

EL ARGUMENTO DE LA IDENTIDAD Y LA
NOMINACION DE FUNCIONES EN FREGE[†]
*(The Argument on Identity Statements and the
Problem of Referring to Functions in Frege's Philosophy)*

Pedro RAMOS*

Recibido: 1996.12.17.

* Instituto de Investigaciones Filosóficas, Universidad Nacional Autónoma de México, Circuito Maestro Mario de la Cueva, Apartado Postal 70-447, 04510 Ciudad Universitaria, México D.F., México.
E-mail: parv@servidor.dgsca.unam.mx

BIBLID [ISSN 0495-4548 (1997) Vol. 12: No 29; p. 293-315]

RESUMEN: En este artículo relaciono dos asuntos que no se relacionan comúnmente en la literatura sobre Frege: el argumento de Frege sobre la interpretación de las oraciones de identidad y su problema de referirse a las funciones. Primero expongo el argumento y concluyo que es plausible. Luego caracterizo las relaciones semánticas que el argumento le permite introducir. A continuación trato el problema antes mencionado y muestro cómo afecta a la semántica de Frege: esas relaciones semánticas se vuelven innominables y, por tanto, su semántica resulta ser inexpressable. Finalmente considero una solución posible a este problema.

Descriptores: Frege, identidad, distinción sentido-referencia, funciones, nombres de funciones.

ABSTRACT: *In this paper, I relate two items not commonly related in the literature on Frege: Frege's argument on the interpretation of identity statements and his problem of referring to functions. First, I expound the argument and conclude that it is sound. Second, I characterize the semantical relations which the argument allows him to introduce. In what follows, I deal with the above-mentioned problem and show how it affects Frege's semantics: those semantical relations become unnameable and, therefore, his semantics turns out to be unexpressible. I consider a possible solution of this problem.*

Keywords: Frege, identity, the sense-reference distinction, functions, names of functions.

1. Introducción

En este trabajo me propongo básicamente dos objetivos. Primero, hacer una exposición crítica del argumento sobre el contenido cognoscitivo de las oraciones de identidad, que Gottlob Frege expone al inicio de su célebre Frege (1892 b),¹ y mediante el cual introduce su ya también célebre distinción entre el sentido y la referencia (o denotación) de los términos singulares ('*ts*' de aquí en adelante). Comienzo la tarea en la sección 2, en la que veremos cuál es el alcance del citado argumento (ser un argumento existencial que establece plausiblemente que *hay algo* mediando la relación *ts*/referencia: el sentido del

signo) y cuál su limitación (no dar contenido a la noción de sentido que así introduce). Como parte del primer objetivo, en la sección 3 caracterizo la noción fregeana del sentido de los *ts*'s y las relaciones que se dan entre un *ts*, su sentido y su denotación, que, como veremos, son las de expresar, presentar y denotar.

Mi segundo objetivo es el de exponer sumariamente un consabido problema general que presenta el criterio de Frege para distinguir objetos de funciones, sus categorías ontológicas básicas, y mostrar cómo el mismo surge, en particular, relacionado con la distinción sentido-referencia ('*dsr*' de aquí en adelante) introducida para los *ts*'s por el argumento mencionado. Ese problema también surge al trazar *dsr* en relación a los predicados, los funtores y las oraciones aseverativas, lo cual a fin de cuentas hace informulable su semántica. El problema general en cuestión se le presenta a Frege al sostener, pese a las apariencias en contra, que conceptos y relaciones son innominables. Aclaro de una vez que el caso del problema relativo a *dsr es independiente* de lo siguiente: del contenido que se dé a la noción de sentido, de si el sentido se considera como un mero fijador de referencia o también de significado y de la caracterización que se desee dar de las relaciones mencionadas de expresar, presentar y denotar; lo único que se requiere para que aquél surja es, amén de ciertas tesis generales, reconocer que, una vez introducida *dsr*, hay tres relaciones como las mencionadas entre el signo, el sentido y la denotación.

Los temas de la nominación de funciones y *dsr* no suelen relacionarse, ni tratarse juntos, en la literatura sobre Frege, lo cual no implica que no estén relacionados. En efecto, pues la pretensión teórica de Frege es crear un sistema monolítico en el que, por tanto, de alguna manera todo está relacionado con todo y, así, las fallas en una parte del sistema pueden tener repercusiones negativas en otra(s) que no dependan directamente de aquélla (como, *v.g.*, él mismo se dio cuenta respecto de la paradoja de Russell). Eso es lo que ocurre en el caso presente, en el que el problema semántico y ontológico particular, pero amplio, de la nominación de funciones en Frege tiene la consecuencia general de hacer informulable su semántica. Esto lo expongo en la sección 4.

En la sección 5 presento mis conclusiones, que consisten en sostener que el argumento fregeano de la identidad es plausible, lo cual sugiere la conveniencia de independizarlo de la filosofía fregeana o, al menos, de los aspectos de ésta que lo vulneran, a fin de preservar su plausibilidad. Por último, presento un apéndice en el que trato de mostrar que uno de los problemas respecto de la nominación de funciones radica en que los predicados no denotan funciones.

2. El argumento de la identidad

Lo primero que hace Frege en Frege (1892 b) es formular su argumento para introducir *dsr* en relación a la clase de los *ts*'s.² Mediante éste pretende demostrar que *dsr* se necesita a fin de poder explicar la diferencia en "valor cognoscitivo" que suelen presentar las oraciones de las formas $a = a$ y $a = b$, donde '*a*' y '*b*' son *ts*'s; en palabras suyas:

$a = a$ y $a = b$ son, obviamente, oraciones de diferente valor cognoscitivo: $a = a$ vale *a priori* y, de acuerdo con Kant, ha de ser considerada analítica, mientras que oraciones de la forma $a = b$ contienen a menudo ampliaciones muy valiosas de nuestro conocimiento y no siempre pueden ser establecidas *a priori*. (*Op. cit.*, p. 3.)

La frase 'valor cognoscitivo' se refiere aquí a una cuestión epistemológica que se explica mediante una distinción semántica. Las oraciones de la forma $a = a$ son analíticas, porque ambos miembros de la identidad poseen el mismo "significado"; de ahí que, epistemológicamente, valgan *a priori*. En cuanto a las de la forma $a = b$, ambos miembros de la identidad o bien poseen el mismo "significado" o bien no; en el primer caso, no amplían el conocimiento y epistemológicamente valen *a priori*,³ en el segundo, sí amplían el conocimiento y valen *a posteriori*. La introducción de la noción semántica de analiticidad justo al inicio del argumento no presupone necesariamente *dsr*: las dos opciones semánticas respecto de las oraciones de las formas $a = a$ y $a = b$, analíticas o no analíticas, son compatibles con enfoques diversos sobre el significado que se piense que puedan tener '*a*' y '*b*'. En lo tocante a la interpretación del signo de igualdad que figura en las oraciones de identidad, Frege da una definición (en Frege 1892 b, nota 1, p. 3), que formularé del modo siguiente y denominaré '*Df_I*':

Df_I $a = b =_{df}$ a es lo mismo que b (o, en otras palabras, a y b coinciden).

En relación con lo expuesto, Frege plantea el siguiente dilema: "La igualdad (...) ¿Es una relación entre objetos o entre nombres o signos de objetos?" (*loc. cit.*) A lo cual responde:

si fuéramos a considerar la igualdad como una relación entre aquello que los nombres "*a*" y "*b*" denotan, parecería que $a = b$ no puede diferir de $a = a$ (siempre que $a = b$ sea verdadera). De tal modo, *esta oración expresaría* una relación de una cosa consigo misma, y en verdad, una relación que cada cosa tiene consigo misma pero con ninguna otra. Parece ser que lo que $a = b$ pretende *decir* es que los signos o nombres "*a*" y "*b*" denotan lo mismo, de modo que $a = b$ *hablaría* de aquellos signos, *afirmaría* una relación entre ellos. Pero esta relación se daría entre los nombres o signos sólo en la medida en que ellos nombraran o designaran algo. Es como si la relación se estableciera a través de la conexión de cada uno de los signos con la misma cosa designada. (*Op. cit.*, p. 4; las cursivas son mías)

La formulación del dilema fregeano en términos de si *la igualdad* es una "relación entre objetos o entre nombres o signos de objetos" parece referirse, o bien a la relación de igualdad misma (plano ontológico), o bien a lo que dice, expresa, afirma, etc., una oración de identidad (plano semántico). Por el contexto se colige que el dilema es sólo sobre lo que una oración de identidad "expresa" o "pretende decir", *i.e.*, es sobre el contenido informativo que transmite una oración tal (véanse cursivas en última cita): "afirma", o bien simplemente la relación de identidad de un objeto consigo mismo, o bien la relación de denotar lo mismo que puede haber entre dos nombres. Siguiendo esta interpretación, si las oraciones de identidad afirmasen una relación entre objetos, según la primera alternativa, eso, como dice Frege, no permitiría explicar la diferencia en valor cognoscitivo entre las oraciones de la forma $a = a$ y $a = b$ cuando las últimas fuesen verdaderas. Luego entonces, las oraciones de identidad deberían afirmar una "relación entre nombres o signos de objetos". Sin embargo, por el modo condicional en que formula el asunto, no es obvio que Frege acepte esto último, amén de que ello chocaría con Df_1 , en la que '=' se define como una "relación entre objetos".⁴ En efecto, pues si una oración cualquiera de la forma $a = b$ afirmase (*i.e.*, significase) que 'a' denota lo mismo que 'b', parece que ello podría dar lugar a la siguiente definición alternativa de '=':

Df_2 $a = b =_{df}$ 'a' denota lo mismo que 'b' (o, en otras palabras, 'a' y 'b' coinciden en denotación).

Pero Df_2 sería objetable en sí misma e incompatible con la aceptable Df_1 .

Con respecto a la objetabilidad de Df_2 , lo que sigue es interpretable como un argumento mediante el cual Frege la objetaría, en palabras suyas:

Parece ser que lo que $a = b$ pretende decir es que los signos o nombres "a" y "b" denotan lo mismo, de modo que $a = b$ hablaría de aquellos signos, afirmaría una relación entre ellos. Pero esta relación se daría entre los nombres o signos sólo en la medida en que ellos nombraran o designaran algo. Es como si la relación se estableciera a través de la conexión de cada uno de los signos con la misma cosa designada. Sin embargo, esta conexión es arbitraria. A nadie se le puede prohibir que use como signo de algo cualquier objeto o proceso creados arbitrariamente. En tal caso la oración $a = b$ no se referirá ya a las cosas, sino tan sólo a nuestro modo de designarlas; no expresaríamos con ella un conocimiento genuino. Pero en muchos casos es esto, justamente, lo que deseamos hacer. Si el signo "a" difiere del signo "b" sólo como objeto (por su forma), no como un signo (esto es, no por la manera en que designa algo), el valor cognoscitivo de $a = a$ se torna esencialmente idéntico al de $a = b$, si $a = b$ es verdadera. (Frege 1892 b, p. 4)

Creo que el argumento de Frege consiste en observar que el (¿único?) caso en que algo de la forma $a = b$ podría considerarse como afirmando lo que el *definiens* de Df_2 establece, ocurre cuando, en el lugar de 'a' o de 'b', uno usa "como signo de algo cualquier objeto o proceso creados arbitrariamente". Así, *cualquier* oración de identidad que cayese en este caso, a nivel de lenguaje objeto, sería como una especie de definición estipulativa implícita, que a lo sumo alcanzaría a afirmar algo que tiene la forma del *definiens* de Df_2 . Pero, como dice Frege, mediante una oración tal "no expresaríamos (...) un conocimiento genuino", pues sólo informaríamos de una estipulación; caso en el cual el signo arbitrario introducido tomaría prestada, por así decirlo, del otro miembro de la identidad "la manera en que [éste] designa algo" y, con ello, su valor cognoscitivo no diferiría del de una oración de la forma $a = a$. Por tanto, este tipo de caso no podría ser representativo del tipo de caso más general, en el que las oraciones de la forma $a = b$ sí expresan un conocimiento genuino.

(Una frase que resulta enigmática en el pasaje fregeano recién citado es la afirmación categórica de que "esta conexión es arbitraria", referida a la conexión entre signo y objeto. Hay por lo menos dos modos posibles de entender lo que Frege quiso decir al hablar aquí de arbitrariedad. Uno consiste en interpretar lo natural como opuesto a lo humano y en entender esto último como arbitrario. En este sentido puede afirmarse, *v.g.*, que el humo es un signo natural del fuego, mientras que la palabra 'fuego' es un signo arbitrario del fuego, dado que podríamos haber elegido una configuración distinta de letras en español para referirnos a ese tipo de fenómeno, tal como de hecho suele ocurrir en los distintos lenguajes naturales. Otro modo de entender en este contexto la noción de arbitrariedad consiste en restringirnos sólo al ámbito humano y en considerar, dentro de este, lo arbitrario como opuesto a lo convencional. En este sentido si, *v.g.*, invento una configuración de letras que nadie conoce para referirme al fuego y no uso la configuración convencional en español, 'fuego', para referirme a ese fenómeno, puede decirse que la conexión entre mi signo y tal fenómeno es arbitraria. Pues bien, creo que la noción de arbitrariedad presupuesta en el pasaje en cuestión es la última expuesta y no la primera, debido a lo siguiente.

De la afirmación de que como "[a] nadie se le puede prohibir que use como signo de algo cualquier objeto o proceso creados arbitrariamente", Frege parece extraer la conclusión de que "[en] tal caso la oración $a = b$ no se referirá ya a las cosas, sino tan sólo a nuestro modo de designarlas; no expresaríamos con ella un conocimiento genuino". Si interpretamos estos pasajes a la luz del primer sentido atribuido a la noción de arbitrariedad, no sólo no expresaríamos un conocimiento genuino con ninguna oración de la forma $a = b$, lo cual ya sería en sí mismo bastante indeseable, sino con ninguna oración en absoluto. Esto,

porque la conexión entre cualquier signo lingüístico humano con cualquier cosa siempre sería arbitraria (en ese primer sentido de arbitrariedad), tal que ninguna oración "se referirá ya a las cosas, sino tan sólo a nuestro modo de designarlas; no expresariamos con ella un conocimiento genuino". El segundo sentido expuesto de la noción de arbitrariedad es el que mejor hace justicia a lo que Frege quiso decir en el pasaje mencionado, pues en tal sentido lo arbitrario es únicamente lo opuesto a las convenciones lingüísticas. De modo que, si 'a' o 'b' no siguieran dichas convenciones, "[en] tal caso la oración $a = b$ no se referirá ya a las cosas, sino tan sólo a nuestro modo de designarlas; no expresariamos con ella un conocimiento genuino". Esto parece una interpretación bastante razonable de lo que Frege quiso decir en el susodicho pasaje y es acorde con la tesis de que las oraciones $a = b$ arbitrarias sólo informarían de nuestras estipulaciones, sin alcanzar a expresar ningún conocimiento genuino.)

Respecto de la objetabilidad de Df_2 y más allá de Frege, puede añadirse al anterior argumento suyo el siguiente. Hay situaciones importantes en relación a las cuales el sentido que se atribuye a la identidad en Df_1 sería adecuado, a diferencia del que se le atribuye en Df_2 . Piénsese en el resultado lógico-matemático de que hay más números reales que nombres posibles para ellos⁵ y en cualquier enunciado matemático universal sobre este tipo de números donde figure el signo '=', *v.g.*, la reflexividad de la identidad entre reales. Lo que el resultado anterior indica es que, fuese cual fuese el lenguaje que uno eligiese, habría casos en los que el teorema de la reflexividad entre reales se cumpliría y que no podrían formularse como casos del *definiens* de Df_2 debido a la falta de léxico suficiente. Esto sería así, por la razón de que tal resultado implica que el teorema de la reflexividad sería verdadero para *todos* los reales, por más que no a todos los podamos nombrar y, en consecuencia, por más que no todos los casos de la identidad en cuestión sean nominables; aunque, por supuesto, *cada uno* por separado sí lo sería.

Otro argumento, aun más general que el anterior, en contra de Df_2 es el siguiente de Saul Kripke:

J.B. Rosser, el distinguido lógico, escribe en su libro *Logic for Mathematicians* (McGraw-Hill, Nueva York, 1953, cap. VII) que decimos que $x = y$ si, y sólo si, "x" y "y" son nombres del mismo objeto. Observa que el enunciado correspondiente acerca del objeto mismo, a saber, que el objeto de ninguna manera es diferente de sí mismo, es desde luego trivial y que, por lo tanto, presumiblemente, no puede ser eso lo que queremos decir. Este es un paradigma especialmente raro de lo que debiera ser la relación de identidad porque se aplicaría muy rara vez. Hasta donde yo sé, exceptuando el movimiento de los militantes negros nacionalistas, nunca nadie se ha llamado "x". Hablando con seriedad, es evidente que "x" y "y" no son de ninguna manera nombres en la oración abierta " $x = y$ "; son variables, y pueden

figurar con la identidad como variables ligadas en una oración cerrada. Si dices, para toda x y para toda y , si $x = y$ entonces $y = x$ -o algo por el estilo- ningún nombre figura de ninguna manera en ese enunciado, ni tampoco se dice nada acerca de nombres. Este enunciado sería verdadero aun cuando la raza humana nunca hubiera existido o, si hubiera existido, nunca hubiera producido el fenómeno de los nombres. (Kripke 1985, pp. 114-5)

Con respecto a la incompatibilidad mencionada entre Df_1 y Df_2 puede decirse, más allá de Frege, que ambas definiciones no serían analíticamente equivalentes. En efecto, pues si se aplica un *test* de traducción *à la* Church a sus *definiencia*, se ve que no son sinónimos, ya que 'a' y 'b' son intraducibles en Df_2 , al contrario de lo que ocurre con ambos en Df_1 , porque en Df_2 figuran mencionados, lo cual no ocurre en Df_1 . Este constituye, entonces, uno de los casos típicos en que es aplicable un test como el mencionado, el cual consiste en traducir adecuadamente de un idioma, L , a otro, L' , algunas expresiones presuntamente sinónimas en L ; si en L' no se conserva la sinonimia entre las expresiones traducidas, eso equivale (por la simetría y la transitividad de la relación de sinonimia) a una prueba de que en L en realidad tampoco la había entre las expresiones originales. Veamos la prueba con cierto detalle.

Representemos el *definiens* de Df_1 como p y el de Df_2 como q y las traducciones de p y q a otro idioma como r y s , respectivamente; esto último implica que p es sinónima de r y q lo es de s (lo cual simbolizaremos como ' p sin r ' y ' q sin s '). Ahora bien, si los *definiencia* de Df_1 y Df_2 fuesen sinónimos, esto significaría (simbolizando igual que antes) que p sin q ; pero, las traducciones de tales *definiencia*, r y s , no serán sinónimas entre sí (en símbolos, ' $\sim r$ sin s '), debido a que s contendría expresiones mencionadas que no se pudieron traducir. Entonces, de p sin q y q sin s se sigue p sin s , por la transitividad de *sin*; y de p sin r se sigue r sin p , por la simetría de *sin*; además, de r sin p y p sin s se sigue r sin s , de nuevo por la transitividad de *sin*, lo cual contradice el hecho de que $\sim r$ sin s . De los supuestos usados en la prueba no fallan: ni p sin r ni q sin s , porque, por hipótesis, expresan traducciones adecuadas; tampoco falla $\sim r$ sin s , porque s contiene expresiones mencionadas y r no, además de que tales expresiones pertenecen a un idioma distinto al de r . Por tanto, el supuesto culpable de la contradicción es p sin q , *i.e.*, el supuesto de que los *definiencia* de Df_1 y Df_2 son sinónimos.

Volviendo al dilema fregeano de la identidad como una relación entre objetos o signos, su solución consiste, entonces, en observar que sus dos cuernos no agotan todas las posibilidades. Una opción no contemplada explícitamente por Frege, que es un "subcuerno" de la alternativa de la identidad como una relación entre objetos y que parece no chocar con Df_1 y ser la correcta, es ésta: las oraciones de identidad afirman una relación entre objetos (con lo cual hacen justicia a Df_1), pero sin pérdida de valor cognoscitivo en caso de

que aquélla sea afirmada por oraciones de la forma $a = b$ verdaderas y en las cuales haya una diferencia en el "modo de presentación" de lo que es designado por ' a ' y por ' b '. Lo que falta para introducir *dsr* es, pues, observar que la diferencia de marras en valor cognoscitivo faltaría en caso de que el signo ' a ' difiriera del signo ' b ', como vimos, "sólo como objeto (por su forma), no como un signo (esto es, no por la manera en que designa algo)". Pero, continúa Frege:

Puede surgir una diferencia sólo si a la diferencia entre los signos corresponde una diferencia en el modo de presentación de lo que es designado. Sean a, b, c las rectas que conectan los vértices de un triángulo con los puntos medios de los lados opuestos. El punto de intersección de a y b es, entonces, el mismo que el punto de intersección de b y c . Tenemos así diferentes designaciones para el mismo punto, y estos nombres ("punto de intersección de a y b ", "punto de intersección de b y c ") indican a la vez el modo de presentación; en consecuencia la oración expresa un conocimiento genuino. (*Loc. cit.*)

Hasta aquí mi exposición de este argumento, el cual pretende explicar un hecho lingüístico real, a saber, la "diferencia en valor cognoscitivo" que suelen presentar las oraciones de las formas $a = a$ y $a = b$. Esta es una diferencia auténtica, pero sólo cuando, como dice Frege, ' a ' y ' b ' designan y "a la diferencia entre los signos corresponde una diferencia en el modo de presentación de lo que es designado". Para él, el modo de presentación tiene que ver con el sentido del signo (lo cual desarrollaré en la sección siguiente); dice en Frege (1892 b): "el sentido del signo, en el cual está contenido el modo de presentación". (P. 5. Si esto es así, la cita fregeana sobre las oraciones de la forma $a = b$ verdaderas en las que ' a ' y ' b ' no difieren en su manera de designar, aludiría al caso de la identidad, antes mencionado, en el que hay sinonimia entre ' a ' y ' b '.)

Sin embargo, que el argumento examinado sea exitoso es una cosa y que la caracterización de la noción de sentido aneja al mismo también lo sea, es otra muy distinta.⁶ Ello es así, porque el argumento es meramente existencial: establece a lo sumo que *hay algo* mediando la relación *ts*/referencia, el "modo de presentación de lo que es designado" o "sentido" del signo,⁷ pero no caracteriza ese algo más allá de ejemplificarlo (véase última cita de Frege). Que debe existir un mediador tal entre *ts* y referencia puede aceptarse si se observa que, de no existir, o bien las oraciones de la forma $a = b$ verdaderas no diferirían en absoluto, ni semántica ni epistémicamente, de las de la forma $a = a$, lo cual es absurdo; o bien la explicación de las diferencias entre unas y otras habría que fundamentarla en sus diferencias sintácticas, lo cual también lleva a absurdos.⁸ Por ser meramente existencial, el argumento no establece qué son los sentidos, más allá de especificar su función mediadora mencionada, cómo es que pueden cumplir con dicha función, cuál es su *status* ontológico,

cómo es que tenemos acceso epistémico a ellos, si son el -o sólo forman parte del significado del signo o nada más son meros fijadores de referencia, etc. No me ocuparé de todos estos asuntos, sólo de algunos de ellos.

3. Las relaciones signo/sentido/denotación en los *ts*'s

Según Frege, la relación que hay entre un *ts* ('nombre propio', en su terminología), su sentido y su denotación es ésta: "Un nombre propio (una palabra, un signo, una combinación de signos, una expresión) *expresa* su sentido y *denota* o *designa* su denotación. Por medio de un signo *expresamos* su sentido y *designamos* su denotación." (Frege 1892 b, p. 9; las primeras cursivas son de Frege y las demás mías.) "La conexión normal entre un signo, su sentido y su denotación es de tal tipo que al signo *corresponde* un sentido determinado, y a éste, a su vez, una denotación determinada (...)."9

Como vemos, por lo menos Frege menciona las relaciones que hay entre signo, sentido y denotación (ver cursivas en el esquema anterior), aunque no aclare, más allá de denominarlas, en qué consisten. Con respecto a la relación entre el sentido y la denotación del signo, se acerca a su reconocimiento específico cuando menciona "el modo de presentación de lo que es designado" por los signos (Frege 1892 b, p. 4), lo cual sugiere dicha relación; siguiendo esta sugerencia, la denominé, pues, 'relación de presentación'. Bertrand Russell se percató claramente de que debía existir una relación como ésta si se acepta *d_{sr}*. Así, escribe en un pasaje de Russell (1905), donde expone un oscurísimo argumento parece que justo en contra de *d_{sr}*:

la relación entre el significado [o sentido] y la denotación no es una relación meramente lingüística a través de la frase: debe hallarse implicada una relación lógica, que expresamos diciendo que el significado denota la denotación. (P. 39; el añadido entre corchetes es mío)

Más adelante digo algo sobre la relación sentido/denotación que, quizá, aclara lo que Russell quiso decir aquí con "una relación lógica".

En lo que resta de esta sección caracterizaré *à la* Frege la noción de sentido y las relaciones mencionadas, para tener alguna idea de sobre qué se está hablando al usar estas nociones en el contexto de la filosofía fregeana (aunque el problema con *d_{sr}* que expongo en la sección siguiente, como indiqué en 1, será independiente de tal caracterización).

La caracterización fregeana estándar del sentido de un *ts* (en particular, de un *ng* o una *dd*, que son de los que Frege se ocupa expresamente en Frege (1892 b)) parece ser la de que dicho sentido es prácticamente el significado literal de una *dd*. Así, si el *ts* es una *dd*, su sentido es su significado literal mismo y si es un *ng*, su sentido es el de al menos una *dd* que

su usuario le asocia y la cual le sirve como criterio individualizador de la referencia del *ng* (la caracterización expuesta se desprende de op. cit, p. 5 y sobre todo de su nota 2). Michael Dummett (en Dummett 1978) supone que Frege aceptaría que el sentido de un *ng* podría consistir, para alguien, en la "capacidad, que él sin más no puede explicar, para reconocer un objeto". (P. 129; la traducción es mía.) Sin embargo, Frege objetaría el subjetivizar así los sentidos, debido a la objetividad que les atribuyó; en palabras suyas: "[el] sentido del signo (...) puede ser propiedad común de muchos y (...), en consecuencia, no es parte o modo de la mente individual." (Frege 1892 b, p. 7.) "El mismo sentido tiene expresiones diferentes en lenguajes diferentes, o aun en el mismo lenguaje." (Op. cit. p. 6.)

Pues bien, si el sentido de un *ts* es el significado literal de una *dd*, ello ayuda a aclarar de algún modo las relaciones de expresar, presentar y denotar que hay entre el *ts*, su sentido y su denotación.

Decir que un *ts* expresa un *sentido* no es, para Frege, ni más claro ni más oscuro que decir que un *ts* expresa o posee un *significado*, el cual es captado por aquel que entiende el lenguaje. No obstante, si el *ts* en cuestión es una *dd*, lo dicho puede aceptarse más fácilmente que si es un *ng*, debido a la polémica acerca de si estos últimos poseen realmente algo como un sentido además de referencia. Empero, dado que el argumento de la identidad introduce plausiblemente *dsr*, debe admitirse que hay un mediador entre *ts* y referencia; sólo que dicho argumento no determina si ese mediador es un mero fijador de referencia o también de significado.¹⁰ Aunque Frege mismo no es explícito, seguramente por no haber reparado en la distinción anterior, parece haber considerado el sentido como un fijador de significado y no sólo de referencia (es más, para él el sentido era *el* significado del *ts*),¹¹ debido a su consideración de la distinción analítico-sintético en el argumento de la identidad, la cual es una distinción semántica,¹² y, sobre todo, debido a su insistencia en la objetividad de los sentidos, la cual es más explicable en el marco de una teoría del significado que en una de la referencia. Por cierto, en el marco de una teoría del último tipo resultaría aceptable considerar el sentido de un *ng* *à la* Dummett, *i.e.*, como una capacidad subjetiva de reconocer a su denotado, que es inexplicable para su usuario; pero eso, de todos modos, chocaría con la supuesta objetividad de los sentidos. Así, decir que un *ts* expresa un sentido es pues, para Frege, decir que el mismo posee un significado.

La relación de presentar que hay entre el sentido del *ts* y su denotación también recibe alguna luz, si se observa que sería una especie de relación de satisfacción entre, por un lado, las propiedades a ser poseídas por una y sólo una entidad, que el sentido de la *dd* determina, y, por otro, aquella supuesta entidad única que posee esas propiedades. De nuevo, si el *ts* es

un *ng*, esto desata la polémica anterior acerca de si realmente poseen sentido o no y, por tanto, la de si hay para los *ng*'s una relación de presentar como ésta o no.

Por último, aunque creo que Frege no lo dice expresamente, la relación de denotar que hay entre el *ts* y su denotación se da a condición de que las de expresar y presentar se cumplan, *i.e.*, al parecer estas últimas son las condiciones necesarias y suficientes de aquélla. Así, un *ts* denota un objeto determinado si y sólo si el mismo expresa un sentido que, a su vez, presenta tal objeto; con lo cual, podemos apreciar el papel de mediador o "ruta hacia la referencia" (siempre que haya tal referencia) que desempeña el sentido del *ts*. Esto tomado con sus reservas, igual que antes, para el caso de los *ng*'s.

4. Las relaciones misteriosas o que no relacionan

Según Frege, hay dos categorías ontológicas últimas y mutuamente excluyentes que comprenden todo lo que hay: la de objeto y la de función, pues todo lo que no es objeto es función y a la inversa. La diferencia básica entre ambos tipos de entidades consiste en que los objetos son "completos" o "saturados", mientras que las funciones son "incompletas" o "insaturadas".¹³ En un momento dado de su carrera, Frege pretendió "derivar" estas nociones ontológicas de completo-incompleto o saturado-insaturado de distinciones lógico-lingüísticas en las que su significado era claro y preciso, pues corresponden, en este último plano, a las categorías fregeanas de "nombre propio" y "nombre de función".¹⁴ La primera categoría incluye, justamente, entidades lingüísticas completas o saturadas ("sin huecos"): *ts*'s y oraciones aseverativas; mientras que la segunda incluye entidades lingüísticas incompletas o insaturadas ("con huecos"), tal como se las maneja en la lógica de predicados estándar de hoy en día: expresiones predicativas y "funtores" (esta última expresión no es de Frege, pertenece a la lógica contemporánea), de uno o más lugares. Entonces, los nombres propios, amén de poseer un sentido, se referían a objetos (los valores veritativos, lo Verdadero y lo Falso, por raro que suene, en el caso de las oraciones aseverativas¹⁵ y los nombres de función, también además de poseer un sentido, se referían a funciones: en el caso de predicados monádicos (*v.g.*, '*x* es hombre'), a propiedades de objetos o conceptos de nivel 1 (para Frege eran lo mismo); en el caso de predicados diádicos de nivel 1 (*v.g.*, '*x* = *y*'), a relaciones de nivel 1; y en el caso de funtores (*v.g.*, 'la capital de *x*'), a ciertas funciones no asimilables a propiedades o relaciones. Vemos, pues, que la distinción saturado-insaturado, que es clara en el plano lingüístico, Frege la trasladó al ontológico, donde deja de serlo, pues, si bien en aquél la saturación adecuada de entidades incompletas por completas produce otras entidades completas ("nombres propios" fregeanos, en particular oraciones

aseverativas que expresan un pensamiento -o sentido- completo, como dicen los gramáticos a quienes Frege sigue en esto), no es nada obvio que en el plano ontológico ocurra paralelamente algo similar entre objetos y funciones -presuntas entidades incompletas-, cuya supuesta unión daría lugar a objetos (un objeto en el caso de los *ts*'s que proceden de funtores, lo Verdadero o lo Falso en el de las oraciones aseverativas).¹⁶

Con fundamento en las distinciones categoriales lingüístico-ontológicas expuestas, Frege afirmó esto (en Frege 1892 a, p. 105), pese a lo paradójico que suena: "el concepto *caballo* no es un concepto". Es claro por qué lo afirmó: el sujeto gramatical de la oración, 'el concepto *caballo*', es una expresión saturada que, por tanto, debería referirse a un objeto, no a un concepto; así que en un momento dado Frege llegó a considerar como verdadera la afirmación anterior. No obstante, el resultado al que eso lleva es realmente desastroso dentro de su filosofía, pues, como dice Orayen: "si 'el concepto *caballo*' no designa un concepto, ¿cómo puedo usarla para hacer afirmaciones acerca de un concepto? Parecería que al intentarlo, uno tendría que caer en formulaciones falsas o sin sentido."¹⁷ Continúa Orayen:

En general, si yo admito que una expresión X denota una entidad, podré referirme a ella mediante expresiones como 'el denotado de X', 'la entidad denotada por X' y similares. (...) En consecuencia, si [Frege] dice que el denotado de una expresión es un objeto y el de otra, un concepto, se sigue que los denotados de ambas expresiones son entidades distintas. En ese caso se deduce de sus consideraciones que las expresiones 'es un caballo' y 'el concepto denotado por el predicado 'es un caballo'' no denotan lo mismo, a pesar de que la segunda expresión fue construida especialmente para hacer referencia al denotado de la primera. Esta conclusión es absurda."¹⁸

El problema expuesto en la filosofía de Frege, sobre la imposibilidad de nombrar conceptos, es sólo un caso particular del problema general de nombrar funciones, como él mismo lo reconoció al decir que con las relaciones pasaba lo mismo; en palabras suyas:

en el enunciado "el número 2 cae bajo el concepto *número primo*" (...) las palabras "cae bajo" (...) necesitan de complementación en un doble sentido: por un sujeto y por un acusativo (...). De tales palabras o combinaciones de palabras digo que se refieren a una relación. Ahora bien, en el caso de la relación tenemos la misma dificultad que queríamos evitar en el caso de los conceptos; pues con las palabras "la relación caer objeto bajo un concepto" no designamos ninguna relación, sino un objeto, y los tres nombres propios "el número 2", "el concepto *número primo*" y "la relación caer un objeto bajo un concepto" son tan ariscos entre sí como los dos primeros solos; sea como sea que los yuxtapongamos, no obtenemos enunciado alguno. (Frege 1892 a, pp. 118-9)

A la luz de lo hasta aquí expuesto, ahora debe ser obvio un problema al que se enfrentaría *dsr* con respecto a los *ts*'s, si lo anterior que sostiene Frege fuese correcto. Ocurre sencillamente que las relaciones de expresar, presentar y denotar que tiene que haber entre

un *ts*, su sentido y su denotación, o bien, pese a las apariencias en contra, no podrían ser nominadas, o bien, si "pudiesen serlo", en realidad no las nominaríamos a ellas sino a objetos que no relacionarían nada con nada. La primera alternativa reduciría las relaciones en cuestión al misterio más absoluto, ya que no podríamos cualificarlas de ninguna manera, darles ningún contenido, pues, al intentarlo, haciendo a sus denominaciones sujeto lógico de alguna predicación, ya no estaríamos en realidad predicando nada de ellas, sino de otras entidades (objetos); caso en el cual, como dice Orayen, con seguridad caeríamos en "formulaciones falsas o sin sentido". La segunda alternativa no es más halagüeña, ya que si nombrásemos y, por tanto, cualificásemos dichas "relaciones" de alguna manera, lo que estaríamos nombrando y cualificando no serían en realidad tales relaciones, sino objetos, que, aunque no dijésemos nada falso o sin sentido de ellos, en realidad no podrían relacionar nada con nada, permaneciendo, pues, las relaciones mismas, igual que antes, en el misterio más absoluto. Dice Frege:

En investigaciones lógicas, no pocas veces es necesario enunciar algo sobre un concepto (...). Según esto, se esperaría que la referencia del sujeto gramatical fuera el concepto; pero debido a su naturaleza predicativa, éste no puede aparecer así sin más, sino que tiene que ser transformado primero en un objeto, o, dicho más exactamente, *tiene que ser representado* por un objeto, que designamos mediante las palabras antepuestas 'el concepto' (...). (*Op. cit.*, p. 106; las cursivas son mías)

Así, cuando pretendemos nombrar un concepto (o una relación), éste no desaparece, no es "transformado primero en un objeto", sino que más bien aparece un objeto, no menos misterioso que aquél, como referencia del nombre.

El problema anterior no sería privativo de los *ts*'s, las consideraciones hechas sobre éstos serían aplicables, *mutatis mutandis*, a los predicados, los funtores y las oraciones aseverativas. Debido a que *dsr* también les es aplicable, puede decirse que los predicados expresan un sentido que presenta su referencia (un concepto o una relación), la cual denotan, los funtores también expresan un sentido que presenta su referencia (una función que no es concepto o relación), la cual denotan y, por último, las oraciones en cuestión expresan un sentido que, de nuevo, presenta su referencia (un valor veritativo), la cual también denotan. Siendo esto así, surgirían exactamente los mismos problemas en los predicados, los funtores y las oraciones aseverativas con respecto a las relaciones de expresar, presentar y denotar que debe haber entre éstos, sus sentidos y sus denotaciones. A fin de cuentas, los problemas vistos harían absolutamente in formulable la semántica de Frege y no sólo ésta, sino prácticamente *toda* su filosofía, pues en ella menciona profusamente funciones de distintos tipos caracterizándolas.

Sin embargo, Matthias Schirn llama la atención (en Schirn 1990), apoyándose en varias citas fregeanas que no dejan lugar a la duda, sobre un par de tesis fregeanas tardías que arrojan otra luz sobre la discusión anterior. Primera, que Frege llegó a reconocer explícitamente que el predicado 'es un concepto' es defectuoso, pues, por un lado, sólo puede aplicarse significativamente a conceptos y no a objetos y, por otro, para formar parte de una oración requiere de un *ts* (expresión referencial típica para objetos, no conceptos, debido a su completud) como sujeto gramatical. Segunda, que Frege reconoció también que expresiones de la forma 'el concepto *F*' son similarmente defectuosas, pues, por un lado, son *ts*'s, *i.e.*, expresiones que, si se refieren a algo, deben referirse a objetos y, por otro, se las construye justamente para referirse a conceptos y no a objetos. En palabras de Frege:

difícilmente podemos evitar usar expresiones tales como 'el concepto [*número*] *primo*'. Aquí no hay ningún rastro de insaturación, de la naturaleza predicativa. Más bien, la expresión se construye de un modo que precisamente es comparable al de 'el poeta Schiller'. Así, el lenguaje tilda a un concepto de objeto, pues la única forma en que puede meter en su estructura gramatical la designación de un concepto es como un nombre propio. Pero, al hacerlo así, hablando estrictamente, falsifica el asunto. De igual manera, tomada estrictamente, la palabra misma 'concepto' ya es defectuosa, pues la frase 'es un concepto' requiere de un nombre propio como sujeto gramatical; y así, hablando estrictamente, requiere de algo contradictorio, puesto que ningún nombre propio puede designar un concepto; o quizá mejor aún, [requiere] de algo sin sentido.¹⁹

Esto equivale al reconocimiento implícito, por parte de Frege, de que se incurre en un doble error lógico al afirmar 'el concepto *caballo* es un concepto', debido a lo inapropiado, tanto del sujeto como del predicado de la oración (otro tanto puede decirse de la afirmación original de Frege, que simplemente es la negación de la anterior).

Así pues, Frege acabó por considerar las expresiones de la forma 'el concepto *F*' como *ts*'s no genuinos y, por tanto, las oraciones en las que figuran como inapropiadas o, peor aun, como carentes de sentido. No obstante, quizá debería haber considerado que al menos el veredicto de falta de sentido para este tipo de *ts*'s (ver última cita) y, por tanto, para las oraciones que los contienen, debido a su criterio lingüístico rígido para distinguir objetos de funciones, sería excesivo e inoperante, debido a que su uso parece inevitable. En palabras suyas:

somos tentados a tratar un concepto como un objeto, en contra de su naturaleza no saturada. Esto se nos impone a veces debido a la naturaleza de nuestro lenguaje. Sin embargo, solamente es una necesidad lingüística.²⁰

Pero, el que sólo sea una necesidad lingüística no implica que no sea una necesidad, quizá ineliminable del discurso como veremos. Aunque Frege llegó a pensar que sí era eliminable, pues llegó a sugerir reemplazar el uso de frases de la forma 'la denotación del vocablo para concepto A' por otras que se usaran predicativamente, de la forma 'lo que denota el vocablo para concepto A'; en palabras suyas:

En verdad realmente deberíamos prohibir la expresión 'la denotación del vocablo para concepto A' (...). Sería mejor limitarnos nosotros mismos a decir 'lo que denota el vocablo para concepto A', pues en todo caso ésta ha de usarse predicativamente: 'Jesus es lo que denota el vocablo para concepto "hombre"' *con el sentido de* 'Jesus es un hombre'.²¹

De acuerdo con la anterior propuesta, Frege parece asumir que los predicados

x es un hombre

y

x es lo que denota el vocablo para concepto 'hombre'

son sinónimos (ver cursivas en última cita), lo cual no es el caso, debido, entre otras cosas, a que en el primero la palabra 'hombre' figura usada y en el otro, mencionada (un *test* de traducción *à la Church* hace patente la no sinonimia en cuestión; véase sec. 2 *infra*). De cualquier modo, eso no es un problema aquí, pues lo que importa es que ambos predicados denoten el mismo concepto y eso sí parecería estar asegurado, ya que el segundo se construyó expresamente para denotar el mismo concepto que denota el primero. Sin embargo, esta propuesta no está exenta de problemas, pues la frase 'lo que denota el vocablo para concepto "hombre"' puede usarse no sólo predicativamente como quiere Frege, sino también como sujeto gramatical, ya que es un *ts*. Pero en este último uso reaparecen justo los problemas que él quiere evitar, pues en tal uso la frase parecería referirse a un concepto; veamos. Si la aplicamos a la oración:

a. Un hombre vino ayer.

a se transforma en:

b. Lo que denota el vocablo para concepto 'hombre' vino ayer.

Pero *b* parece afirmar, a diferencia de *a*, que un concepto vino ayer, lo cual carecería de sentido para Frege.²² Entonces, parecería correcto decir:

c. Lo que denota el vocablo para concepto 'hombre' es un concepto.

Sin embargo, habría que prohibir el usar así tal frase, declarando a *c* como carente de sentido y ateniéndonos únicamente a su uso predicativo *à la* Frege, *i.e.*, estipulando que el predicado asociado a la frase sólo es verdadero de objetos y que, por tanto, también carecería de sentido una construcción como:

d. Un concepto es lo que denota el vocablo para concepto 'hombre'

en la que la frase en cuestión se usa predicativamente como quiere Frege y que, por lo demás, parece correcta y puede verse como una mera permutación de *c*; no obstante que en ella, según él, se estaría cometiendo un error categorial, debido a que su sujeto es un vocablo para concepto, no para objeto.

El problema con esta propuesta es que los usos tolerados del predicado '*x* es lo que denota el vocablo para concepto "hombre"', parecen no bastar para posibilitar el nominar el concepto denotado por tal predicado, de tal suerte que su nominación pueda hacerse sujeto lógico de alguna predicación, para poder así cualificar de algún modo tal concepto (diciendo de él cosas tales como que es un concepto de nivel 1, que tiene asociada una extensión no vacía, etc.). Entonces, en general esto equivale a sostener que las funciones son innominables, en tanto queramos hacer a sus denominaciones sujetos de alguna predicación (aunque, por supuesto, en otro sentido serían perfectamente "nominables", en su uso predicativo común, como cuando decimos 'Jesus es un hombre'), lo cual nos impediría el decir cualquier cosa con sentido acerca de ellas y, por tanto, como ya habíamos visto, las dejaría en el misterio más absoluto.

Lo anterior muestra que esta propuesta de Frege, por un lado, no libera las funciones del misterio y, por otro, no carece de cierta arbitrariedad, pues debe prohibir *ad hoc* ciertos usos, que por lo demás parecen adecuados fuera del contexto de su filosofía, de frases del tipo 'lo que denota el vocablo para concepto *A*'. Si esto es así, creo que una solución sencilla del problema consiste simplemente en *estipular* que frases de la forma anterior, y también de la forma 'el concepto *F*', denotan conceptos y, en general, que pueden construirse *ad hoc* *ts*'s para denominar funciones cualesquiera. Esto llevaría al relajamiento del criterio lingüístico rígido de Frege para distinguir objetos de funciones, admitiendo que hay *ts*'s que denotan funciones (amén de que, dicho sea de paso, en la práctica -en un modo informal de hablar- él no seguía, ni podía seguir, consistentemente tal criterio). Quizá esto representa la solución más viable al problema fregeano general de la nominación de funciones y, en particular, al

problema examinado de la nominación de las relaciones semánticas básicas que introduce en su filosofía del lenguaje (siguiendo, a modo de solución, la segunda sugerencia que hace Orayen al respecto; véase nota 18).

5. Conclusiones

El argumento fregeano de la identidad explica plausiblemente la diferencia en valor cognoscitivo que suele haber entre oraciones de las formas $a = a$ y $a = b$, introduciendo *dsr* con respecto a los *ts*'s. Como dije, éste es un argumento meramente existencial que establece que debe haber *algo* mediando la relación *ts*/referencia, aunque no caracteriza ese algo más allá de ser un tal mediador; he aquí el alcance y la limitación de este argumento. Sin embargo, su alcance no es despreciable, pues apuntala algo que, a mi juicio, cualquier teoría del significado, o de la referencia, para los *ts*'s (y, más en general, cualquier teoría del significado, o de la referencia, para un lenguaje natural) debería tomar en cuenta, a saber, la existencia de ese mediador entre *ts* y referencia. Su limitación, si se lo piensa con independencia de la filosofía fregeana, es una ventaja, pues deja abierta la puerta para caracterizar dicho mediador del modo que a uno mejor le parezca, según sus intuiciones o inclinaciones teóricas.²³

Siendo un argumento que establece algo tan importante, se sugiere por sí mismo sacrificar, o al menos modificar del modo examinado, el aspecto de la filosofía de Frege que lo vulnera, a fin de darle una cabida adecuada dentro de ella. Además, ese aspecto es poco plausible en sí mismo y tiene la consecuencia desastrosa de que hace informable no sólo la semántica, sino prácticamente toda la filosofía fregeana; consiste en que Frege basa su distinción categorial entre función y objeto en una distinción lingüística rígida entre expresión saturada y expresión no saturada. Sin embargo, lo que se sugiere más fuertemente por sí mismo es el independizar dicho argumento de la filosofía fregeana, para considerarlo como una aportación de su autor, de valor perenne, a la "semántica filosófica universal", *i.e.*, el cual ninguna teoría semántica sobre los *ts*'s, en particular, o sobre algún lenguaje natural, en general, debería ignorar.

Apéndice

Quizá uno de los problemas de fondo al que se enfrenta Frege con respecto a la nominación de funciones, de tal suerte que pueda hacerselas sujetos lógicos de predicación, radique simplemente en que los predicados no son frases denotativas, *i.e.*, en que no denotan funciones.

Así, en cuanto a expresiones auténticamente denotativas es correcto decir, *v.g.*:

1. 'Jesus' denota a Jesus.

Y a partir de 1, junto con:

2. Jesus es un hombre

puede inferirse, por tanto, que:

3. 'Jesus' denota a un hombre

Además, en contextos extensionales en los que se haga alguna predicación cuyo sujeto sea el nombre 'Jesus', como en

4. Jesus vino ayer

2 puede usarse para hacer inferencias correctas, como:

5. Un hombre vino ayer

Si los predicados fuesen expresiones referenciales auténticas, de manera similar a lo que se afirma en 1, debería poderse afirmar:

6. 'Un hombre' denota a un hombre

lo cual sería correcto, pues sólo presupondría el aplicar la distinción uso-mención en el caso de una expresión referencial. No obstante, también debería ser cierto:

7. 'Un hombre' denota un concepto

ya que *'un hombre' funciona lógicamente como un predicado y, por tanto, si denota algo, debe denotar un concepto*. Pues bien, de 6 y 7 se sigue, si no asumimos que la frase 'un hombre' es ambigua, el absurdo de que un hombre es un concepto y, por tanto, junto con 5, que un concepto vino ayer.

Notas

- † Pude realizar la investigación que presupone este artículo gracias a mi participación en el proyecto de investigación del programa PAPIIT de DGAPA, UNAM: "Lógica y ontología" (IN601393). Agradezco a Raúl Orayen las críticas que hizo a distintas versiones de este trabajo y a Matthias Schirn sus útiles comentarios que me permitieron mejorar la presente versión del mismo. En su segunda versión fue presentado en el XIII Simposio Internacional de Filosofía, celebrado en el Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM, México D. F. en agosto de 1994, donde se benefició de las críticas de Manuel García-Carpintero y Guillermo Hurtado.
- ¹ Uso la traducción de Eduardo Rabossi y Eugenio Bulygin, directa del alemán y anotada por Thomas Moro Simpson, que aparece en Moro Simpson, Thomas (1973). Todas las referencias que haré a Frege (1892 b) son tomadas de aquí.
- ² Un *ts* es una expresión lingüística que en un uso determinado pretende referirse a una entidad única. Los hay de varios tipos: (i) Nombres propios genuinos ('*ng's*' de aquí en adelante), como 'Juan López', 'México', etc. (ii) Las así bautizadas por Russell "descripciones definidas": a *grosso modo*, frases de las formas *el-tal-y-tal* y *la-tal-y-tal*; v.g. 'el actual rey de Francia', 'el único número primo par', etc. (iii) Toda una gama de expresiones egocéntricas (deícticas o indicadoras): pronombres personales, demostrativos singulares y frases nominales compuestas por un adjetivo demostrativo singular más un término general (v.g. 'ese perro', 'este hombre', etc.). De los casos considerados, Frege toma en cuenta en Frege (1892 b) únicamente (i) y (ii), en lo cual lo seguiré; aunque, sorprendentemente, ahí mismo también considera las oraciones aseverativas como *ts's*, en lo cual no lo seguiré. Frege escribió poco sobre *dsr* en relación a (iii); algo dice acerca de expresiones como 'yo', 'hoy', 'aquí', 'ahora' y conjugaciones temporales de verbos, en su excelente artículo traducido al inglés como 'Thoughts', en Frege (1918, pp. 1-30).
- ³ Frege sostendría que una infinidad de oraciones caen en este caso. Pero, respecto de ellas y de la noción misma de analiticidad parece haber cambiado de opinión en el curso de su carrera. En Frege (1884, Intro., § 3, pp. 116-7 y pte. V, §§ 87-8, pp. 191-3) considera tales oraciones como analíticas, en tanto que son derivables sólo de verdades "lógicas" y definiciones. Pero en obras posteriores, como en Frege (1891, pp. 29-30) y en Frege (1893, p. 35) su opinión es otra; en terminología kantiana, que ya no usa más en estas obras, serían sintéticas *a priori*, en tanto que ambos miembros de la identidad expresan sentidos distintos o modos distintos de acceder a la misma referencia, al indicar posiblemente operaciones distintas. (La noción de analiticidad aquí presupuesta es distinta de la anterior; ahora una oración de identidad es analítica si y sólo si ambos miembros de la identidad expresan el mismo sentido.) Sobre esta cuestión, cf. Dummett (1991, p. 3 y cap. 3, pp. 23-35).
- ⁴ Frege repite *Df₁* en Frege (1893, § 7, p. 40), libro publicado un año después de Frege (1892 b).
- ⁵ Resultado que se deriva, por un lado, de la demostración del matemático alemán George Cantor de que hay más números reales que naturales y, por otro, de la demostración lógica de que la cantidad de símbolos simples o complejos de un lenguaje es a lo sumo denumerable, *i.e.* de que hay a lo sumo tantos símbolos como números naturales.
- ⁶ Según Saul Kripke, la caracterización fregeana de la noción de sentido en cuestión es patentemente errónea en el caso de los *ng's*. De acuerdo con su interpretación, lo que Frege propone es una teoría descriptivista del significado de los *ng's* y en Kripke (1995) mostró en detalle las fallas de esta teoría y de teorías afines.

- 7 Las frases entrecomilladas parece que no son exactamente sinónimas (ver párrafo anterior); sin embargo, no entraré en tal cuestión (la abordo en el capítulo 1 de mi tesis doctoral); por no ser atinente al tema de este artículo ni afectar el problema que aquí trato.
- 8 En Millikan (1991, p. 455), se sugiere algo acorde con la segunda opción. Sin embargo, creo que son realmente poderosos los tres argumentos examinados en contra de la interpretación "sintacticista" de las oraciones de identidad: el de Frege de las definiciones estipulativas, el de la falta de léxico en algunos casos y el de Kripke de que 'x' e 'y' no son nombres en ' $x = y$ '.
- 9 Frege (1892 b, p. 6; las cursivas son mías). Frege habla aquí de "la conexión normal" entre signo, sentido y denotación, debido a que a cada *ts* le correspondería un sentido, pero no a cada sentido de un *ts* le correspondería una denotación; *v.g.*, en el caso de *ng's* de seres mitológicos presumiblemente no hay denotación.
- 10 La teoría fregeana sobre el sentido de los *ng's* -y, en general, cualquier teoría "descripcionista" de este tipo- puede verse de dos modos: o bien como una *teoría del significado*, en la que el sentido es, o forma parte de, el significado del *ng*, o bien como una *teoría de la referencia*, en la que el sentido sólo fija o determina la referencia del *ng*. Así, en el marco de una teoría del primer tipo, los sentidos fijan significado y referencia de los *ng's*, mientras que en el marco de una del segundo, sólo referencia.
- 11 *Cf.* Frege (1892 b, pp. 5-6). Si para Frege el sentido de un *ts* es su significado, no resulta adecuado hablar del sentido de una expresión tal, en el contexto de su teoría, como de un "fijador" de significado; no obstante, a veces lo hago así por comodidad en la expresión.
- 12 Sin embargo, la consideración de esta distinción en el argumento podría no ser decisiva en sí misma, para alguien que defendiese una caracterización "aguada" de analiticidad en el marco de una teoría referencial del sentido de los *ng's* (ese alguien no sería Frege, por supuesto), sosteniendo que, *v.g.*, si un hablante asocia el mismo sentido a dos *ng's*, la oración de identidad entrambos *ng's* sería para él analíticamente aguada.
- 13 Por simplicidad hablo de "la" categoría ontológica de función, en realidad para Frege hay un número infinito de categorías de función. Sin entrar en detalles, nada más diré que hay funciones de nivel 1 (de uno o más lugares) que se saturan adecuadamente sólo con objetos; otras, de nivel 2 (de uno o más lugares), que se saturan adecuadamente sólo con funciones de nivel 1; hay funciones "mixtas", que se saturan adecuadamente con objetos, o funciones, en ciertos lugares y con funciones de un nivel y número de lugares determinados en otros; etc. Sobre esto, *cf.*, *v.g.*, el final de Frege (1891, pp. 44-7).
- 14 Frege pretendió hacer la derivación mencionada en la primera mitad de la década de 1890, cuando escribió sus importantes artículos semánticos donde la expone: Frege (1892 b), Frege (1891) y Frege (1892 a).
- 15 En Ramos (1997) hago una exposición crítica del argumento fregeano que pretende demostrar esto.
- 16 Una exposición clara y sencilla de las concepciones fregeanas expuestas en este párrafo puede verse en Orayen (s. f., cuad. 3, pte. I, § 2, pp. 12-3 y pte. II, §§ 1-3, pp. 19-33).
- 17 Orayen (s. f., cuad. 4, pte. IV, p. 18); Orayen dedica toda esta pte. IV del cuad. 4 (pp. 15-22) al problema en cuestión dentro de la ontología fregeana. Ahí mismo analiza y reformula la presentación del problema que hace Milton Fisk, en Fisk (1968, pp. 382-90), quien parece haber descubierto esta dificultad en Frege. Otros autores han tratado el problema posteriormente, como: Martin Jr. (1971); Dummett (1981, cap. 7, pp. 211-7); Geach (1976); Valdivia (1984); Schirm (1990); etc.

- 18 Orayen, (s. f., cuad. 4, pp. 18-9). En su texto, Orayen usa la frase 'el concepto denotado por el predicado 'es un caballo'' en lugar de la que usa Frege, 'el concepto *caballo*'; obviamente ello no afecta en absoluto las conclusiones que extrae sobre el asunto, pues si ambas frases poseen denotación, deberían poseer la misma y eso es lo único que importa en este caso. Ahí mismo (en la pte. IV, § 4, pp. 20-1), Orayen indica un par de soluciones de las que Frege podría haber echado mano para resolver este problema: o bien eliminar por completo su criterio lingüístico para distinguir objetos de funciones, tomando las nociones de objeto y función como primitivas, o bien modificar tal criterio, admitiendo que todo predicado denotaría una función pero no que todo nombre propio denotaría un objeto, a fin de que estos últimos también pudiesen denotar funciones. Como veremos, en la práctica, aunque no oficialmente, Frege se inclinó por la segunda alternativa, la cual representa una solución sencilla del problema.
- 19 Frege (1906, pp. 177-8). El texto en inglés dice: "we can scarcely avoid using such expressions as 'the concept *prime*'. Here there is no trace left of unsaturatedness, of the predicative nature. Rather, the expression is constructed in a way which precisely parallels 'the poet Schiller'. So language brands a concept as an object, since the only way it can fit the designation for a concept into its grammatical structure is as a proper name. But in doing so, strictly speaking it falsifies the matters. In the same way, the word 'concept' itself is, taken strictly, already defective, since the phrase 'is a concept' requires a proper name as grammatical subject; and so, strictly speaking, it requires something contradictory, since no proper name can designate a concept; or perhaps better still, something nonsensical." (Cf. también Frege 1914, p. 239.)
- 20 Frege (1903, nota 14, p. 282). El texto en inglés dice: "we are tempted to treat a concept like an object, contrary to its unsaturated nature. This is sometimes forced upon us by the nature of our language. Nevertheless, it is merely a linguistic necessity."
- 21 Frege (1892-5, p. 122; las cursivas son mías). He aquí el texto en inglés: "Indeed we should really outlaw the expression 'the meaning of the concept-word A' (...). It would be better to confine ourselves to saying 'what the concept-word A means' for this at any rate is to be used predicatively: 'Jesus is, what the concept-word "man" means' in the sense of 'Jesus is a man.'" Traduzco 'meaning' y sus derivados por 'denotación' y sus derivados, pues con el sentido de esta última expresión y sus derivados se usan en el texto aquélla y sus derivados. En esto sigo la tradición de Alonzo Church, que traduce la palabra alemana 'Bedeutung' por 'denotation' ('denotación') y no por 'meaning' ('significado'), siendo esta última la traducción más literal de 'Bedeutung', pero también la más confundente en este contexto (cf. Church 1951). Furth (en Frege 1893) sigue a Church a este respecto, mientras que Dummett (en Dummett 1978, 1981 y 1991) prefiere la traducción de 'Bedeutung' por 'reference' ('referencia'), que me parece también correcta. En la oposición a esta tradición se encuentran, como vimos, los editores de Frege (1979) y P. Geach, M. Black (1980), quienes prefieren la traducción más literal de 'Bedeutung' por 'meaning'.
- 22 Debido a que el predicado de nivel 1 'vino ayer' sólo puede predicarse significativamente de objetos, no de conceptos. Cf., *v.g.*, Frege (1892 a, pp. 111-2).
- 23 En Orayen (1994) se da una caracterización plausible del sentido de los *ng*'s, en el marco de una teoría de la referencia, creo que yo hago lo mismo, sólo que desde el marco de una teoría del significado, en Ramos (1994). Cualquiera de estas caracterizaciones del sentido de los *ng*'s me parece más plausible que la misma de Frege y que fundamenta, además, por una vía independiente de la de su argumento de la identidad (por la vía de los contextos de atribución de actitudes proposicionales), la necesidad de postular la existencia de mediadores entre, en este caso, *ng*'s y sus denotados.

BIBLIOGRAFIA

(Las fechas que aparecen entre corchetes en las obras siguientes corresponden al año de su probable escritura o de su publicación original.)

- Church, A.: 1951, 'A Formulation of the logic of Sense and Denotation', in *Structure, Method, and Meaning, Essays in Honor of Henry M. Scheffer*, Nueva York, The Liberal Arts Press, 3-24.
- Dummett, M.: 1978, 'Frege's Distinction between Sense and Reference', in *Truth and other Enigmas*, Londres, Duckworth, 116-144.
- Dummett, M.: 1981, *Frege: Philosophy of Language*, 2ª ed., Londres, Duckworth.
- Dummett, M.: 1991, *Frege: Philosophy of Mathematics*, Londres, Duckworth.
- Fisk, M.: 1968, 'A Paradox in Frege's Semantics', in E.D. Klemke (ed.): *Essays on Frege*, Urbana, Chicago y Londres, University of Illinois Press, 382-90.
- Frege, G.: 1984, *Collected Papers on Mathematics, Logic, and Philosophy*, ed. B. McGuinness, tr. M. Black et al., Oxford, Blackwell.
- Frege, G.: 1892-5, 'Comments on Sense and Meaning', in Frege (1979), 118-125.
- Frege, G.: 1972, *Conceptografía. Los fundamentos de la aritmética. Otros estudios filosóficos*, tr. Hugo Padilla, México D.F., Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM.
- Frege, G.: 1973, *Estudios sobre semántica*, tr. Ulises Moulines, 2ª ed., Barcelona, Ariel.
- Frege, G.: 1891, 'Función y concepto', in Frege (1973), 15-47.
- Frege, G.: 1914, 'Logic in Mathematics', in Frege (1979), 203-252.
- Frege, G.: 1884, 'Los fundamentos de la aritmética', in Frege (1972), 107-206.
- Frege, G.: 1906, 'On Schoenflies: Die logischen Paradoxien der Mengenlehre', in Frege (1979), 176-183.
- Frege, G.: 1903, 'On the Foundations of Geometry: First Series', in Frege (1984), 273-284.
- Frege, G.: 1979, *Posthumous Writings*, eds. H. Hermes, F. Kambartel y F. Kaulbach; trs. P. Long y R. White, Oxford, Basil Blackwell.
- Frege, G.: 1892 a, 'Sobre concepto y objeto', in Frege (1973), 99-119.
- Frege, G.: 1892 b, 'Sobre el sentido y la denotación', in Simpson (1973), 3-27.
- Frege, G.: 1893, *The Basic Laws of Arithmetic*, (ed. y tr. Montgomery Furth), Berkeley y Los Angeles, University of California Press, Berkeley, 1964.

- Frege, G.: 1918, 'Thoughts', in P. Geach (ed.): 1977, *Logical Investigations*, Oxford, Basil Blackwell, 1-30.
- Geach, P.: 1976, 'Saying and Showing in Frege and Wittgenstein', *Acta Philosophica Fennica* 28/1-3, North-Holland Publishing Co., 54-70.
- Geach, P., Black, M. (eds.): 1980, *Translations from the Philosophical Writings of Gottlob Frege*, 3^a ed., Oxford, Basil Blackwell.
- Kripke, S.: 1985, *El nombrar y la necesidad*, tr. Margarita Valdés, México D.F., Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM.
- Martin Jr., E.: 1971, 'Frege's Problems with "The Concept Horse"', *Crítica* V/15, México D. F., 45-64.
- Millikan, R.: 1991, 'Perceptual Content and Fregean Mith', *Mind* C/4, 439-59.
- Orayen, R.: sin fecha (s. f.), *La ontología de Frege*, cuadernos no. 3 y 4, Buenos Aires, Instituto de Lógica y Filosofía de las Ciencias, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de la Plata.
- Orayen, R.: 1994, 'Un esbozo de solución a un enigma de Kripke', *Crítica* XXVI/76-77, México D.F., 93-127.
- Ramos, P.: 1997, 'El argumento fregeano de las oraciones aseverativas como nombres propios', *Revista Latinoamericana de Filosofía* XXIII, 1997.
- Ramos, P.: 1994, 'El enigma de Kripke: una solución formal-intensional', *Crítica* XXVI/76-77, México D.F., 51-92.
- Russell, B.: 1905, 'Sobre el denotar', in Simpson (1973), 29-48.
- Schirn, M.: 1990, 'Frege's Objects of a Quite Special Kind', *Erkenntnis* 32/1, 27-60.
- Simpson, T. (ed.): 1973, *Semántica filosófica: problemas y discusiones*, Buenos Aires, Siglo XXI.
- Valdivia, L.: 1984, 'Lo indecible en Frege', *Análisis Filosófico* IV/1, Buenos Aires, 1-17.

Pedro Ramos es Profesor de Lógica en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Sus líneas de investigación son la epistemología de Hume y la semántica. Ha publicado diversos artículos sobre estos temas en las revistas *Análisis Filosófico* (1984, 1992), *Analogía* (1991), *Crítica* (1994) y *Revista Latinoamericana de Filosofía* (1997).