenguaje puede sacar provecho del conocimiento de que una oración *S* se verifica si y sólo si se obtienen ciertas condiciones *p*. Pero esto es imposible"⁶². La teoría verificacionista supone la comprensión de "condiciones que justifican" y del concepto mismo de "justificación" (o sus variantes temáticas de "prueba" o "verificación").

Respecto de la **práctica lingüística**, hay fundadas dudas sobre la adecuación de esa postura. C. McGinn ha propuesto varios ejemplos a través de los cuales se puede apreciar que, cuando el uso es explicado como el ejercicio de capacidades de reconocimiento en relación con condiciones de aseverabilidad, caben diferencias de contenido que no están acompañadas por divergencias de uso⁶³. P. T. Geach se ha detenido en la disyunción. En ella, atendiendo a las condiciones de verdad, "P

o 'Q' es verdadero si y solo si al menos una de las dos proposiciones 'P' o 'Q' es verdadera"; y, en el tratamiento de la aserción justificada, "'P o Q' es algo justificado al aseverarlo si y sólo si se está justificado al aseverar al menos una de las proposiciones 'P', 'Q'". Pues bien, él considera que *"hay innumerables casos empíricos en los cuales nos consideramos justificados al aseverar 'P' o 'Q' sin ninguna justificación para aseverar 'P' o para aseverar 'Q'"*⁶⁴. Como ejemplo pone una falsificación bancaria: dos talones consecutivos pueden dar pie a la afirmación justificada ('o bien el primero estaba falsificado o bien el segundo lo estaba'), cuando ninguno de los disyuntos tiene algo que decir en su favor. Ahora bien, el argumento de Geach tiene carácter **parcial**: permite apreciar problemas en la determinación de las condiciones para justificar la aseveración de disyunciones, de modo que partiendo sólo de él no se puede cuestionar la teoría de la aserción justificada como un todo.

Los límites a los que llega la concepción anti-realista están trazados por la búsqueda de **aseveraciones** que estén **justificadas** por los hablantes, porque, dentro de este enfoque, se requiere el reconocimiento, dado por los usuarios del lenguaje, a un subconjunto de las oraciones: las que pueden expresar aseveraciones. Frente a esta postura se alza la tesis fregeana, según la cual a través de oraciones diferentes se puede expresar el mismo pensamiento (*Gedanke*)⁶⁵. En otras palabras, para un realista, cabe transmitir idéntico sentido tanto mediante una aseveración como en una cláusula dentro de un enunciado más largo, o incluso como premisa o conclusión de un razonamiento, sin que ello comporte un compromiso por parte del hablante. De este modo, en el realismo, el campo de aplicación se amplía.

Por lo que concierne al punto de **apoyo gnoseológico** de Dummett - la observación -, directamente vinculado al concepto de verificación, se ha señalado ya su compatibilidad con el programa neopositivista, entendiendo este en su versión no radical. Pero, al mismo tiempo, contrasta con la evolución misma del verificacionismo dentro del movimiento de los neopositivistas lógicos, pues estos muestran un progresivo desapego de la postura puramente observacional⁶⁶. Paralelamente, no consigue eludir, en buena medida, las tradicionales críticas a esta última concepción, que ha motivado su práctica desaparición de la escena filosófica (incluso de su línea más flexible).

Así pues, a mi juicio, sus argumentos no permiten reemplazar el concepto de verdad del realismo semántico. Más aún, **atendiendo a su propia exposición**, hay serios elementos **favorables** a las tesis **realistas**: 1) nuestra práctica lingüística está en conformidad con la posición del realismo, hasta el punto que su rechazo conlleva tener que revisar ciertos rasgos del uso⁶⁷; 2) *"la noción de dominio de las condiciones de verdad sólo es problemática cuando se aplica a una oración no decidible en principio"*⁶⁸, y, como advierte Dummett, no siempre se consigue la conclusión verificacionista⁶⁹; y, 3) la postura del realismo no contiene divergencia alguna con respecto a recientes desarrollos de la Lógica, como la Lógica temporal, y no es incompatible con un lenguaje que contenga operadores modales, como el que versa sobre mundos posibles⁷⁰.

Desde esas coordenadas, y a tenor de las razones antes expuestas, resulta claro -- a mi entender -- que: en primer lugar, la noción de "verdad" encaja mejor con el lenguaje ordinario que la "justificabilidad"; en segundo término, es un concepto más básico que este último, de modo que, aún cuando fuesen compatibles en un gran número de casos, difícilmente puede ser reemplazada por la noción de "justificabilidad"; y, finalmente, el concepto de "verdad" está en consonancia con una Teoría del Conocimiento realista, mientras que la justificabilidad requiere un planteamiento de sesgo positivista.

NOTAS

¹ Cfr. FIELD, H. , "Realism and Anti-Realism about Mathematics", *Philosophical Topics*, V. 13 (1982), pp. 45-69; en especial p. 46.

² Con el término "conceptualismo" se designa aquí el planteamiento que se caracteriza, básicamente, por tres rasgos: a) concibe los **signos** como objetos físicos que están en lugar de algo distinto, sea físico, mental o abstracto; b) entiende que los **conceptos** y **proposiciones** son **construidos**, de modo que difiere de los realistas - que los otorgan una especificidad propia, un contenido definido - de los nominalistas - que niegan su existencia - y de los psicólogos - que los reducen a puro acto de pensamiento -; c) ve las **teorías** como un serie de enunciados con estructura deductiva

SEMANTICA ANTI-REALISTA

o inductiva, no como un conjunto de ideas platónicas, ni como un grupo de puros pensamientos interrelacionados o una mera parte del lenguaje. Es decir, "conceptualismo" se entiende aquí de manera análoga a Bunge (Cfr. BUNGE, M., **Treatise on Basic Philosophy, Vol. I: Sense and Reference**, Reidel, Dordrecht, 1974, p. 31.), exceptuando la componente materialista - que no es necesaria para describirlo - y admitiendo una posible estructura inductiva, además de la deductiva. (La analogía con Bunge se circunscribe a su modo de entender el término en cuestión: su postura personal queda al margen de la presente disputa).

- ³ *"From our anti-realist's standpoint.. truth is one thing and mathematical interest is something else, incompatible with truth"*, FIELD, H. , **Loc. Cit.** , p. 46.
- ⁴ Cfr. DUMMETT, M., "Realism", conferencia pronunciada el 8 de Marzo de 1.963 en la Oxford University Philosophical Society. Compilada en DUMMETT, M., **Truth and Other Enigmas**, Duckworth, Londres, 1.978, pp. 145-165; en especial, pp. 147-148 y 164-165.
- ⁵ El primer acto de intuicionismo *"completely separates Mathematics from mathematical language, in particular from the phenomena of language which are described by theoretical logic, and recognizes that intuitionistic Mathematics is essentially languageless activity of the mind having its origin in the perception of move of time"*, BROUWER, L. E. J. , " Historical Background, principles and Methods of Intuitionism", **South African Journal of Science**, V. 49, (1952), pp. 140-141. La misma idea se encuentra literalmente en BROUWER, L. E. J. , **Brouwer's Cambridge Lectures on Intuitionism**, editado por D. van Dalen, Cambridge University Press, Cambridge, 1981,p. 4.
- ⁶ *"The intuitionist mathematician proposes to do Mathematics as a natural function of his intellect, as a free, vital activity of thought. For him, Mathematics is a production of the human mind. He uses language, both natural and formalized, only for communicating thoughts, i.e., to get others or himself to follow his own mathematical ideas. Such a linguistic accompaniment is not a representation of mathematics; still less is it mathematics itself"*, HEYTING, A., "The Intuitionistic Foundations of Mathematics",

Wenceslao J. GONZÁLEZ FERNÁNDEZ

en BENACERRAF, P. y PUTNAM, H. (eds), **Philosophy of Mathematics**, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N. Jersey, 1.964, p. 42.

7 Cuando habla de este último aspecto, emplea explícitamente la expresión "anti-realismo": "*Intuitionists speak of mathematics in a highly anti-realist (anti-platonist) way: for them it is we who construct mathematics; it is not already there waiting for us to discover*", DUMMETT, M., "Truth", **Proceedings of the Aristotelian Society**, V. 59, (1958-59); compilado en STRAWSON, P. F. (ed), **Philosophical Logic**, Oxford University Press, Oxford, 1.967, p. 67.

8 DUMMETT, M., "Truth", p. 66 (En 1972, Dummett redactó un **post-script** retractándose de algunas afirmaciones y matizando otras, pero no afecta a lo expuesto aquí. El **postscript** fue publicado en MORAVCSIK, J. (ed), **Logic and Philosophy for Linguistics**, Mouton, la Haya, 1.974, pp. 220-225, y compilado después en DUMMETT, M., **Truth and Other Enigmas**, pp. 19-24).

9 Cfr. BROUWER, L. E. J. , "Historical Background, Principles Methods of Intuitionism", p. 141. Cfr. **Brouwer's Cambridge Lectures on Intuitionism**, p. 5. Cfr. TROELSTRA, A. S. , "The Interplay between Logic and Mathematics: Intuitionism", en AGAZZI, E. (ed), **Modern Logic - A Survey**, Reidel, Dordrecht, 1980, p. 198.

10 DUMMETT, M., "Truth", p. 67.

11 Cfr. DUMMETT, M., **Elements of Intuitionism**, Clarendon Press, Oxford, 1977, pp. 375-376. Cfr. DUMMETT, M., "The Philosophical Basis of Intuitionistic Logic", en ROSE, H. E. y SHEPHERDSON, J. C. (eds), **Logic Colloquium '73, Proceedings of the Logic Colloquium Bristol, July 1.973**, North Holland, Amsterdam, 1975, pp. 5-40; compilado en DUMMETT, M., **Truth and Other Enigmas**, pp. 215-247; en especial, p. 225.

12 DUMMETT, M., "What is a Theory of Meaning? (II)", en EVANS, G. y McDOWELL, J. (eds), **Truth and Meaning. Essays on Semantics**, Clarendon Press, Oxford, 1.976, p. 110.

13 Cfr. BROUWER, L. E. J. , "Consciousness, Philosophy and Mathematics", en A.A.V.V., **10 th. International Congress of Philosophy, Amsterdam 1940**, North Holland, Amsterdam, 1940. Compilado en BENACERRAF, P. y PUTNAM, H. (ed), **Op.cit.**, pp. 78-84; en especial, p. 78.

SEMANTICA ANTI-REALISTA

- ¹⁴ Cfr. BROUWER, L. E. J. , "Intuitionisme en Formalisme", conferencia de apertura de curso en la Universidad de Amsterdam, dada el 14 de Octubre de 1912. Traducida al inglés por A. Dresden: "Intuitionism and Formalism", **Bulletin of American Mathematical Society**, V.20(1913); y compilado en BENACERRAF, P. y PUTNAM, H. (eds), *Op. cit.*, pp. 66-77; en especial, pp.74-75.
- ¹⁵ Cfr. HEYTING, A., "The Intuitionist Foundations of Mathematics", p. 42.
- ¹⁶ Cfr. KREISEL, G., "Foundations of Intuitionistic Logic" en NAGEL, E., SUPPES, P. y TARSKI, A. (eds), **Logic, Methodology and Philosophy of Science**, Stanford University Press, Stanford, 1962, p. 201.
- ¹⁷ Cfr. DUMMETT, M. , "L. E. J. Brouwer: Collected Works", **Mind**, V. 89, (1980), p. 610.
- ¹⁸ DUMMETT, M., "What is a Theory of Meaning? (II)", p. 110.
- ¹⁹ En su segundo artículo sobre el realismo, Dummett reconoce que un esbozo de esta teoría se encuentra en la visión de Heyting acerca de los enunciados matemáticos, Cfr. DUMMETT, M., "Realism", **Synthese**, V. 52, (1982), p. 60.
- ²⁰ Cfr. DUMMETT, M., "Realism" (I), p. 146. Cfr. DUMMETT, M., "The Philosophical Basis of Intuitionistic Logic", p. 228.
- ²¹ Cfr. "The Philosophical Basis of Intuitionistic Logic", pp. 229-232. Cfr. DUMMETT, M., **Truth and Other Enigmas**, pp. XXV- XXIX.
- ²² Él mismo advierte la diferencia entre los dos planteamientos: el primero *"may be expressed by saying that one may be a realist about certain entities - mental states, possible worlds, mathematical objects - and not about others. But it seems preferable to say that realism is a view about certain class of statements - for instance, statements in the future tense, or ethical statements - since certain kinds of realism, for instance, realism about the future or about ethics, do not seem readily classifiable as doctrines about a realms of entities. So, in every case, we may regard a realistic view as consisting in a certain interpretation of statements in some class"*, DUMMETT, M. , "Realism" (II), p. 55.

- 23 DUMMETT, M., *Truth and Other Enigmas*, p. XL.
- 24 Cfr. DUMMETT, M., "Realism" (I), p. 146. También en : "The Philosophical Basis of Intuitionistic Logic", p. 238.
- 25 DUMMETT, M., "What is a Theory of Meaning? (II)", p. 81.
- 26 Cfr. DUMMETT, M., *Truth and Other Enigmas*, p. XXII.
- 27 DUMMETT, M., "Postscript (1972)", p. 24.
- 28 Cfr. "Realism" (I), p. 155. La expresión "realismo semántico", para el caso de la Ciencia, ha sido empleada por R. Toumela. Tiene para él un sentido preciso, dentro de su programa de realismo científico crítico. Cfr. TOUMELA, R., *Theoretical Concepts*, Springer, Viena, 1973. (Sobre su discrepancia respecto de la tesis positivista de interpretación parcial de los términos teóricos, puede verse RIVADULLA, A., *Filosofía actual de la Ciencia*, Ed. Nacional, Madrid, 1984, pp. 202-204). Es una acepción que difiere de la configuración dummettiana del realismo semántico.
- 29 Al comienzo, hasta 1.908, Brouwer admitió el principio de tercio excluso. Cfr. VAN DALEN, D., "Brouwer. The Genesis of his Intuitionism", *Dialectica*, V. 32, (1978), p. 300. Lo rechaza por vez primera en BROUWER, L. E. J., "De onbetrouwbaarheid der logische principes", *Tijdschrift Voor Wijsbegeerte*, V. 2 (1908), pp. 152-156. Traducido al inglés como: "The unreliability of the logical principles", y compilado en BROUWER, L. E. J., *Collected Works, Vol. 1: Philosophy and Foundations of Mathematics*, editado por A. Heyting, North Holland, Amsterdam, 1975, pp. 107-111. En sus escritos de madurez insiste en este punto: Cfr. "Historical Background, Principles and Methods of Intuitionism", p. 141; y *Brouwer's Cambridge Lectures on Intuitionism*, p. 5.
- 30 Cfr. *Truth and Other Enigmas*, p. XXX.
- 31 Cfr. "Realism" (II), pp. 56-57.
- 32 Cfr. *Ibidem*, p. 55.
- 33 "What is a Theory of Meaning? (II)", p. 69.
- 34 Cfr. FREGE, G., *Die Grundlagen der Arithmetik: Eine logisch-mathematische Untersuchung über den Begriff der Zahl*, Koebner, Breslau, 1884. Reimpreso, con traducción inglesa de J. L. Austin,

SEMÁNTICA ANTI-REALISTA

- en: **The Foundations of Arithmetic. A logico-mathematical enquiry into the concept of number**, B. Blackwell, Oxford, 1978, p. X, y nn. 60, 62 y 106.
- ³⁵ Cfr. "What is a Theory of Meaning? (II)", p. 69.
- ³⁶ Cfr. DAVIDSON, D., **Inquiries into Truth and Interpretation**, Clarendon Press, Oxford, 1984. En esta recopilación versan sobre este tema los artículos compilados en los capítulos 1-5, pp. 3-75.
- ³⁷ *"Un hablante tiene, según esta concepción, un complicado equipamiento interno, en la forma de un conocimiento de una Teoría del Significado para su lengua, que confiere a sus manifestaciones el sentido que expresan; el que oye le entiende porque posee también el mismo equipamiento interno, porque conoce la misma Teoría del Significado... Lo que hace posible que dos personas puedan usar el mismo idioma como vehículo del pensamiento, en monólogo interior o externo, junto con la coincidencia o casi coincidencia de las Teorías del Significado que cada una de ellas entiende como regidoras del lenguaje. No es intrínseco a estas Teorías del Significado que el lenguaje debe ser utilizado como medio de comunicación; todo lo que se requiere es que la Teoría asigne a cada enunciado una determinada condición para que sea verdadero".* DUMMETT, M., "Conocimiento práctico y conocimiento del lenguaje", **Anuario filosófico**, V. 11, (1978), p. 48. Cfr. "What is Theory of Meaning? (II)", pp. 69-70.
- ³⁸ FREGE, G., "Der Gedanke. Eine logische Untersuchung", **Beiträge zur philosophie der deutschen Idealismus**, V. 1, (1918). Versión castellana de C.R. Luis y C. Pereda: "El pensamiento. Una investigación lógica", en FREGE, G., **Escritos lógico-semánticos**, Tecnos, Madrid, 1974, p. 138.
- ³⁹ Cfr. TARSKI, A., "The Semantic Conception of Truth and the Foundations of Semantics", **Philosophy and Phenomenological Research**, V. 4, (1944), pp. 341-375. Versión castellana de Emilio Colombo: **La concepción semántica de la verdad y los fundamentos de la semántica**, Nueva Visión, Buenos Aires, 1972.
- ⁴⁰ Cfr. DUMMETT, M., **Frege: Philosophy of Language**, Duckworth, Londres, 2ª Edición, 1981, pp. 445-449, 458-459, 462-463. Cfr. DUMMETT, M., **The Interpretation of Frege's Philosophy**, Duckworth, Londres, 1981, pp. 435-436

Wenceslao J. GONZÁLEZ FERNÁNDEZ

- 41 Cfr. "What is Theory of Meaning? (II)", p. 89.
- 42 Cfr. "Realism". (II), pp. 69-70., 89, 96.
- 43 Cfr. "What is Theory of Meaning? (II)", p. 105.
- 44 DUMMETT, M. , *Ibidem*, p. 99.
- 45 Cfr. "Realism" (II), p.91.
- 46 Cfr. DUMMETT, M. , "The Philosophical Basis of Intuitionistic Logic", p. 227. Cfr. "What is Theory of Meaning? (II)", p. 110.
- 47 "Realism" (II), p. 91.
- 48 *"In the mathematical case, that which establishes a statement as true is the production of a deductive argument terminating in that statement as conclusion; in the general case, a statement will, in general, also be established as true by a process of reasoning, though here the reasoning will not usually be purely deductive in character, and the premise of the argument will be based of observation; only for a restricted class of statements - the observation statements - will their verification be of a purely observation kind, without the mediation of any chain of reasoning or any other mental, linguistic or symbolic process"*, en "The Philosophical Basis of Intuitionistic Logic", p. 227.
- 49 Cfr. QUINE, W. V. , "Two Dogmas of Empiricism", **Philosophical Review**, V. 60, (1951), pp. 20-43. Compilado en QUINE, W. V. , **From a Logical Point of View**, Harvard University Press, Cambridge, 2ª Edición, 1961, pp. 20-46. (Hay versión castellana de M. Sacristán: "Dos dogmas del empirismo", en QUINE, W. V. , **Desde un punto de vista lógico**, Ariel, Barcelona, 1962, pp. 49-82).
- 50 "What is Theory of Meaning? (II)", p. 111.
- 51 Cfr. DEVITT, M. , "Dummett's Anti-realism", **Journal of Philosophy**, V. 80, (1983), pp. 90-93.
- 52 GEORGE, A. , "On Devitt on Dummett", **Journal of Philosophy**, V. 81 (1984), p. 523.
- 53 DUMMETT, M. , "Conocimiento práctico y conocimiento del lenguaje", p. 57.

SEMANTICA ANTI-REALISTA

- 54 Cfr. "Realism" (II), p. 104.
- 55 Est última postura la sostiene desde 1981: Cfr. **The Interpretation of Frege's Philosophy**, p. 437. Ahí Dummett rectifica expresamente lo mantenido en **Truth and Other Enigmas**, p. XLIV.
- 56 Cfr. GONZALEZ, W. J. , "Denotación y referencia", **Pensamiento**, V. 41, (1985), pp. 129-158; en especial pp. 129-135, 155-158.
- 57 EDGINGTON, D. , "Meaning, Bivalence and Realism", **Proceedings of the Aristotelian Society**, V. 81 (1980-81), p. 161.
- 58 Cfr. WAISMANN, F. , **Wittgenstein und der Wiener Kreis**, Basil Blackwell, Oxford, 1967. Versión castellana de M. Arbolí: **L. Wittgenstein y el círculo de Viena**, F.C.E., México, 1973, pp. 44-45 y 44 nota.
- 59 Cfr. "Realism" (II), p. 64.
- 60 Cfr. **Frege: Philosophy of Language**, p. 468.
- 61 Cfr. STRAWSON, P. F. , "Scruton and Wright on Anti-Realism", **Proceedings of the Aristotelian Society**, V. 77, (1976-77), pp. 17-18. La réplica de Dummett a esto es del todo insuficiente: Cfr. **Truth and Other Enigmas**, pp. XXIV-XXV.
- 62 SINTONEN, M. , "Realism and Understanding", **Synthese**, V. 52, (1982), p. 367.
- 63 Cfr. MCGINN, C. , "Realist semantics and Content-Ascription", **Synthese**, V. 52, (1982), pp. 115-127.
- 64 GEACH, P. T. , "¿Verdad o aserción justificada?", **Anuario filosófico**, V. 15, (1982), p. 81.
- 65 Cfr. FREGE, G., "Über Begriff und Gegenstand", **Vierteljahrsschrift für Wissenschaftliche Philosophie**, V. 16, (1892). Versión castellana de C. U. Moulines: "Sobre concepto y objeto", en FREGE, G., **Estudios sobre semántica**, Ariel, Barcelona, p. 105, nota, y p. 110.
- 66 Cfr. SUPPE, F. , (ed), **The Structure of Scientific Theories**, University of Illinois Press, Urbana, 1974. Versión castellana de P. Castriello y E. Rada: **la estructura de las teorías científicas**, Ed. Nacional, Madrid, 1979, pp. 35-73; en especial, p. 73.
- 67 *"Replacement of the notions of truth and falsity as the central notions for the Theory of Meaning, by those of verification and*

falsification must result in a different Logic... In this respect, the linguistic practice which we actually learn is in conformity with the realist's conception of meaning: repudiation of realism as a philosophical doctrine entails revisionism about certain features of actual use", Frege: Philosophy of Language, p. 468.

- ⁶⁸ "What is a Theory of Meaning? (II)", p. 98. Su seguidor más directo - Crispin Wright - insiste en este aspecto: "*It is a feature of Dummett's exposition of the anti-realistic standpoint that there is within Mathematics, and perhaps outside it, a class of statements an understanding of which can legitimately be regarded as constituted by a grasp of truth - conditions*", WRIGHT, C., "Strict finitism", *Synthese*, V. 51, (1980), pp.218-219.
- ⁶⁹ "*It is misleading to concentrate too heavily, as I have usually done, on a form of anti-realist Theory of Meaning in which the meaning of statement is given in terms of what conclusively verifies it; often such conclusive verification is not to be had*", **Truth and Other Enigmas**, p. X X X X VIII.
- ⁷⁰ Cfr. "Realism" (II), pp. 102-103.

*Departamento de Filosofía (Universidad de Murcia)