

CAPÍTULO 3

M. J. FRÁPOLLI
Universidad de Granada

CUERPOS Y NÚMEROS. ¿QUÉ SIGNIFICA «EXISTIR»?¹

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo desarrollar y hacer explícitas las consecuencias del tratamiento fregeano de los cuantificadores. Defendemos (i) que «existir» significa lo mismo en todos los contextos, que no es un concepto ambiguo, y (ii) que su significado no guarda ninguna relación ni con la constitución del mundo físico, ni con la localización espacio-temporal ni con el realismo.

PALABRAS CLAVE

Cuerpos, números, existir, objetividad, Frege, cuantificadores.

1. EXISTIR, LA CONCEPCIÓN FREGEANA

¿Qué significa «existir»? Austin, con su habitual ingenio, rechaza que el verbo describa «algo que las cosas hacen todo el tiempo, algo así como res-

¹ Quiero expresar mi agradecimiento a los editores del presente volumen por la invitación que me ha permitido participar en el homenaje a la Dra. Camino Cañón. Agradezco así mismo a mis colegas Martín Andor, Manuel de Pinedo y Arancha San Ginés sus acertados comentarios a una versión previa de este trabajo.

pirar, pero más silenciosos»². Esta intuición, que existir es como vivir, como respirar, como permanecer en el tiempo, parece ser sin embargo la intuición generalizada, a pesar del apoyo público profesado a la concepción fregeana de los cuantificadores como funciones de orden superior. Todo el mundo declara seguir a Frege, «el padre de la lógica contemporánea» como pomposamente se lo conoce, y al mismo tiempo todo el mundo declara su apoyo al eslogan quineano «ser es ser el valor de una variable». Sin embargo, el eslogan es incompatible con las enseñanzas del lógico de Jena³, al igual que la mayor parte de las tesis que se discuten en los debates acerca de la relación entre verdad y realismo⁴.

«Existir», en el paradigma que Frege inauguró, significa *estar instanciado*. De lo dicho se deduce que no hay una existencia matemática y una existencia física, hay propiedades de entidades físicas y propiedades de entidades matemáticas, y la existencia no es ni una cosa ni la otra. La existencia es una propiedad de orden superior que no se predica de objetos de ningún tipo. La propiedad de ser obstinado se predica de seres humanos (y quizás de algunos animales no humanos), la propiedad de ser impar se predica de números. Decir que mi hijo es obstinado es decir algo verdadero, decir que el número dos es impar es decir algo falso. Decir, por otro lado, que mi hijo es impar o que el dos es obstinado es cometer un error categorial, el mismo tipo de error que cometeríamos si dijésemos que mi hijo existe o que existe el número dos.

Consideremos los ejemplos siguientes:

- (i) Algunos números pares son primos.
- (ii) Algunas veces no entiendo qué nos está pasando.
- (iii) Hay aficiones que comparto con mi marido.
- (iv) Hay alumnos que disfrutan en clase.
- (v) Hay algo que mi hijo es pero mi hija no.

Frege trazó la conexión entre el significado de «algún» y el significado de «hay», y de hecho, los ejemplos (i)-(v) tienen versiones equivalentes en los que un término se sustituye por el otro. Podemos decir (iii) o:

- (vi) Mi marido y yo compartimos algunas aficiones.

«Hay» y «Algún» son expresiones diferentes para el mismo concepto, el concepto que representamos con el cuantificador existencial. Frege señaló

² J. AUSTIN (1964), *Sense and Sensibilia*. Oxford University Press, p. 68.

³ C. J. F. WILLIAMS (1981), *What is Existence?* Oxford, Clarendon Press, p. 1981.

⁴ M. J. FRÁPOLLI (2012a), «The neutrality of truth in the debate Realism vs. Anti-Realism». En S. Rahman, G. Primiero y M. Marion (eds.): *The Realism-Antirealism Debate in the Age of Alternative Logics. Logic, Epistemology & Unity of Science*, Vol. 23, Springer.

que ambas expresiones eran meras variantes estilísticas la una de la otra, y consideró este hallazgo una mejora respecto de la propuesta de Boole:

«Por otra parte, Boole tiene una expresión inadecuada para juicios particulares como “algunas raíces cuartas de 16 son raíces cuadradas de 4” [...] y aparentemente ninguna expresión para juicios existenciales como “hay al menos una raíz cuarta de 16”. Así parece que incluso cuando nos restringimos a la pura lógica mi Conceptografía tiene de algún modo un dominio más amplio que el lenguaje de formulas de Boole⁵.

Asumamos en serio la posición de Frege y convengamos en que la existencia es instanciación. El contenido de una proposición cuantificada existencialmente debe tener, por tanto, una conexión inferencial regulada con aquellos contenidos que son sus exemplificaciones posibles. Llamaremos a la posición semántica que analiza el contenido de las proposiciones cuantificadas de este modo la «Concepción Inferencial de los Cuantificadores». La concepción inferencial de los cuantificadores es una especificación de una concepción más general que analiza el significado de los operadores de orden superior en términos de las inferencias que permiten o que prohíben⁶. C. J. F. Williams, por ejemplo, argumenta que «no entendemos una proposición cuantificada a menos que entendamos qué proposiciones serían instancias de sustitución suyas, independientemente de que estas proposiciones sean verdaderas o falsas»⁷. Frege mantiene un punto de vista semejante para el caso del cuantificador universal. «Sacamos provecho del conocimiento de una ley», afirma Frege, «al obtener una pléyade de conocimientos particulares mediante inferencias de lo general a lo particular, para lo que, naturalmente, se requiere siempre un trabajo mental: el de la inferencia. Aquel que sabe cómo ocurre tal inferencia ha captado también qué es generalidad tal como se intenta que se entienda aquí el significado de la palabra»⁸.

Veamos algunas instancias adecuadas de las oraciones (i)-(v):

(i)_{inst.} El 2 es un número primo par.

(ii)_{inst.} Cuando oigo al Presidente del Gobierno no entiendo qué nos está pasando.

⁵ G. FREGE (1880/81), «Boole's logical calculus and the Concept-schrift». En G. FREGE, (1979), *Posthumous Writings*. Oxford, Basil Blackwell, pp. 13-14.

⁶ M. J. FRÁPOLLI (2013), *The Nature of Truth. An updated approach to the meaning of truth ascriptions*. Springer y M. J. FRÁPOLLI Y N. VILLANUEVA (2013), «Frege, Sellars, Brandom. Expresionismo e Inferencialismo contemporáneos». En D. Pérez Chico (ed.), *Perspectivas en Filosofía Contemporánea*. Universidad de Zaragoza.

⁷ C. J. F. WILLIAMS (1981), *What is Existence?* Oxford, Clarendon Press, p. 160.

⁸ G. FREGE (1923), «Generalidad lógica». En *Ensayos de semántica y filosofía de la lógica*. Edición de Luis M. Valdés. Tecnos, 1998, p. 276.

- (iii)_{inst.} A mi marido y a mi nos gusta el fútbol.
- (iv)_{inst.} Joan disfruta en clase.
- (v)_{inst.} Mi hijo es sentimental pero mi hija no.

Un primer aspecto destacable en estos ejemplos es que las instancias de las generalizaciones existenciales no versan sobre el mismo tipo de ítems: en unos casos hablamos de números, en otros de situaciones o momentos, en otros casos de aficiones, en otros de personas y finalmente de rasgos de carácter. ¿Qué tienen en común todos ellos? Lo único que se puede responder sin cometer petición de principio es que de todos los ítems podemos decir algo. Ni el status ontológico (lo que sea que esto signifique) de aquello acerca de lo que se habla, ni la categoría gramatical de las expresiones que sirven para la instanciación, ni el funcionamiento lógico-semántico de los contenidos que estas expresiones representan tienen una relación directa con el significado de los cuantificadores. El significado de los cuantificadores es homogéneo, el tipo y función de las variables que los acompañan no lo es y, por tanto, tampoco lo es el tipo y función de las expresiones que sustituyen a las variables. Un segundo aspecto digno de ser subrayado es que la relación entre la generalización y sus instancias es constante: si afirmo (iv)_{inst.}, a continuación no puedo rechazar (iv). Y lo mismo ocurre en el resto de los casos. Si afirmo un contenido, no puedo rechazar de manera consistente un contenido que se siga inmediatamente del primero por aplicación de la regla de generalización existencial. La razón descansa en el significado de la existencia, una parte esencial del cual está codificado en la regla. En realidad, todo el significado de la posición fregeana respecto de la existencia se resume en eso, en que existir es estar ejemplificado. La relación inferencial y necesaria entre un contenido particular y sus posibles generalizaciones existenciales se refleja en la manera en que la lógica combinatoria denomina al operador que hace las veces de cuantificador existencial. La explicación que de su función ofrece Quine en⁹ es la siguiente: «para este estilo necesitamos un operador que pueda aplicarse a un verbo transitivo o a un predicado diádico “M”, “muerde”, para producir un predicado monádico “muerde algo”. Llámemos a este operador *desrelativización* y lo escribimos como “Der”. Así “Der M” es el predicado monádico o verbo intransitivo de morder, o morder algo, y la predicción “(Der B)x” significa que x muerde algo». El paso de un contenido particular a su generalización existencial es una desrelativización o, como hemos llamado a la relación en otro trabajo, «descarga de contenido» («unburdening of content»¹⁰).

⁹ W. v. O. QUINE (1960/1995), «Variables Explained Away». En *Selected Logic Papers*. Cambridge, Mass., Harvard University Press, p. 230.

¹⁰ M. J. FRÁPOLLI (1996), «The Logical Enquiry into Truth», *History and Philosophy of Logic*, 17, pp. 179-197.

El contenido desrelativizado o aligerado de carga se sigue necesariamente del contenido particular puesto que *dice* menos.

Expresiones castellanas como «algunos alumnos», «muchos números», «en ciertas ocasiones», «de algún modo», y otras del estilo incluyen cuantificadores en sus contenidos. Es común a todas el que se puedan distinguir dos partes, (a) el determinante («algun», «muchos», «ciertos»), y (b) la expresión que lo acompaña («alumnos», «números», «ocasiones», «modo»). También codifican cuantificadores las expresiones generales como «todos los años», «todo el mundo», «cada vez», «en cada sitio», o «en cada momento». La discusión del realismo acerca de entidades abstractas suele comenzar, en sus versiones más inteligibles, con preguntas como las siguientes: ¿la expresión «hay números» funciona como la expresión «hay alumnos»? ¿la expresión «todo el mundo» funciona como la expresión «todo sentimiento»? Estas preguntas no tienen una respuesta simple. Los cuantificadores mantienen, en la concepción de Frege, un significado estable de contexto a contexto, y de su significado se pueden ofrecer caracterizaciones generales que se aplican a cualquier uso. Las tesis que encontramos en la obra de Frege acerca del significado de los cuantificadores que él analizó son bastante precisas. La primera, que ya se ha mencionado, es que los cuantificadores son funciones de funciones. La segunda, que hay usos monádicos y usos diádicos de los cuantificadores. Cuando el cuantificador universal es monádico su función consiste en indicar la afirmabilidad de sus instancias, tal como se explica en el parágrafo 11 de la Conceptografía. En un juicio, el contenido se puede analizar en una función y sus argumentos, $|-\phi(a)$. Cuando generalizamos el juicio —y eso se representa en la Conceptografía incorporando una concavidad en la barra del contenido con una letra gótica sobre ella y sustituyendo la variable por una instancia de la misma letra gótica— lo que indicamos es otro juicio distinto, a saber: «el juicio de que esa función, sea lo que fuere lo que se considere como su argumento, es un hecho»¹¹. Con una simbología más familiar: un contenido juzgable, el posible contenido de un juicio, ϕa , puede descomponerse en una función (lo que mantenemos estable, « ϕ ») y un argumento (lo que interpretamos como cambiante, « a »). Quien afirme ϕa , $|-\phi a$, asume que la función ϕ para el argumento a es un hecho. La generalidad sirve para indicar que se puede afirmar así mismo el resultado de sustituir el argumento en cuestión por cualquier otro. De este modo, un juicio general es, en realidad, una regla para producir o codificar juicios singulares. Esta misma intuición, aunque más desarrollada, es la que se explicita en el texto de 1923, citado anteriormente.

¹¹ G. FREGE (1879), «Conceptografía». UNAM, Instituto de Investigaciones Filosóficas, 1972.

Pero el cuantificador universal tiene usos en los que es diádico. En estos casos la generalidad indica subordinación de conceptos. La información que una oración como «Todas las ballenas son mamíferos» transmite, explica Frege en el parágrafo 47 de la Conceptografía, es información objetiva sobre conceptos, es información sobre el concepto «ser una ballena» y sobre el concepto «ser un mamífero». Una oración universal afirmativa indica que un concepto está subordinado a otro. Nada se dice aquí acerca de animales particulares, lo que se dice es que si el concepto «ser una ballena» es de aplicación, entonces el concepto «ser un mamífero» lo es igualmente.

El cuantificador existencial, por su parte, puede indicar la afirmabilidad de una negación (en el § 12 de la Conceptografía) o la instanciación de un concepto. En esta obra de 1879 introduce Frege la existencia como un concepto derivado de la generalidad y definible sobre ella con ayuda de la negación. La negación de un juicio general como «Todo individuo tiene la propiedad *F*», significa que hay cosas que no tienen la propiedad *F*, esto es, que no siempre *Fa* es un hecho y, por tanto, que *no-Fa* puede ser afirmable en ocasiones. En el § 53 de Los Fundamentos de la Aritmética se equipara la existencia al número en cuanto a categoría conceptual, y se la define, de nuevo usando la negación, como «la negación del número 0». Los números son propiedades de conceptos, al igual que la existencia. Lo que un enunciado existencial codifica es que la extensión del concepto que acompaña al cuantificador no es vacía.

En (i)-(v) el cuantificador realiza siempre la misma función, lo que varía de caso a caso es la función que realizan el resto de los conceptos. Veamos este aspecto con algo más de detalle.

2. MODOS DE EXISTIR

La diferencia entre los pares (i)-(i)_{inst} y (iv)-(iv)_{inst} no consiste en que Joan disfrute de un modo de existencia distinto del modo de existencia aplicable al número dos. La diferencia consiste en que de Joan solo se pueden predicar conceptos cuyos portadores sean entidades físicas, mientras que del número dos solo se predicen conceptos apropiados para entidades matemáticas. Las proposiciones que contienen cuantificadores se comportan inferencialmente del modo que permiten u obligan los conceptos que pueden identificarse en tales proposiciones. El comportamiento lógico-semántico de los contenidos de (i)-(v) no deriva, por tanto, del significado del cuantificador exclusivamente, sino del significado de éste y del resto de los componentes. La diferencia entre «hay cervezas» y «hay formas de cocinar el pollo» descansa en el significado de los predicables «ser una cerveza» y «ser una forma de cocinar el pollo». No hay ambigüedad en el cuantificador, no hay tampoco, como la

tradición dominante ha defendido¹², usos genuinos y usos espurios, que han de convertirse en genuinos mediante la reformulación de las oraciones en términos aceptables. Si mi marido me dice que hay cervezas en el frigorífico, estoy autorizada a esperar que si abro el frigorífico encontraré cervezas. No estoy autorizada, sin embargo, a esperar encontrarme (¿dónde?) con formas de cocinar el pollo porque mi marido me ha dicho que hay muchas formas de cocinar el pollo. Tengo derecho a esperar, sin embargo, que si desafío a alguien que afirma que hay cervezas en el frigorífico, la persona en cuestión apoye su afirmación mostrando una de las cervezas del frigorífico, y que si desafío a alguien que afirma que hay formas de cocinar el pollo la persona en cuestión sea capaz de explicarme qué es el chilindrón, cómo se cocina al curri o cómo se empana el pollo. Pretender que alguien me señale el chilindrón como me señala una cerveza es simplemente no entender los conceptos involucrados. Estar instanciado es una cosa, tener instancias espacio-temporalmente localizables otra muy distinta. La identificación de ambas es el alimento de la parte espuria del debate realismo vs. anti-realismo.

3. VERDAD Y EXISTENCIA

En las discusiones contemporáneas acerca del realismo, tanto en su versión metafísica como en su versión científica, se entremezclan de manera confusa varios asuntos. Uno de ellos es indudablemente qué significa «existir» y cuáles son los componentes últimos del mundo físico. Otro es qué significa que un ámbito sea objetivo, que un concepto sea objetivo o que una verdad sea objetiva. Eliminar la diferencia entre lo objetivo y lo existente o entre lo objetivo y lo espacio-temporal produce errores de concepto, que desde luego Frege no cometió. La existencia se puede afirmar de contenidos subjetivos y objetivos, espacio-temporales o no. Veamos algunos ejemplos:

- (vi)_{inst} A Victoria y a Joan les duele la cabeza.
- (vi) Hay algo que les sucede a ambos.

El dolor es un proceso subjetivo, cada individuo siente el suyo y no es comparable. Eso no obsta, sin embargo, para que la generalización existencial se aplique. Que el dolor existe se sigue del hecho de que puedo aseverar correctamente (vii),

- (vii) Me duele la cabeza.

¹² W. V. O. QUINE, (1948/1984), «Acerca de lo que hay». En W. V. O. QUINE (1984), *Desde un punto de vista lógico*. Barcelona, Ediciones Orbis, pp. 39-40.

Decir que el dolor existe no significa nada más que hay ocasiones en que (vii) puede usarse para decir algo verdadero.

Además, el contenido de (vii) es susceptible de ser semánticamente evaluable. Quien profiera (vii) puede decir algo verdadero o algo falso, dependiendo de las circunstancias.

Alguien puede oponerse a la afirmación de que (vii) puede ser verdadero o falso apelando a la posición expresivista de Wittgenstein acerca de contenidos subjetivos. Wittgenstein defendió que oraciones como (vii) no describen estados mentales, sino que los expresan y por esta razón a las posiciones semánticas que rechazan el papel descriptivo de oraciones como (vii) se las denomina «expresivistas». Una oración como (vii), considera Wittgenstein, es más parecida a una queja que a una descripción.

244. ¿Cómo se refieren las palabras a las sensaciones? – En eso no parece haber problema alguno; ¿pues no hablamos cotidianamente de sensaciones y las nombramos? ¿Pero cómo se establece la conexión del nombre con lo nombrado? La pregunta es la misma que ésta, ¿cómo aprende un hombre el significado de los nombres de sensaciones? Por ejemplo, de la palabra «dolor». Aquí hay una posibilidad: Las palabras se conectan con la expresión primitiva, natural, de la sensación y se ponen en su lugar. Un niño se ha lastimado y grita; luego los adultos le hablan y le enseñan exclamaciones y más tarde oraciones. Ellos le enseñan al niño una nueva conducta de dolor. «¿Dices, pues, que la palabra “dolor” significa realmente el gritar?» – Al contrario; la expresión verbal del dolor reemplaza al gritar y no lo describe¹³.

De ahí ha sido habitual extraer la conclusión de que oraciones que expresan sensaciones subjetivas, como también oraciones valorativas de la ética o la estética, carecen de valor de verdad. El argumento consiste en último extremo en la tesis de que solo las descripciones son verdaderas o falsas. Esta tesis semántica tiene su origen en la concepción positivista del significado, en el verificacionismo propio de la filosofía del Círculo de Viena y de sus seguidores.

El positivismo lógico ofreció una explicación de la peculiaridad semántica que, de acuerdo con esta corriente, poseen los términos éticos. En *Lenguaje, Verdad y Lógica* (1936), Ayer defiende la ausencia de significado factual de los enunciados éticos, estos no significan como los enunciados de las ciencias naturales. Oraciones como «matar es malo» o «es bueno ayudar a las personas que lo necesitan» no describen estados de cosas, su función es expresar sentimientos de desaprobación o de aprobación por

¹³ L. WITTGENSTEIN (1953/1986), *Investigaciones Filosóficas*. UNAM, Editorial Crítica, traducción de Alfonso García Suárez y Ulises Moulines, § 244.

parte del hablante¹⁴. Con un trasfondo similar, Stevenson, en «El significado emotivo de los términos éticos» (1937), ofrece una posición más sofisticada, inspirada en la obra de Odgen y Richards, *The Meaning of Meaning* (1923), quienes afirman: «Este uso ético peculiar de “bueno” es, sugerimos, puramente emotivo. Cuando se usa así, la palabra no está por ninguna cosa, y no tiene ninguna función simbólica»¹⁵. Sin embargo, la función descriptiva de un uso lingüístico no tiene una relación directa con la capacidad de su contenido para ser verdadero o falso. Suponer que solo las descripciones son verdaderas o falsas requiere la asunción de una teoría representacionalista y reduccionista del significado¹⁶ y una teoría de la verdad como correspondencia en un sentido metafísicamente desarrollado. No solo las oraciones que pueden entenderse como modelos de estados de cosas son verdaderas o falsas. Si esto fuera así, la mayor parte del discurso cotidiano y científico quedaría fuera del alcance de la verdad.

Peter Geach esbozó un argumento, que él hace descansar en una intuición de Frege, para rechazar la tesis de que oraciones como (vii) no describen. El argumento tiene múltiples versiones y se conoce como el «Argumento Frege-Geach». Es el siguiente: si (vii) no describiera no tendría valor de verdad, y no podría funcionar como argumento de las constantes lógicas que son, por definición, funciones de verdad. Sin embargo, oraciones como «Si me duele la cabeza, no voy al cine» tienen perfecto sentido, por lo que la hipótesis de partida ha de ser falsa. El argumento Frege-Geach es complejo, y está trufado de asunciones sin explicitar, entre otras la conexión que se establece entre no representar y no tener valor de verdad, una conexión altamente debatible¹⁷. Sin embargo, el argumento de que un condicional no puede tener un antecedente cuya categoría lógica no le permita ser verdadero o falso es básicamente correcto. Del argumento, Geach concluye que oraciones como (vii) describen, nosotros concluimos que, describan o no, son aptas para portar la verdad. Esto es suficiente para apoyar el argumento de que quien afirma (vii) se compromete con la afirmación de que (vii) es verdadera, y con la afirmación de que el dolor existe.

Un contenido subjetivo puede ser, por tanto, verdadero y sobre él se puede aplicar la regla de la generalización existencial. De la aseveración exitosa de (vii) se sigue, con necesidad lógica, «hay dolor» y «es verdad que

¹⁴ A. AYER (1936), *Lenguaje, Verdad y Lógica*, Servicio de Publicaciones, Universidad de Valencia, p. 109.

¹⁵ M. J. FRÁPOLLI y N. VILLANUEVA (2013), «Frege, Sellars, Brandom. Expresivismo e Inferencialismo contemporáneos». En D. Pérez Chico (ed.), *Perspectivas en Filosofía Contemporánea*. Universidad de Zaragoza, p. 339 y ss.

¹⁶ M. J. FRÁPOLLI (2013), *The Nature of Truth. An updated approach to the meaning of truth ascriptions*. Springer, cap. 4.

¹⁷ M. J. FRÁPOLLI y N. VILLANUEVA, *loc. cit.*

me duele la cabeza» porque parte del significado de los conceptos «existir» y «verdad» consiste en las reglas para su introducción. Las mismas razones que llevan a un hablante a afirmar (vii), lo llevan a tener que aceptar su generalización existencial y la adscripción de verdad correspondiente. La noción de verdad —la estándar, la de todos los días, pero también la científica y la filosófica— queda exhaustivamente explicada por sus rasgos inferenciales¹⁸, rasgos que pueden formalizarse en las reglas de introducción (Int. V) y de eliminación (Elim. V) del operador de verdad («V»):

- (Int. V) Si $| \rightarrow p$, entonces $| \rightarrow V(p)$, y
 (Elim. V) Si $| \rightarrow V(p)$ entonces $| \rightarrow p$.

Esto es, si afirmo p tengo permiso para afirmar que p es verdadero y si afirmo que p es verdadero tengo permiso para afirmar que p . Afirmar lo primero y negar lo segundo supone caer en contradicción. (Int. V) y (Elim. V) explicitan los compromisos que se adquieren cuando se lleva a cabo un acto de adscripción de verdad y la justificación que se necesita para llevar a cabo tal acto de manera adecuada.

Se puede debatir si estas reglas agotan por completo el significado de la verdad, lo que es difícilmente debatible es que estas reglas codifican una parte sustancial del uso del concepto estándar.

Veamos ahora qué ocurre con contenidos de otro tipo. Consideremos los ejemplos siguientes, (viii)-(viii)_{inst}:

- (viii)_{inst} La silla es más grande que la botella.
 (viii) Hay algo que es más grande que la botella.

Tanto (viii) como su instancia, (viii)_{inst}, pueden ser, dependiendo de las circunstancias, verdaderos o falsos, aunque si (viii)_{inst} es verdadero, (viii) tiene también que serlo necesariamente. No hay diferencia en el funcionamiento del cuantificador en (vii) y (viii), ni en la relación inferencial entre (vii) y (vii)_{inst} y (viii) y (viii)_{inst}, respectivamente.

4. OBJETIVIDAD

Una parte central del argumento de Frege en los tres primeros capítulos de *Los Fundamentos de la Aritmética* consiste en defender un ámbito propio para las afirmaciones numéricas, distinto del ámbito de lo subjetivo y del ámbito de lo espacial. Las afirmaciones numéricas son objetivas, pero los números no son espaciales, ni literal ni metafóricamente. Dice

¹⁸ M. J. FRÁPOLLI (2013), *The Nature of Truth. An updated approach to the meaning of truth ascriptions*. Springer, p. 102 y ss.

Frege: «Distingo lo objetivo (“Objektive”) de lo que es palpable (“Handgreiflichen”), espacial (“Räumlichen”) o real (“Wirklichen”). El eje terrestre, el centro de masas del sistema solar, son objetivos, pero no quisiera llamarlos reales (“wirklich”), como lo es la Tierra misma. Es frecuente llamar al ecuador línea imaginaria, pero sería falso llamarlo línea inventada; no ha nacido en el pensamiento, no es el resultado de un proceso anímico, sino que solo ha sido conocido, aprehendido por el pensamiento»¹⁹.

Una verdad es objetiva porque no depende de la voluntad del que la expresa, un concepto es objetivo porque no podemos inventar sus propiedades. Cervantes inventó las vicisitudes que se cuentan en *El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha* pero Cantor no inventó la aritmética transfinita. Y sin embargo ni Cervantes pudo cruzarse con Don Quijote por la llanuras manchegas ni Cantor pudo encontrarse con el ordinal de una serie infinita numerable²⁰. La posición de Frege no ofrece dudas: «Así entiendo por objetividad la independencia de nuestras sensaciones, intuiciones e imágenes, de la proyección de representaciones internas a partir de recuerdos de sensaciones anteriores, pero no la independencia de la razón; pues responder a la pregunta de qué son las cosas independientemente de la razón significaría juzgar sin juzgar, lavar la piel sin mojarla»²¹. Los números son objetivos aunque no estén en ninguna parte, son objetivos porque sus propiedades dependen de la razón. No podemos inventar las propiedades de los números, ni las de los finitos ni las de los transfinitos. En este punto Cantor y Frege tienen la misma posición, ambos son racionalistas, y ambos lucharon por igual contra el sicologismo y el formalismo. El platonismo en matemáticas y, en general, el realismo metafísico y científico, resultan de la identificación de la objetividad con la localización espacio-temporal (metafórica): para ser objetivas, las entidades abstractas tienen que *estar en algún sitio*. En la Introducción a *Manifesto of a Passionate Moderate*, Haack explica que el propósito de los artículos que componen esta selección de sus trabajos es «exponer los defectos de recientes tendencias, modas y falsas dicotomías: *o* filosofía científica *o* filosofía únicamente como “un tipo de escritura”; la metáfora *o* como una abuso del lenguaje *o* como ubicua (...), *o* el Viejo Deferencialismo *o* el Nuevo Cinismo; *o* el conocimiento científico como una mera construcción social *o* la negación de la organización interna

¹⁹ G. FREGE, (1884), *Los Fundamentos de la Aritmética. Escritos Filosóficos*. Barcelona, Crítica, p. 70, § 26.

²⁰ Para un análisis de lo que supone el realismo de Cantor véase M. J. FRÁPOLLI (1991), «Notas sobre la evolución del realismo en el pensamiento de G. Cantor». *Análisis Filosófico* XI, (1991), nº 1, pp. 39-57.

²¹ G. FREGE, (1884), *Los Fundamentos de la Aritmética. Escritos Filosóficos*. Barcelona, Crítica, 1996, p. 71, § 26.

y el contexto externo del trabajo científico (...) y así sucesivamente²². La denuncia del modo de argumentar sobre falsas dicotomías es una constante en la filosofía de Haack, y un útil hallazgo a la hora de evaluar los callejones sin salida a los que este modo de argumentar nos ha abocado. La falsa dicotomía de la que dependen muchos debates acerca de la existencia matemática es la que obliga a decidir entre subjetividad y localización espacio-temporal metafórica, una posición que supone que lo objetivo es lo que se presenta a la razón *al modo de los objetos físicos*. El platonismo es una especie de empirismo metafórico, es la posición que interpreta la realidad abstracta siguiendo el patrón de la realidad física²³. Para ciertos propósitos la metáfora puede ser adecuada, pero siempre que no se pierda de vista que es eso, una metáfora. Los números no están en ninguna parte. Preguntarse dónde están los números y cómo entramos en contacto con ellos o es discurso figurado o es error categorial. La intuición correcta que presiona hacia el realismo es la intuición de la objetividad mal entendida. La dicotomía subjetivo vs. objetivo no es co-extensiva con la dicotomía existente vs. no-existente. Y ninguna de las anteriores es co-extensiva con la dicotomía espacio-temporal vs. no espacio-temporal.

El realismo por defecto es una posición trivial²⁴, el realismo metafísico es un vestigio de la infancia de la humanidad y de la infancia de la filosofía, un intento de entender cómo funciona el lenguaje en su conjunto por analogía con el supuesto funcionamiento de la parcela de discurso que trata de entidades físicas de tamaño medio. Pero el análisis del concepto de existencia es independiente de las posiciones realistas o anti-realistas. Existir en matemáticas es como existir en física, no es respirar, no es estar localizado, es simplemente la propiedad que poseen algunos conceptos de estar instanciados.

BIBLIOGRAFÍA

- AUSTIN, J. (1964), *Sense and Sensibilia*. Oxford University Press.
 AYER, A. (1936), *Lenguaje, Verdad y Lógica*, Servicio de Publicaciones, Universidad de Valencia.

²² S. HAACK (1998), *Manifesto of a Passionate Moderate. Unfashionable Essays*. Chicago: The University of Chicago Press, p. 5.

²³ M. J. FRÁPOLLI (1991), «Notas sobre la evolución del realismo en el pensamiento de G. Cantor», *Análisis Filosófico* XI, (1991), nº 1, p. 42.

²⁴ M. J. FRÁPOLLI (2014), «No Miracles. What does it mean that science seeks the truth?», *Zagadnienia Naukoznanstwa*, en prensa.

- FRÁPOLLI, M. J. (1996), «The Logical Enquiry into Truth», *History and Philosophy of Logic*, 17, pp. 179-197.
- . (1991), «Notas sobre la evolución del realismo en el pensamiento de G. Cantor». *Análisis Filosófico* XI, (1991), nº 1, pp. 39-57.
- . (2012a), «The neutrality of truth in the debate Realism vs. Anti-Realism». En S. Rahman, G. Primiero y M. Marion (eds.): *The Realism-Antirealism Debate in the Age of Alternative Logics. Logic, Epistemology & Unity of Science*, Vol. 23, Springer, pp.
- . (2013), *The Nature of Truth. An updated approach to the meaning of truth ascriptions*. Springer.
- . (2014), «No Miracles. What does it mean that science seeks the truth?». *Zagadnienia Naukoznanstwa*, en prensa.
- FRÁPOLLI, M. J. y VILLANUEVA, N. (2012), «Minimal Expressivism». *Dialectica*. vol. 66, nº 4.
- . (2013), «Frege, Sellars, Brandom. Expresivismo e Inferencialismo contemporáneos». En D. Pérez Chico (ed.), *Perspectivas en Filosofía Contemporánea*. Universidad de Zaragoza.
- FREGE, G. (1879), «Conceptografía». UNAM, Instituto de Investigaciones Filosóficas, 1972.
- . (1880/81), «Boole's logical calculus and the Concept-schrift». En FREGE, G. (1979), *Posthumous Writings*. Oxford, Basil Blackwell, pp. 9-46.
- . (1884), *Los Fundamentos de la Aritmética. Escritos Filosóficos*. Barcelona, Crítica, 1996.
- . (1923), «Generalidad lógica». En *Ensayos de semántica y filosofía de la lógica*. Edición de Luis M. Valdés. Tecnos, 1998, pp. 275-281.
- GEACH, P. (1969), «Ascriptivism». *The Philosophical Review* LXIX, pp. 221-225.
- HAACK, S. (1998), *Manifesto of a Passionate Moderate. Unfashionable Essays*. Chicago: The University of Chicago Press.
- ODGEN, C. K. y I. A. RICHARD (1923), *The Meaning of Meaning. A study of the influence of language upon thought and of the science of symbolism*. San Diego, Nueva York, Londres. A Harvest/HBJ Book, Harcourt Brace Jovanovich, Publishers.
- QUINE, W. V. O. (1948/1984), «Acerca de lo que hay». En W. V. O. QUINE (1984), *Desde un punto de vista lógico*. Barcelona, Ediciones Orbis.
- . (1960/1995), «Variables Explained Away». En *Selected Logic Papers*. Cambridge, Mass., Harvard University Press, pp. 227-235.
- STEVENSON, C. L. (1937), «The Emotive Meaning of Ethical Terms». *Mind*, New Series, Vol. 46, No. 181. (Jan., 1937), pp. 14-31.
- WILLIAMS, C. J. F. (1981), *What is Existence?* Oxford, Clarendon Press.
- WITTGENSTEIN, L. (1953/1986), *Investigaciones Filosóficas*. UNAM, Editorial Crítica, traducción de Alfonso García Suárez y Ulises Moulines.

