

EPISTEMOLOGÍA Y ONTOLOGÍA EN LA FILOSOFÍA DE LAS MATEMÁTICAS DE FREGE

Ángel Ruiz

www.cimm.ucr.ac.cr/aruz

Referencia: año 1986. Revista Venezolana de Filosofía, Editorial Universidad Simón Bolívar, Sociedad venezolana de filosofía, Venezuela.

Sin duda la filosofía del *Gedanke* expresa el nudo teórico central de la aproximación de Gottlob Frege a la comprensión de las matemáticas. La noción de *Gedanke* es la base de ese “tercer mundo” no físico pero real que sirvió para definir su filosofía, y ahora como un punto central para caracterizar a Frege como platónico. Ahora bien, las consideraciones ontológicas de Frege no están separadas de otras de orden epistemológico. Cuál es el peso de la epistemología en la resultante vectorial del pensamiento de Frege, sólo puede comprenderse en el análisis concreto histórico de su evolución intelectual. No es el mismo en la *Conceptografía* que en “*Der Gedanke*” (publicado por primera vez en los *Beiträge zur Philosophie des Deutschen Idealismus* en 1918).

Las suposiciones de Frege en torno a los “pensamientos” (es decir, su “aprehensión” como característica del conocimiento) y, de hecho, el reconocimiento de la importancia de la indagación epistemológica, está presente en la tarea de la construcción de un lenguaje ideal.¹ Podría argumentarse entonces que la *Conceptografía* de 1879 obedeció a motivaciones epistemológicas. Sin embargo, esto debe relativarse. La *Conceptografía* fue escrita como: “... un medio para evitar malentendidos con otros y, a la vez, para evitar fallas en el pensamiento propio, ambos defectos tienen su origen en la imperfección del lenguaje”.²

Esta opinión la expuso Frege en “Sobre la justificación científica de una *Conceptografía*”, que apareció en *Zeitschrift für Philosophie und Philosophische Kritik* en 1882. En sus *Grundlagen* de 1884 señaló la misma motivación en relación a los fundamentos de la matemática:

Es insoslayable el requerimiento de evitar todo salto en las deducciones. Que cumplir esto es difícil, lo muestra la duración de un proceso que ha de realizarse paso a paso. Cada prueba, aunque sólo sea algo complicada, amenaza con tomar una dimensión exorbitante. A ello se añade que la enorme variedad de formas lógicas acuñadas por el lenguaje, dificulta aislar un conjunto de modos de inferencia suficientes para todos los casos y fáciles de abarcar de una mirada. Para evitar este inconveniente he ideado mi *Conceptografía*.³

Las motivaciones epistemológicas están presentes pero no de una manera particular más allá de la búsqueda del rigor y el mejor medio para la transportación de significaciones.

La discusión sobre los “pensamientos” pone de manifiesto la relación íntima entre ontología y epistemología en Frege. En el marco mismo de la interpretación clásica de Frege como realista, la incidencia sobre determinantes epistemológicas es imposible de evitar. La discusión se puede centrar a partir del énfasis que se le brinde a los términos de la pareja ontología- epistemología. Para Eldridge, Frege es realista, pero de una manera muy precisa: “Como los tradicionales epistemólogos racionalistas y realistas, Frege se preocupa

por negar que nuestro conocimiento y lenguaje son fundamentalmente artificiales o convencionales; más bien, algo en el orden de las cosas nos hace comprender y usar el lenguaje como lo hacemos y nos permite conocer algunas cosas como son. Pero, para Frege (...) las cosas que nos permiten entender y usar el lenguaje como lo hacemos no son ideas innatas, implantadas, puestas en nosotros por Dios, sino pensamientos aprehensibles a través de la construcción y empleo de un lenguaje ideal. Parece que, de acuerdo con Frege, si nosotros solamente pudiésemos hablar un lenguaje del ser cuasi-platónico, entonces porciones considerables de nuestro mundo y en particular la naturaleza del conocimiento, se volverían puramente inteligibles para nosotros”.⁴

Aquí Frege es visto en el terreno de la epistemología realista. La diferencia estriba en la noción de “Gedanke” y los mecanismos para aprehender los pensamientos. Frege escapa del esquema epistemológico cartesiano por la vía de subordinar la investigación epistemológica al análisis del significado.⁵ El conocimiento (para Frege) no depende de tener ideas (Descartes), sino de la validez del razonamiento. La “aprehensión de pensamientos” es la respuesta que Frege exhibe. Para Frege el tener ideas es subjetivo, lo objetivo son los “pensamientos” (es evidente que la respuesta a la visión cartesiana sin embargo no alude a la noción de “idea” que participa en su ontología). Aunque Frege no todo el tiempo en su obra se refirió a los problemas epistemológicos explícitamente, las motivaciones epistemológicas en toda ella son centrales. La introducción de Frege en el mundo de los fundamentos de la matemática no fue una continuación lineal de los trabajos de rigorización emprendidos en el siglo XIX. Se concentró en estos temas como parte de una visión que buscaba la fundamentación de la matemática, a través de lo que cree está conectado a la verdad absoluta, la lógica. Su proyecto de validación de la matemática era un proyecto epistemológico, y es el que recorre toda su obra. En ese sentido, en la pareja epistemología-ontología es el primer término el que debe enfatizarse en la evolución de los trabajos de Frege. Este sentido epistemológico nos permite comprender el sentido de lo que E. Currie dice al comentar que: “son los argumentos de Frege, por la objetividad de los pensamientos, los que son importantes y duraderos, no sus argumentos, por su realidad”.⁶ Objetividad, como veremos, no es asimilable con realidad; está más conectado con la certeza y la validez. Sobre la noción de objetividad hay toda una discusión que abordaremos en las siguientes páginas.

Frege hace descansar la validez de la aritmética en las reglas de la lógica, en la derivación lógica; pero no es claro cuando se pregunta por la justificación de la verdad de estas últimas. Lo único que hace es dar un método de validación. En los *Grundgesetzen* la validación lógica última reside en la Razón en sí, en las leyes más generales de ésta.

Si bien la interpretación que enfatiza la epistemología es fundamental, no por ello las consideraciones en torno a la ontología deben desaparecer. No es posible comprender el pensamiento de Frege de una manera completa si no se tiene en cuenta el conjunto de premisas y actitudes filosóficas. Su realismo no es una consideración exclusivamente epistemológica, sino ontológica. Y, como dice Michael Dummett, esta interpretación precisa es necesaria; cualquier otra sólo puede generar “confusión y malentendidos”.⁷ El análisis sobre Frege ha vuelto a ser objeto de atención en los últimos años. A propósito de él se ha desarrollado una interesante discusión: ¿es adecuada la clásica interpretación de Frege como realista? ¿No se habrá exagerado mucho con lo del metafísico tercer mundo de Frege?

Siempre se ha separado a Frege de Kant: ¿cuán cierta es esa visión sobre la filosofía de Frege? Una de las interpretaciones últimas más “heterodoxas” ha sido la de Hans D. Siuga, que conviene reseñar. Para él, la interpretación clásica de Frege como realista

conduce a no leer importantes hechos de la doctrina de Frege, entre los que señala el “principio del contexto”⁸ Para éste es un abuso identificar la “revuelta” de Russell y Moore frente al hegelianismo con otra similar de Frege.⁹ Tanto Frege como Kant objetaban el idealismo subjetivo, pero no desecharon un idealismo objetivo o trascendental.¹⁰ El verdadero enemigo de Frege no era el idealismo sino en general lo que se podría llamar escepticismo positivista.¹¹ En resumen su posición sobre Frege es la siguiente: para Frege se trataba de mostrar que la lógica matemática era objetiva, su oposición era a la psicología fisiológica y al idealismo subjetivo, al formalismo y al psicologismo, y sobre todo su crítica incidía en el naturalismo y la negación de verdades a priori; Frege criticaba al empirismo y para ello utilizaba métodos kantianos. Para justificar esta aproximación, Sluga se concentra en la noción de “objetividad”: aquí encuentra, según él, el punto medular para su rechazo de la interpretación clásica realista.¹² Sluga replantea esta noción no en términos ontológicos sino epistemológicos; conecta a Frege con la tradición de Lotze-Kant,¹³ con lo cual hace de la noción de objetividad una no referida a la realidad sino a la validez. Afirma Sluga:

Lotze es explícito en mantener que llamarlos (se refiere a los sentidos de expresiones) objetivos no es hacer un reclamo ontológico.¹⁴ Y, además: “Mi objetivo ha sido mostrar que es plausible una interpretación de Frege como perteneciente a la tradición Lotze-Kant. Ni Lotze ni Kant son considerados generalmente como realistas y conectando a Frege con ellos yo quería socavar la interpretación universal realista de su pensamiento.”¹⁵

En su interpretación Sluga critica las nociones de objetividad y de realismo en términos de “validez independiente de oraciones”, usadas por Dummett en su famoso libro *Frege: The Philosophy of language*.¹⁶ Las conclusiones de Sluga conectan a Frege con Kant de una forma que, sin embargo, no resulta muy convincente. Dice: “La posición de Frege parece más cercana al idealismo kantiano que al realismo entendido en la forma usual. Lo objetivo no existe para él separado de o fuera de la Razón, sino que constituye su estructura incambiable. Frege difiere de Kant al sostener que esta estructura no está compuesta sólo de conceptos, sino también de objetivos a priori: En este respecto está completamente de acuerdo con Lotze (Loik, pp. 532). En este sentido la doctrina de la objetividad de números, conceptos y pensamientos no es ontológica para Frege” (subrayado añadido).¹⁷

Sluga sugiere que, al igual que la “Filosofía Crítica” de Kant, Frege rechazó las cuestiones ontológicas por considerarlas “metafísica dogmática”.¹⁸ Por último, Sluga señala que Frege no puede ser considerado realista en un sentido fuerte cuando llega a admitir que “... espacio y tiempo son intuiciones a priori y que las proposiciones geométricas y temporales son, entonces, sintéticas a priori”.¹⁹ También vincula a Frege con Kant el hecho de que para el primero no existe una relación directa con los objetos. Están los “pensamientos” vía interpuesta; en Kant son las categorías del entendimiento. Estos dos últimos hechos no conducen, sin embargo, necesariamente a las conclusiones de Sluga, como explicaré más adelante.

La palanca argumentativa de Sluga es la de hacer desaparecer prácticamente la ontología en Frege y dotar a todas las consideraciones fregeanas, adecuadamente, de un carácter epistemológico. Su línea de argumentación, como señala G. Currie, está referida al sentido general de la filosofía de Frege.²⁰ Ahora bien, es una actitud metodológica tremendamente difícil de sostener en el análisis de la filosofía de Frege. Es un poco grueso

afirmar que “los pensamientos” en “Der Gedanke” de 1918 jueguen un papel similar al de las “categorías” kantianas del entendimiento. Es también muy difícil sostener que, independientemente de lo que haya dicho Lotze, cuando Frege hablaba de “número uno” como un nombre lógicamente propio, pensara que no había un objeto propio para él.²¹ Por otra parte, tampoco es concluyente que Frege haya creído en el carácter “intuitivo” de la geometría, al igual que Kant. La filosofía de Frege no es un cuerpo teórico axiomático, homogéneo y coherente en todas sus partes; es más bien, una resultante de premisas, métodos y actitudes teóricas. En algunas partes encontramos la influencia de Kant, en otras no. La parte central de los trabajos de Frege reside precisamente en “desterrar” la “intuición” kantiana de la aritmética y demostrar la analiticidad de la misma.

La clave para comprender la filosofía de Frege se encuentra en dos actitudes metodológicas. Por un lado, entendiendo su filosofía como una resultante de diversas componentes teóricas, es preciso exhibir esas componentes, el papel que juegan y trazar la dirección del vector que a su vez se transforma y evoluciona en el tiempo. En Frege hay varios elementos presentes, imbricados y activos: la presión del marco epistemológico kantiano, la extraordinaria valoración de la lógica y la aritmética, la preocupación por el rigor, la consistencia y el fundamento lógico, el énfasis en lo axiomático y formal contrapuesto al mundo empírico, etc. y una poderosa actitud realista frente a las entidades abstractas. Esta última ocupó en toda su obra un papel decisivo; sin embargo, es necesario colocarla siempre en el lugar concreto que ocupó, lo que exige también el análisis concreto. Por otra parte, en un sentido distinto pero complementario a lo anterior, es necesario hacer el análisis de la evolución de la relación entre epistemología y ontología en Frege. En ésta no es posible enfatizar a la primera o a la segunda simplemente, es necesario recorrer la producción filosófica de Frege en sus diferentes etapas y, aunque comprendiendo la unidad recíproca de los términos de esta relación, analizar el papel que cada uno de ellos jugaba en cada momento. Frege no mantuvo toda su vida la misma interpretación epistemológica ni ésta pesó de igual manera en todos los proyectos que estableció. De igual forma no mantuvo siempre ni la misma ontología ni ésta ocupó el mismo papel en su filosofía. Yo creo que está libre de duda suponer que las preocupaciones epistemológicas en el Frege de la Conceptografía y de los *Grundriß der Arithmetik* fueron las decisivas en la elaboración de sus proyectos de fundamentación, mientras que la ontología estaba en un plano secundario. Al igual, se puede considerar el contenido de su “*Der Gedanke*” cargado de ontología. Podemos coincidir en este sentido con los especialistas que, en un grado mayor o menor, afirman el “arranque” epistemológico de Frege; podemos coincidir también, en particular con Currie, en su consideración del “objetivismo” de Frege con una teoría epistemológica sobre el tipo de conocimiento que podemos tener y que no puede ser explicado por el contenido subjetivo de la mente.²² También pareciera lo más razonable suponer que entre los *Grundriß* y los *Grundgesetze* haya habido variaciones en la ontología de Frege. Currie sugiere que el realismo no se da en los *Grundriß*, sino que se desarrolla luego en respuesta a problemas de la psicología filosófica, y que la tesis de un reduccionismo exclusivamente epistemológico es insuficiente: “la explicación que yo ofrecí pretendía lanzar luz sobre los comentarios de Frege sobre la actualidad (WIRKLICHKEIT) de los Pensamientos. Pero hay otros aspectos del realismo de Frege: su insistencia en la existencia de funciones, números, extensiones y, más en general, recorridos de valores, o lo que él llamó “objetos lógicos”. Este aspecto específicamente matemático del realismo de Frege no puede ser explicado por completo sobre la hipótesis de que él estaba tratando de resolver problemas acerca de la naturaleza de la cognición; a no ser que digamos

simplemente que una disposición a favorecer objetos abstractos en un área lo hizo más receptivo para ellos en general”.²³

Para Currie el platonismo matemático de Frege aparece en el momento en que decide introducir una categoría de objetos para fundamentar la aritmética, cuando no puede construir los números sólo sobre la base de conceptos.²⁴ Fue entonces, para garantizar la existencia de suficientes objetos lógicos, que Frege sacó la existencia de sus “recorridos de valores”, lo que está sancionado en los Grundgesetze por el Axioma V.²⁵ Este axioma no señala lo que son los recorridos; brindan sólo algunas de sus condiciones. El status metafísico de la noción es poco claro.²⁶ Para Currie esta situación contrasta con la de los Grundlagen, en donde los números están claramente determinados en una teoría como “productos de nuestra estructura cognoscitiva más básica”.²⁷ La certeza apodíctica de la Aritmética en los Grundgesetze descansa en la claridad con que se aprehenden las verdades sobre los números y esto es así “... porque son creación de la misma razón”.²⁸ Es la supuesta pérdida de esta claridad, cuando se conecta recorridos con números en los Grundgesetze, lo que conduce a Currie a concluir acerca del origen del realismo de Frege. En ese mismo artículo traza algunas consideraciones sobre la epistemología en Frege; reafirma el papel de los “pensamientos” como las “... únicas entidades abstractas que entran en contacto con nosotros” y “a las que Frege les adscribe WIRKLICHKEIT (actualidad)”.²⁹ En Frege (según Currie) no existe un “platonismo epistemológico” si por ello se entiende lo que dice Michael Resnick (es decir, una identificación de la relación del sujeto con los objetos físicos y la existente con los números). En realidad, es necesario aclarar esto mejor. Los objetos físicos son aprehendidos a través de la experiencia, aunque se “introducen” en su conocimiento los “pensamientos”: esto último también sucede con los números. En esto sí habría coincidencia. Sin embargo la forma precisa de llegar a unos y a otros es diferente. El sujeto se relaciona con los objetos físicos de manera directa, en cambio con las entidades matemáticas el sentido de “directo”, que aparece antes aportado por la percepción no está presente. Esto es apenas natural: de alguna forma el sentido de la realidad de lo material se introduce en la visión realista.

Independientemente de que se admita la hipótesis particular de Currie en torno a la forma como se gestó el realismo en Frege es indiscutible que se detecta un cierto cambio filosófico entre los Grundlagen y los Grundgesetze y, más aún, entre el primero y “Der Gedanke”. La conexión de números y recorridos se entiende mejor con una interpretación no sólo epistemológica, sino ontológica, en concreto realista. De igual forma sucede con la descripción del “tercer mundo” de “pensamientos” que aparece en 1918. Si bien en los Grundlagen y en toda esta etapa del pensamiento de Frege las motivaciones descansan especialmente en el dominio epistemológico, yo considero inadecuada una visión que no haga intervenir el vínculo ontológico. En la pareja epistemología-ontología no se puede prescindir de uno de los términos. En Frege la noción de “objetividad” de los Grundgesetze no puede ser asimilada a un criterio de validez, independiente de consideraciones ontológicas. Tampoco basta buscar una conexión con Lotze para justificar una aproximación interpretativa sobre Frege. En los Grundlagen dice Frege: “Yo distingo lo objetivo de lo tangible, de lo espacial, de lo real. El eje de la Tierra, el centro de masa del sistema solar son objetivos, pero no los llamaría reales a la manera en que lo es la Tierra misma. Frecuentemente se dice que el ecuador es una línea imaginaria; pero resultaría falso llamarla una línea ficticia; no surge del pensamiento, no es el resultado de un proceso anímico, sino que sólo es reconocida e aprehendida por medio del pensamiento. Si el ser

reconocido fuera un ser creado, no podríamos predicar nada positivo de ella en relación a un tiempo anterior a su pretendida creación”.³⁰

Lo objetivo para Frege, distinto de lo real, debe entenderse entonces en una forma muy precisa: no “a la manera que lo es la Tierra misma”. Es decir, real es asimilable a lo material, lo sensible, lo espacial de una forma directa. Lo real es una noción que aparece en Frege “muy física”, como dijo Russell del “objeto” fregeano en los Principios. Esta noción no parece referirse exclusivamente a condiciones de validez, lo objetivo apunta aquí a una categoría de cosas que no son creadas, sino existen en sí, y son así pues descubiertas. Para Frege la rígida separación entre “pensamientos”, “ideas” y “objetos”, se realiza para apuntalar las condiciones de los primeros. La “objetividad” no es mera apelación a una consistencia lógica, es un reclamo ontológico, si se quiere, de verdad. Veamos como Frege usa la noción de objetividad en los Grundiagen: “Cuando a la nieve se le llama blanca, se quiere expresar una propiedad objetiva que a la luz habitual del día se reconoce en una cierta sensación (...). De esta suerte, las palabras para los colores no señalan con frecuencia nuestras sensaciones subjetivas, de las que no podemos saber si concuerdan con las de otros —pues patentemente esto no garantiza de ninguna manera la misma denominación—, sino que señalan una propiedad objetiva. Así por objetividad entiendo una independencia de nuestro tener sensaciones, de nuestro intuir e imaginar, del construir imágenes internas a partir de los recuerdos de sensaciones anteriores; pero no una independencia de la razón, ya que responder a la pregunta de qué cosa es independiente de la razón, sería como juzgar sin juzgar, como lavar una pelliza sin tener que mojarla”.³¹

Cuando Frege se refiere aquí a una “independencia de la razón”, no parece entender esto como que la razón crea, lleva integrada en sí misma las propiedades objetivas: más bien, se refiere a la capacidad de la razón para aprehenderlas. En los Grundiagen el sustrato que aparece mejor sancionado en el “tercer mundo” de “Der Gedanke” no está planteado ni formulado de idéntica manera, pero existe bastante continuidad en las consideraciones de Frege sobre el problema. Encontramos desde un principio una actitud platonista que introduce entidades abstractas separadas de un proceso de construcción psico-social, aunque aprehensibles por la razón a través de mecanismos que se van precisando con la evolución de su pensamiento. Esta actitud es el factor determinante en la resultante de su filosofía, es un marco de condiciones básicas en la concepción y desarrollo de los proyectos de fundamentación matemática. Ahora bien, su teoría del conocimiento no puede estudiarse como una consecuencia mecánica de esa descripción, la ontología no contiene toda la filosofía, evidentemente. La aproximación epistemológica de Frege, que también varía históricamente, es la palanca motriz en la determinación de su filosofía. Es necesario en este punto hacer incidir el análisis en las condiciones de la epistemología en Frege y, en particular, su relación con Kant.

Para Philip Kitcher, Frege heredó el marco epistemológico kantiano. Señala: “Yo espero mostrar que Frege encajó el concepto tradicional de prueba dentro del marco epistemológico que derivó de Kant. Específicamente, Frege tomó de Kant una respuesta a una pregunta que surge para cualquier proponente de la concepción tradicional de prueba: ¿cómo obtenemos conocimiento certero de los primeros principios de donde empiezan nuestras deducciones matemáticas? Creyendo que el recuento general kantiano de fuentes de conocimiento es correcto, Frege mantuvo que Kant había previsto los materiales para responder esta pregunta pero que había aplicado mal ese recuento en el caso de la aritmética”.³²

La tesis de Kitcher encuentra sustento en los *Grundgesetze der Arithmetik*. Frege reconoce aquí los méritos de Kant en la distinción de lo analítico y sintético, e incluso dice: “Si Kant se equivocó respecto a la aritmética, creo que esto no hace mella esencial en su trabajo. Llegó a la conclusión de que hay juicios sintéticos a priori; si éstos aparecen únicamente en la geometría o también en la aritmética, resulta de una menor importancia”.³³

En efecto, sin salir del marco epistemológico kantiano, lo que propuso Frege fue una corrección precisa en relación a la aritmética. Colocada ésta en un nivel “superior” al de la geometría, asimilada a las leyes de la Razón, no podía entonces ser producto de una intuición, aunque fuese a priori. Esto es claro y decisivo en la filosofía de Frege. Nos dice:

No yace la base de la aritmética a mayor profundidad que la de la misma geometría? Las verdades aritméticas gobiernan el campo de lo numerable. Este es el más comprehensivo, puesto que a él pertenece no sólo lo real, no sólo lo intuitivo, sino todo lo pensable; así, no deberían estar las leyes de los números, en íntima unión con las del pensamiento.³⁴

La aritmética es privilegiada y determinante, su fundamentación es posible por su naturaleza. Es esta valoración de la aritmética la base de su “corrección” a Kant. Frege intentó una redefinición de la noción de analítico para poder con ella dar cuenta de la aritmética”.³⁵ “Analítico” se asimila a derivable de leyes lógicas, tal porque la fuente del conocimiento analítico como aparece en Kant es oscura. Frege quiso ponerle un parche, pero sin tocar el resto de la estructura epistemológica. Esta es la visión de Kitcher.³⁶ Frege critica a Kant, le dice que “... ha subestimado —como consecuencia de una conceptualización estrecha— el valor de los juicios analíticos”.³⁷ Frege critica a Kant sobre la base de condiciones lógicas diferentes, que la tradición de los Boole, De Morgan, etc., ha engendrado. Dice Frege: “El piensa en el caso del juicio universal afirmativo (...) Pero, ¿qué pasa si el sujeto es un objeto individual? y, ¿si se trata de un juicio existencial? En este sentido, pues no se puede hablar de un concepto del sujeto”.³⁸

Frege piensa que su corrección hace avanzar la profundidad teórica en la aproximación a este problema. Refiriéndose a las proposiciones aritméticas dice: “De hecho están contenidas en las definiciones, pero a la manera en que las plantas lo están en las semillas, y no como las vigas lo están en una casa”.³⁹

La fuente que encuentra Frege para las verdades analíticas es la derivación lógica, conectada con la Razón misma. Sin embargo, cuando se suceden los fracasos del proyecto logicista, Frege abandona esta pretensión y busca fundamentar la aritmética en la geometría, con lo cual tampoco sale del marco definido por Kant.

Se podría argumentar que los lazos de Frege con Kant son menores, accediendo por ejemplo, a las críticas que realiza el primero Contra el psicologismo y el intuicionismo en la lógica y la matemática, Pero también se puede precisar mejor la naturaleza de la crítica anti—psicologista que realiza. Se trata, sobre todo de criticar la identificación de la lógica con los procesos mentales de criticar el consenso acerca de lo verdadero como criterio de verdad y de criticar que el significado de una expresión es la idea que ésta genera en nosotros y la identificación de números con entidades mentales.⁴⁰ De hecho, sin sobreestimar los procesos psicológicos en el conocimiento válido, puede sugerirse que la noción de prueba que usa Frege no está en contradicción con la que maneja Kant, en donde la prueba escrita es una expresión literal de un proceso mental que produce conocimiento.⁴¹

Es claro que Frege hizo en su vida un viaje por la epistemología y que pasó por varias estaciones; en todas ellas la terminología kantiana aparece pero esto no es suficiente para acentuar exageradamente la relación de las filosofías de Frege y Kant. Frege reconoció en la evolución de su filosofía la existencia independiente de entidades abstractas, al mismo tiempo que asumió el marco epistemológico (a veces “corregido”) de Kant. Pero no es posible describir en general la filosofía de Frege como una continuación adaptada del kantismo. Vamos a explicar por qué no puede ser así. La búsqueda de la salida de los problemas de la epistemología cartesiana por la vía de la subordinación de la investigación epistemológica al análisis del significado, el proyecto de la construcción de un lenguaje ideal, el sentido preciso de la teoría de los “Gedanke” en el conocimiento, así como, sobre todo lo anterior, su valorización especial de la lógica y de la aritmética, en su conjunto ya definen (sin siquiera introducir las consideraciones ontológicas que he también abordado) una filosofía diferente a la kantiana. El marco epistemológico kantiano es si se quiere un punto de partida para Frege, pero es incapaz de definir su filosofía. De hecho, no es el marco epistemológico kantiano el que determina el logicismo en Frege; son consideraciones filosóficas particulares las que (inscritas tal vez en ese marco general) le dan origen al proyecto logicista, que condensa lo mejor de su filosofía. Aunque no niego la existencia de una importante conexión epistemológica con Kant, es absolutamente necesario esclarecer en concreto su función filosófica auténtica. En lo fundamental de su filosofía (le reconociera méritos o no a Kant) Frege se colocó contra Kant en el análisis de la aritmética. Esto es más importante que su acuerdo en relación a la geometría. Frege se apoyó en la tradición leibniziana, que separa la aritmética de la geometría;⁴² interpretó a Leibniz en favor de su consideración de las leyes de los números como analíticas: “... para él lo a priori coincide con lo analítico”.⁴³ Se colocó de lleno en las tradiciones lógicas y matemáticas del siglo XIX que habían abandonado la filosofía kantiana del XVIII. Sobre la base de esto es que valoró a la aritmética por encima del resto de las matemáticas, la colocó con un cetro a la par de la lógica, en donde la razón preside. A partir de aquí se define la filosofía de la matemática de Frege, no a partir de su acuerdo con el carácter sintético a priori de la geometría. Si la conexión de una filosofía con el marco epistemológico de Kant fuera suficiente para su caracterización, muchos infieles entrarían ya en la categoría de kantianos. Es acertado conectar a Frege con Kant y descubrir en su análisis las relaciones entre sus filosofías; pero es insuficiente, más aún, no es lo esencial, en la caracterización de su filosofía de la matemática.

Lo que sí es necesario en el marco epistemológico general del que parte Frege en su aproximación, y lo que es común no sólo a éste y a Kant, sino a la mayoría de pensadores occidentales, es la premisa del conocimiento a priori (aunque la noción de a priori no sea idéntica). La mente “produce” conocimiento verdadero, genera verdades independientes o no del tiempo.

Esto se realiza ya sea por la vía de la “intuición pura”, del oscuro develar conceptual, o por la vía de la reducción lógica... hasta las leyes más profundas de la razón. Sea cual sea la fuente epistémica escogida, la premisa es la posibilidad de lo a priori en el conocimiento.

Esto constituye la parte medular del paradigma racionalista en torno a la verdad, considerada como cerrada en sí misma y no como un proceso continuo, polifacético, siempre inacabado, aproximativo. Estas presuposiciones filosóficas contribuyen a apuntalar actitudes ontológicas platonistas, así como epistemológicas subjetivistas. Es coherente con esta visión de la verdad referirse a “verdades”, a “pensamientos” con un contenido veritativo siempre determinado... dotándolos, si es el caso, de existencia, de valor

ontológico. Es claro que en la raíz de la “aprehensión” de los “Gedanke”, subyace este sustrato primitivo. Cuando la mente es así elevada a la categoría de productora de conocimiento a priori, se han engendrado las condiciones no sólo para explicar la aritmética, sino el conocimiento en general y toda la realidad. Para Kant, para Boole, para Descartes, y para Frege, la mente es una palanca creadora o aprensora de verdades que, casi siempre, son previamente caracterizadas como absolutas, inmutables (aunque sus nociones de verdad, de a priori, etc., no sean idénticas). Todos ellos han compartido el paradigma racionalista de las matemáticas enfatizando a veces unos métodos y a veces otros. Sus visiones sobre la verdad tienen mucho en común.

Es necesario hacer aquí una pequeña digresión. Cuando la noción de verdad se relativiza, se devuelve al corazón de lo terrenal; cuando la verdad se transmuta en apenas conjeturas falsables (aunque no se sepa muy bien cómo hacerlo) muchas de las actitudes clásicas de la filosofía occidental quedan girando en el vacío. Esta tal vez sería una forma útil de actualizar los buenos usos de la navaja de Occam.

En Frege no se afirma una concatenación de las matemáticas con las ciencias naturales y la realidad material. No se sostiene como contenido central de la naturaleza de las matemáticas las aplicaciones en ciencia, técnicas, etc. En Frege se apunta a lo a priori y lo deductivo, axiomático y formal.

El logicismo de Frege se desarrolla sobre la base de una actitud platonista radical en casi todos sus aspectos.

Notas

¹ Cf. Eldridge, R. (1982). *Frege's realist theory of knowledge. The construction of an ideal language and the transformation of the subject*, Review of Metaphysics, Vol. XXXV, No. 3, Issue No. 139. pp. 506.

² Frege, G. (1972). *Conceptografía. Los Fundamentos de la aritmética. Otros estudios filosóficos*. Trad. Hugo Padilla. México: UNAM, pp. 209.

³ Ibid., pp. 194.

⁴ Eldridge, Ob. cit., pp. 507.

⁵ Ibid., pp. 508.

⁶ Currie, G. (1980). *Frege on thoughts*. Vol. LXXXIX. No.354. p. 245.

⁷ Cf. Dummett, M. (1976). *Frege as a realist*, Inquiry, Vol. 14, No. 4.

⁸ Cf., Sluga, Hans D. (1977). *Frege's alleged realism*, Inquiry, Vol. 20, No. 2-3, pp. 277.

⁹ Cf. Ibid. pp. 229.

¹⁰ Cf. Idem.

¹¹ Cf. Ibid. pp.230.

¹² Cf. Ibid., pp. 231.

¹³ Cf. Ibid. pp.235.

¹⁴ Ibid. pp. 233.

¹⁵ Ibid., pp.235

¹⁶ Cf. Idem.

¹⁷ Ibid., pp.236.

¹⁸ Ibid., pp.236.

¹⁹ Ibid., pp.236.

²⁰ Cf. Currie, G.(1978). *Frege's realism*, Vol. 21, No. 2, pp. 220.

²¹ Dummett, Ob. cit., pp. 457.

²² Currie. *Frege on thoughts*, pp. 234.

²³ Currie, G. (1981). *The origin of Frege's realism*, Inquiry, Vol. 24, No. 4, pp. 448.

²⁴ Cf. Ibid., pp. 448 y siguientes.

²⁵ Cf. Ibid., pp.499.

²⁶ Cf. Ibid., pp.499.

²⁷ Cf. Ibid., pp.499.

²⁸ Ibid., pp.450.

²⁹ Ibid., pp.451.

³⁰ Frege. Conceptografia. pp. 140

³¹ Ibid. pp. 141-142.

³² Kitcher, P. (1979). *Frege's epistemology*; Philosophical Review, Vol. LXXXVIII, No. 2, p. 248.

³³ Frege. Conceptografia. pp. 1 93.

³⁴ Ibid., p. 130

³⁵ Cf. Ibid., p. 117.

³⁶ Cf. Kitcher. Ob. cit. pp. 252, 253.

³⁷ Frege. Conceprografia. pp. 192.

³⁸ Ibid. pp. 192.

³⁹ Ibid. pp. 193.

⁴⁰ Cf. Kitcher. Ob. cit., pp. 248.

⁴¹ Cf. Ibid. pp.245.

⁴² Cf. Frege. Conceptografia... pp. 127.

⁴³ Ibid. pp. 130.