

# FREGE, HINTIKKA, ANGELELLI Y EL VERBO 'SER'. UNA REVISIÓN.

Dr. Jorge Alfredo Roetti<sup>1</sup>

## Resumen

Frege sostiene la ambigüedad del verbo 'ser' y le reconoce cinco sentidos, de los cuales cuatro son tradicionales y el quinto, la aseveración 't', se considera un descubrimiento del mismo Frege. Hintikka rechaza esa ambigüedad y admite sólo usos diferentes del verbo, que se explican por referencia al contexto. Angelelli analiza esa controversia y encuentra una contradicción en la tesis de Hintikka, además de otros planteos discutibles, por lo que se inclina, con pocas diferencias, en favor de la concepción fregueana. Nuestra exposición matiza la oposición naturaleza-cultura que utiliza Angelelli en su crítica a Hintikka. Recordamos también algunas formas de "pensar el ser" desde sus comienzos en la antigüedad griega.

## Abstract

Frege asserts the ambiguity of the verb 'to be' and allows five senses for it, four traditional ones, and a fifth sense, the assertion 't', which is considered a Fregean discovery. On the other hand Hintikka rejects such ambiguity and admits only different uses of it, which can be explained by reference to the context. Angelelli analyses this controversy and meets a contradiction in Hintikka's thesis, as well as some additional contentious issues. So he leans on a Fregean conception, acknowledging so an essential ambiguity of the verb 'to be'. Our discussion qualifies Angelelli's tenets, in particular through a change in the opposition between nature and culture. We recall also some forms of "thinking the being" since their beginnings in the Greek antiquity.

## Palabras Clave – Key Words

El verbo 'ser', sentido, uso, conflicto natura-cultura, pensando el ser.  
The verb 'to be', sense, use, nature-culture conflict, thinking the being.

## 1. El verbo 'ser', sentidos y usos. Frege, Hintikka y la interpretación de Angelelli.

El ser es el misterio<sup>2</sup> filosófico por excelencia. Conjeturamos sobre él de diversas maneras: podemos preguntarnos qué es el ser, también cuál es el "sentido del ser" o, más próximos a la lógica, cuáles son los "sentidos" del verbo 'ser'. Aquí consideraremos casi exclusivamente esta última cuestión y mencionaremos marginalmente las anteriores.

Para ello escogemos tres autores que tratan la cuestión del verbo 'ser': Frege, Hintikka y Angelelli. La pregunta inicial es: ¿Es ambiguo el verbo 'ser'? Lo es para Frege y no lo es para Hintikka. Frege lo considera multívoco y le reconoce cinco sentidos. Por el contrario Hintikka insiste en que es unívoco y sólo concede una pluralidad de usos determinados por el contexto. Ignacio Angelelli, el 1º de agosto de 2002, en su conferencia inaugural como académico correspondiente de nuestra academia<sup>3</sup>, expuso las tesis de ambos autores, desarrolló su propia interpretación

---

<sup>1</sup>Dr. en Filosofía, Académico Correspondiente de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, [jorge.roetti@speedy.com.ar](mailto:jorge.roetti@speedy.com.ar).

<sup>2</sup>En el sentido de que no es accesible a la razón, o sólo lo es parcialmente.

<sup>3</sup>Ignacio Angelelli: "Lógica y lenguaje en la historia de la filosofía. Los sentidos del verbo 'ser' (Hintikka vs. Frege)", *Anales de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires*, 36, t. 1, 2002, pp. 123-137. (Conferencia pronunciada en ocasión de su incorporación como académico correspondiente a la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires el 1º de

de las mismas, la enriqueció con referencias a la historia de la filosofía, y agregó argumentos valiosos para superar esa contradicción. Nosotros revisaremos aquí sus ideas y, siguiendo su línea argumental, propondremos algunas modificaciones secundarias a la discusión.

## 2. Los sentidos del verbo ‘ser’ y sus símbolos.

Consideremos los cinco sentidos del verbo ‘ser’ propuestos por Frege y discutidos por Angelelli y, para simplificar nuestra exposición, recurramos a algunos símbolos. Los sentidos que discutimos coinciden casi totalmente con los propuestos por Frege, pero lo que primero necesitamos es conocer sus estructuras. Ellos se manifiestan como sigue:

a. Los tres primeros sentidos son relaciones, a saber:

Los dos primeros admiten relaciones inversas:

1. la *predicación* ‘ $\epsilon$ ’, y su inversa, la *subsunción* ‘ $\sigma$ ’,
2. la *subordinación* ‘ $\langle$ ’, y su inversa, el *ser subordinado* ‘ $\rangle$ ’.

El tercer sentido es una relación autoinversa:

3. la *identidad* ‘ $\equiv$ ’.

b. Los sentidos restantes son absolutos, carentes de sentido inverso, y son:

4. la *existencia* ‘ $\forall$ ’ y
5. la *aseveración* ‘ $\vdash$ ’.

El último sentido, la aseveración, no es una predicación simple, sino una compuesta de dos partes que se dicen de un enunciado o forma de enunciado A. La simbolizamos con dos trazos: el primero, o trazo de contenido ‘ $-$ ’, precede a ‘A’, y es a su vez precedido por el trazo vertical de aseveración ‘ $|$ ’, que lo completa, originando la expresión ‘ $\vdash A$ ’. Al trazo de aseveración ‘ $|$ ’ lo consideramos una “metapredicación” o predicado de predicado.

Antes de entrar en detalles señalemos que Angelelli nos recuerda que la mayoría de los sentidos mencionados por Frege son anteriores a la propuesta fregueana, pues ya aparecen en los albores de la tradición filosófica occidental. Es oportuno guiarse aquí por la disertación inaugural de Angelelli y recurrir a sus precisiones. Para facilitar la tarea indicaremos entre paréntesis las páginas en que aparecen sus argumentos en esa disertación publicada en los *Anales* de la Academia, y recurriremos a sus ejemplos.

## 3. La predicación ‘ $\epsilon$ ’ y su inversa la subsunción ‘ $\sigma$ ’ (p. 125–126).

---

agosto de 2002. Designación del Académico Presidente Dr. Carlos Valiente Noailles (p. 117). Presentación del Académico Titular Dr. Roberto J. Walton (pp. 119–122).)

Desde los diálogos platónicos la predicación aparece como el primer sentido del verbo ser. Allí remite a la relación entre objetos reales (o percibidos por los sentidos) y los conceptos (o ideas universales). La predicación ‘ $\epsilon$ ’ y la subsunción ‘ $\sigma$ ’ son relaciones inversas. En ‘ $A\epsilon B$ ’ la predicación ‘ $\epsilon$ ’ expresa esa primera relación del verbo ser, la relación entre el nombre de un objeto percibido por los sentidos y el nombre de una idea universal. Su inversa, la subsunción ‘ $\sigma$ ’, dice que un objeto percibido cae bajo una idea universal. Lo expresamos así: ‘ $B\sigma A$ ’. Si ‘Kallías’<sup>4</sup> mienta un político ateniense y ‘racional’ una idea universal, entonces los enunciados:

‘Kallías  $\epsilon$  racional’ y  
‘Racional  $\sigma$  Kallías’,

ejemplifican el primer sentido del verbo ser, la predicación y su inversa la subsunción.

Este par de relaciones ‘ $\epsilon$ – $\sigma$ ’ expresa inicialmente la diferencia ontológica entre los objetos percibidos del mundo real y el de las ideas, o entre individuos reales y conceptos universales. Se advierte que no son relaciones conmutativas: de ‘ $A\epsilon B$ ’ no se sigue en general ‘ $B\epsilon A$ ’. De ‘Kallías  $\epsilon$  racional’, no se sigue ‘Racional  $\epsilon$  Kallías’, y de ‘Racional  $\sigma$  Kallías’ no se sigue ‘Kallías  $\sigma$  racional’. Una excepción tradicional es la de ‘*Deus  $\epsilon$  omnisciens*’, que conmuta en ‘*Omnisciens  $\epsilon$  Deus*’, pero sólo porque en este caso se trata de una equivalencia extensional.

La relación ‘ $\epsilon$ ’ se generaliza rápidamente del siguiente modo:

Kallías  $\epsilon$  político, Kallías  $\epsilon$  racional, Kallías  $\epsilon$  humano, Kallías  $\epsilon$  animal, ... ,  
Kallías  $\epsilon$  substancia.

Lo simbolizamos así: sean los individuos  $I_i$  y los predicados universales  $P_1, \dots, P_{k-1}, P_k, \dots, P_n$  tales que  $I_i \epsilon P_1$ , y para  $2 \leq k \leq n$ , vale que  $P_{k-1} \epsilon P_k$ , entonces podemos afirmar:

$I_i \epsilon P_1, \quad I_i \epsilon P_2, \quad \dots, I_i \epsilon P_{k-1}, I_i \epsilon P_k, \quad \dots, I_i \epsilon P_n.$

Pronto estas relaciones ‘ $\epsilon$ – $\sigma$ ’ entre individuos reales y predicados ideales se generalizaron a relaciones entre individuos ideales, como los números, y predicados universales como ‘número entero’. Entonces se comenzó a admitir: ‘5  $\epsilon$  número entero’ y ‘Número entero  $\sigma$  5’.

A partir de esta ampliación, la doble relación ‘ $\epsilon$ – $\sigma$ ’ se torna ambigua, ya que existe una diferencia esencial entre los individuos matemáticos y los individuos reales. En efecto, los individuos reales son estrictamente tales; en cambio los ideales no lo son. El número ‘2’, como objeto matemático, es un individuo, pero simultáneamente, cuando lo consideramos predicado de objetos de otros mundos, es un universal, ya que se dice de una infinitud de posibles pares de objetos, tanto del mundo real como también de mundos ideales, por lo que podemos afirmar que es individual en tanto objeto matemático, pero universal respecto a los pares de individuos, reales o ideales a los que subsume.

#### 4. Subordinación (p. 128 – 129).

---

<sup>4</sup> Kallías fue un conocido político ateniense nacido hacia el 511 a.C.

La predicación pronto se modificó extendiendo su transitividad a los predicados universales. Entonces se pudo decir que político es humano, y humano es racional, y racional es animal, y animal es ser viviente, ... , y ... es substancia. Sin embargo esta generalización no fue admitida por Frege, que la reemplazó por un nuevo sentido del verbo ser, la subordinación.

Angelelli sostiene que la relación fregeana de subordinación como sentido del verbo ‘ser’ es una auténtica novedad. Como vimos, en la lógica tradicional se comenzó admitiendo la transitividad de la relación de predicación entre individuos reales y conceptos universales, luego entre individuos ideales y conceptos universales, y luego se generalizó la transitividad de la predicación a los conceptos universales. La historia de la filosofía nos muestra esa pronta generalización del par de relaciones ‘ $\epsilon$ - $\sigma$ ’, desde universales de bajo nivel hasta los géneros supremos de la “cadena del ser”, ya desde Aristóteles. Éste ya distinguía entre singulares y universales en los *Primeros Analíticos* I, 27. Los universales se predicaban de los individuos reales, pero se admitía también que unos universales se predicaran de otros universales. Así animal se predicaba de hombre, hombre de político, y todos esos universales del individuo real Kallías. Al admitirse la predicación entre extremos que fueran ambos universales, se obtenía una transitividad generalizada de ‘ $\epsilon$ ’, según el siguiente esquema:

$$\begin{aligned} A_1 \epsilon A_2, \dots, A_1 \epsilon A_{k-1}, A_1 \epsilon A_k, \dots, A_1 \epsilon A_n, \\ A_2 \epsilon A_3, \dots, A_2 \epsilon A_{k-1}, A_2 \epsilon A_k, \dots, A_2 \epsilon A_n, \\ \dots \\ A_{r-1} \epsilon A_n. \end{aligned}$$

Esta generalización de ‘ $\epsilon$ ’ como relación entre universales es la que cuestiona Frege en sus *Grundlagen* de 1884<sup>5</sup>. Para él ‘Kallías  $\epsilon$  animal’ es una auténtica predicación, aunque se salte un nivel en la cadena de predicados universales propuesta. En cambio ‘Hombre es animal’ ya no sería para él una predicación, sino el ejemplo de una nueva relación que denomina **subordinación** y que hemos simbolizado con ‘ $\leftarrow$ ’.

La relación ‘ $\epsilon$ ’ entre individuos y predicados universales, de cualquier nivel genérico, es una predicación, mientras que la relación entre predicados universales es una **subordinación** ‘ $\leftarrow$ ’. Hay predicación entre Kallías y sus predicados universales hasta alcanzar el género supremo de substancia, y hay subordinación entre los predicados universales, desde los accidentales como ‘político’, pasando por los específicos como ‘hombre’, y continuando por todos sus géneros superiores, hasta llegar al género de substancia. Y la cadena de subordinaciones se generaliza para todos los géneros intermedios.

Las relaciones de predicación ‘ $\epsilon$ ’ y subordinación ‘ $\leftarrow$ ’ son intensionales e isomorfas con las relaciones extensionales de pertenencia ‘ $\in$ ’ e inclusión ‘ $\subseteq$ ’ entre conjuntos o clases. Eso torna razonable introducir la subordinación como nueva intensión del verbo ‘ser’. Podemos ampliar esta subordinación a un par de relaciones, la subordinación directa y su inversa, aunque ésta no sea usual, como ocurre con el par de enunciados “racional  $\leftarrow$  animal” (racional **es subordinado** a animal) y su inversa “animal  $\rightarrow$  racional” (animal **subordina a** racional). Pero aquí sólo nos interesa enfatizar que la relación intensional de subordinación entre conceptos se corresponde con la relación extensional de inclusión de clases sobre las extensiones de conceptos. Esto se generaliza para las restantes relaciones intensionales entre universales.

---

<sup>5</sup>Gottlob Frege, *Die Grundlagen der Arithmetik, Eine logisch mathematische Untersuchung über den Begriff der Zahl*, Breslau, Wilhelm Koebner, 1884, § 53.

## 5. Identidad (p. 124–126).

Otro de los sentidos tradicionales del verbo ser es la relación de identidad. Angelelli cita una carta de Frege a Wittgenstein del 3 de abril de 1920, en el que le pregunta por el sentido de las dos apariciones de “*ist*” en la primera proposición del *Tractatus*, “*Die Welt ist alles, was der Fall ist*” (“El mundo es todo lo que es el caso”)<sup>6</sup>. El “es” de la clausula principal predica y afirma identidad, en este caso identidad absoluta, en tanto que el “es” de la cláusula subordinada es una predicación simple. Podemos reescribir así esta proposición: “El mundo  $\equiv$  todo lo que  $\varepsilon$  el caso”, donde “todo lo que  $\varepsilon$  el caso” es el término singular que sigue a un signo de identidad, aunque comience con un cuantificador universal que cuantifica sobre “el todo”, y “el mundo” es un término singular. Angelelli recuerda que esta distinción entre *predicatio per modum identitatis*, que es de singular a singular, y la *magis propria predicatio*, que originariamente era de universal a singular, ya se encuentra en Santo Tomás de Aquino.

## 6. Existencia (pp. 127–128).

El sentido del verbo ‘ser’ como existencia, que simbolizamos con ‘V’, se admite y discute desde tiempos antiguos, por lo que es poco lo que podemos agregar. Sin embargo Angelelli comienza recuperando un texto de Santo Tomás de Aquino, *In Perihermeneias* 2,12, que citamos en forma abreviada: “*ut cum dicitur, Socrates est: per quid nihil aliud intendimus significare, quam quod Socrates sit in rerum naturā*” (“como cuando se dice, Sócrates es: con lo cual no queremos significar otra cosa que Sócrates sea en la realidad”). Éste es el sentido que habitualmente usamos, pero luego agrega el sentido fregueano del existir como ejemplificación ideal de conceptos, como cuando decimos “existe un número primo par”, cuyo único ejemplo es el número 2. Si a la existencia clásica de un objeto del mundo real la consideramos su primer sentido intencional, la segunda existencia ideal fregeana merecería llamarse, conforme a Angelelli, su sentido “segundo intencional”.

Son interesantes las diferencias lingüísticas que evoca Angelelli. En alemán, español o francés, esta existencia ideal o de “segunda intención” no se expresa con el verbo ser. Así el alemán usa ‘*es gibt*’, como usamos ‘hay’ en español, por lo que Frege habla del ‘*Esgibtsein*’, el “ser del hay”. Nosotros usamos el verbo ‘haber’ o el verbo ‘existir’, y en francés tenemos la expresión ‘*il y a*’, que agrega un deíctico al verbo haber. Sólo el italiano conserva el verbo ser, pero también modificado con deícticos, como en ‘*c’è*’, ‘*ce n’è*’, ‘*ci sonò*’, ‘*ce ne sonò*’. El inglés hace algo semejante al agregar al verbo ‘ser’ deícticos de lugar como en ‘*there is*’ y ‘*there are*’. Pero aquí advierte Angelelli una simetría inglesa ausente en otras lenguas. En efecto, a diferencia de la predicación de existencia para los individuos ideales, como ‘2’, para la existencia de los individuos reales, como ‘Sócrates’, el inglés usa la expresión inversa ‘*is there*’. Comparemos con el alemán, en el que para la primera intención

---

<sup>6</sup>Ludwig Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, Frankfurt/Main, Suhrkamp, 2003, Satz 1. (Edición original sin corrección: “Logisch-philosophische Abhandlung”, *Annalen der Naturphilosophie*, 14, 1921, pp. 185–262. Versión corregida bilingüe alemán-inglés: *Tractatus logico-philosophicus*, Londres, Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., 1922.) Wittgenstein completó el texto en 1918, antes del fin de la primera guerra mundial y fue conocido por Russell, Frege y otros científicos antes de la primera edición de 1921.

individual decimos ‘*Socrates ist da*’, pero para la segunda intención individual no decimos ‘*2 ist da*, sino ‘*es gibt 2*’.

La escritura lógica clásica actual unifica las formas de referirnos a la existencia. Por ejemplo, para simbolizar el enunciado de primera intención ‘Sócrates es’ (o *Socrates est in rerum natura*) escribimos ‘ $\forall x(x \equiv S)$ ’, y de modo semejante para un enunciado de segunda intención como ‘Existe el número natural 2’ escribimos ‘ $\exists x(x \equiv 2) \wedge (x \in \mathbb{N})$ ’, donde ‘ $\in$ ’ es la relación de pertenencia a un conjunto. Y de modo semejante en otros casos.

## 7. Aseveración (pp. 128 – 129).

En lo que sigue nos apartaremos levemente de las concepciones de Frege y de Angelelli. Ya señalamos que el signo ‘ $\vdash$ ’ de la *Begriffsschrift* de Frege es una síntesis que consta de dos partes:

1. un trazo horizontal, llamado ‘trazo de contenido’ (*Inhaltsstrich*) ‘ $\_$ ’, que dice que la expresión A que le sigue es un enunciado, o al menos una forma de enunciado, es decir, es un trazo que afirma que A es posiblemente verdadera o falsa, y
2. un trazo vertical, llamado ‘trazo de juicio’ (*Urteilsstrich*) ‘ $|$ ’, que precede al trazo de contenido y afirma que ese contenido es verdadero. Entonces ‘ $\vdash A$ ’ se puede leer como ‘la fórmula bien formada A es verdadera’.

En Frege ‘ $\vdash$ ’ se consideraba un signo semántico. Más tarde, cuando se distinguió precisamente entre sintaxis, semántica y pragmática, la expresión ‘ $\vdash A$ ’ comenzó a interpretarse como signo sintáctico, que se lee como ‘la fórmula bien formada A está demostrada (en alguna teoría determinada)’, y la expresión ‘ $\models A$ ’ asumió el sentido semántico que Frege asignara inicialmente a ‘ $\vdash A$ ’.

Angelelli destaca además que para Frege la fórmula bien formada ‘ $\vdash A$ ’ se expresa “con fuerza aseverativa” (*mit behauptender Kraft*)<sup>7</sup>, lo que indica que tiene un “contenido juzgable” (*beurteilbarer Inhalt*) que *puede* ser verdadero o falso, y que es lo que llama ‘*Behauptung*’ o ‘aseveración’. La diferencia entre el ser “con fuerza aseverativa” y el ser carente de ella se puede ejemplificar con las dos expresiones siguientes con tres enunciados predicativos:

- (1) 4 es divisor de 20.
- (2) Si 4 es divisor de 7, entonces 4 es divisor de 14.

El primero de los enunciados predicativos, que es verdadero, tiene fuerza aseverativa, por lo que podemos escribir ‘ $\vdash 4$  es divisor de 20’. En cambio los siguientes dos enunciados predicativos contenidos en (2), por ser ambos falsos carecen de fuerza aseverativa, por lo que no sería lícito escribir ni ‘ $\vdash 4$  es divisor de 7’ ni ‘ $\vdash 4$  es divisor de 14’.

No obstante ambos enunciados (1) y (2) son teoremas, pero el primero lo es por ser una verdad aritmética *material*, en tanto que el segundo sólo es verdadero por

---

<sup>7</sup> La ‘*behauptende Kraft*’ de Gottlob Frege se encuentra por ejemplo en “Über Schönflies”, en Hans Hermes y Friedrich Kambartel (eds.), *Nachgelassene Schriften und Wissenschaftlicher Briefwechsel*, Hamburg, Felix Meiner Verlag, 1983, vol. 2, p. 192.

su forma lógica, pues si fuera verdadero ‘4 es divisor de 7’, entonces también sería verdadero ‘4 es divisor de 14’, ya que, como regla general, para todo par de números naturales  $a$  y  $b$ , vale la implicación de que, si  $a$  divide  $b$ , entonces  $a$  divide  $nb$ , para un  $n$  natural cualquiera, con independencia de la verdad o falsedad de ‘ $a$  divide  $b$ ’. Por estas dos razones diferentes, una material y otra formal, podemos anteponer correctamente el signo ‘ $\vdash$ ’ en ambos casos.

Hasta aquí queda clara la estructura de la aseveración ‘ $\vdash$ ’ como síntesis del trazo de contenido ‘ $-$ ’ y el trazo de juicio ‘ $|$ ’, síntesis peculiar en la que difieren las partes, ya que el trazo de juicio supone al trazo de contenido.

Angelelli agrega a esto que el sentido de la aseveración de Frege, a diferencia de la verdad, que es una propiedad *objetiva* de un enunciado, tiene además un sentido *subjetivo*, pues supone el acto *psíquico* de aceptar o afirmar un contenido proposicional, y esto con independencia de su verdad o falsedad. Según esta interpretación de Angelelli la aseveración ‘ $\vdash$ ’ tiene un contenido más rico que el contenido objetivo que le hemos concedido, sea como signo semántico o sintáctico, pues agrega un aspecto subjetivo que consiste en *juzgar*, en el sentido que esta expresión tenía antes de la filosofía moderna. De este modo, según Angelelli, Frege “rescata distinciones escolásticas olvidadas por la filosofía moderna” (p. 128).

Bien mirada una expresión como ‘ $- 2$ ’ no sería contraria a la sintaxis propuesta por Frege, salvo que su valor de verdad sería “lo falso”. Esto es así porque, como recuerda Angelelli, la *Begriffsschrift* fregeana es una pura lógica de términos. Para Frege los enunciados son términos singulares, y eso también ocurre con ‘2’. Esto se admite también en la semántica del siglo veinte.

Además agrega Angelelli, que la aseveración de Frege tiene un aspecto subjetivo enfático, que la aproxima a una exclamación. Y tanto en el sentido semántico de Frege, como en el sintáctico posterior, recuerda al predicado de necesidad, ya que éste, entre los muchos sentidos que se le pueden asignar en diversas teorías modales, también manifiesta inicialmente un carácter enfático.

## 8. Hintikka versus Frege.

La “nueva lógica”, desde sus comienzos en el siglo XIX, criticó la presentación de la lógica tradicional, entre otras cosas por su lenguaje casi coloquial, y consecuentemente creó lenguajes artificiales de estilo algebraico, que gradualmente se convirtieron en el modo usual de hacer lógica. Sin embargo era difícil ignorar que ya en la obra lógica de Aristóteles se encontraban rudimentos de lenguaje artificial, como se advierte en la silogística aristotélica con su uso de letras para variables de términos, aunque es cierto que el desarrollo de una notación especial para la lógica no avanzó demasiado hasta el siglo XIX. Irónicamente en la segunda mitad del siglo XX surge la tendencia opuesta que comienza a considerar al lenguaje coloquial como un fenómeno *natural* casi sagrado, y tiende a prohibir su modificación, incluso cuando ello se requiere para expresar con precisión algunas estructuras lógicas. Ante esta tesis Angelelli recuerda que el lenguaje coloquial no es un fenómeno natural, sino un proceso cultural construido históricamente en capas sucesivas. De modo que para Angelelli el lenguaje coloquial es tan cultural como los lenguajes artificiales de las lógicas. Lo mismo ocurrió en la historia de la matemática y el desarrollo de sus lenguajes artificiales, al menos desde François Viète. Nos preguntamos si estaríamos en condiciones de expresar problemas y desarrollos matemáticos sin la notación adecuada. Por cierto que no. Sabemos que la matemática expresable en lenguaje ordinario es pobrísima, y lo mismo ocurre en la física, la química y otras muchas ciencias dignas de ese nombre. En general las

ciencias que se pueden expresar sin mengua en un lenguaje coloquial, difícilmente posean un desarrollo científico importante.

Volvamos a la cuestión que ocupa a Angelelli: frente al normativismo fregueano y de tantos de sus contemporáneos y sucesores, Jaakko Hintikka fue uno de los más importantes defensores del lenguaje coloquial como fenómeno natural. Hintikka insiste en que Frege habría “infectado” el lenguaje con sus distintos sentidos del ser y lucha contra ello con su “*revolt against Frege*”, y ataca su “lógica del ser” desde dos frentes:

(1) mediante un estudio teórico que niega las distinciones del ser propuestas por Frege y

(2) mediante un estudio histórico sobre “la legitimidad de la aplicación de las distinciones fregueanas a los textos clásicos de la historia de la filosofía”.

Ya sabemos que el verbo ‘ser’ es ambiguo para Frege y unívoco para Hintikka. Este último, para explicar la multivocidad fregueana, recurre a distinguir entre uso y significado, y afirma que el verbo ‘ser’ tiene varios usos, pero un solo sentido, y que es el contexto quien determina el uso.<sup>8</sup> Veamos un par de ejemplos:

En “*Jack is a boy*”, el uso de ‘*is*’ es de simple predicado, mientras que, en “*Jack is John Jr*”, el uso de ‘*is*’ es de predicación de identidad.

Sin embargo Hintikka, entre la pluralidad de usos del verbo ‘ser’, distingue curiosamente uno que llama “*the basic or focal meaning of being*”. Pero entonces nos preguntarnos ¿qué es ese “*basic meaning*”? Y ¿no sugiere eso que hay más de un sentido del verbo ‘ser’, y por lo tanto que éste es ambiguo como afirmaba Frege?

Eso no queda claro en la obra de Hintikka, por lo que Angelelli toma estos pasajes de Hintikka y se propone refutar la pretendida univocidad del verbo ‘ser’ mediante una reducción al absurdo: “*Si hay un significado básico, hay al menos uno no-básico, o sea existen en todo caso al menos dos significados, lo que equivale a decir que ‘ser’ es ambiguo.*” (p. 132) Angelelli agrega además que el *basic meaning* de Hintikka parece una versión moderna de la “*analogia entis*” de Aristóteles o, dicho de otro modo, que “*el ser se dice de muchas maneras*” (*Met.* Γ, 2, 1003a) (p. 132).

Podemos recordar además que Angelelli advierte que casi no hay semejanza entre las distinciones aristotélicas y las fregueanas. Y agrega que la distinción de Hintikka entre uso y significado “*no resiste un análisis crítico, y puede ser dejada de lado, junto con las engañosas referencias al significado básico, analógico o focal de ‘ser’.*” (p. 133) Lo común que se conserva entre Frege y Hintikka es la distinción entre ser predicativo e identidad, pero sin embargo Hintikka se niega a usar el signo ‘ $\equiv$ ’ u otro semejante, por no ser parte del lenguaje ordinario, que él considera natural.

De ese modo parece preso en un naturalismo lingüístico sagrado, que no se debe profanar. Es aquí donde Angelelli insiste en el carácter contradictorio de la expresión “*natural language*”, al decir que el lenguaje ordinario es un producto tan artificial, o cultural, “como un lápiz, un martillo o un portaviones” (vid. pp. 133–134). Y como producto cultural se lo puede mejorar sucesivamente, cuando fuere

---

<sup>8</sup>Ver Jaakko Hintikka, ““Is”, semantical games, and semantical relativity”, *Journal of Philosophical Logic*, 8, 1979, §16: “... the differences between different uses of “is” can always be explained by reference to the context. ... it is the context that always suffices (if my claim is right) to resolve the alleged ambiguity.”



necesario, como ocurrió también en los lenguajes artificiales de la lógica de los siglos XIX–XX–XXI, desde George Boole, Ernst Schroeder, Giuseppe Peano, Gottlob Frege, y tantos otros.

Respecto a esta cuestión discutida Angelelli recuerda que en el libro compilado por Hintikka y Knuuttila, *The Logic of Being*, Hintikka propone también lo siguiente:

(1) No distinguir entre (los usos de) la predicación y la subordinación en los autores clásicos, ya que no hacerlo no crea inconvenientes, por lo que no es necesaria.

(2) Los textos clásicos, como en *Primeros analíticos* I, 27, de Aristóteles, son parte del lenguaje natural y no “una larga acumulación de convenciones y cultura...” (vid. Angelelli, p. 135)

Angelelli discute estas tesis de Hintikka. Comienza diciendo que, salvo Hintikka, los autores de *The Logic of Being* ni siquiera se ocupan del tema, y respecto del mismo señala que ya los comentaristas griegos, y luego también los escolásticos, estaban incómodos por no disponer de la distinción entre pura predicación y subordinación, y cita un incómodo ejemplo de Cayetano, quien dice que la predicación es a veces transitiva y a veces intransitiva. El ejemplo que menciona, depende de la confusión entre uso y mención, ya que compara la transitividad de:

1. “*Socrates est homo, homo est animal, ergo Socrates est animal*” (en símbolos podemos escribir  $A \varepsilon B \varepsilon C \vdash A \varepsilon C$ ),

con la no transitividad de:

2. “*Socrates est homo, homo est species, sed Socrates non est species*” ( $A \varepsilon B \varepsilon C \nvdash A \varepsilon C$ ).

Hintikka (1986, p. 83) aborda la cuestión, y su solución recuerda la de Cayetano, por distinguir entre predicaciones transitivas e intransitivas.

Para resolver con precisión estos límites de la transitividad mencionada por Cayetano y otros problemas, se tendría que esperar la aparición de la teoría de los niveles de mensajes y sus generalizaciones, especialmente los conceptos de nivel de lenguaje, de usos y menciones, temas que no se habían desarrollado plenamente en tiempos de Frege. Respecto de la tesis (2) de Hintikka y para derrotarla, Angelelli es taxativo: no hay lenguaje natural. El texto aristotélico es tan poco natural como todo texto en cualquier lengua.

Y respecto a la tesis (1) de Hintikka, que rechaza la distinción entre (los usos de) la predicación y (los usos de) la subordinación en los autores clásicos, para Angelelli este rechazo no crea inconvenientes y es incluso una tesis defendible. En efecto, es difícil encontrar motivos para introducir inicialmente la distinción entre predicación y subordinación. La introducción fregueana de esta distinción cobra sentido cuando se considera el momento en que surge, que es en el marco de la naciente matemática conjuntista, la cual, en uno de sus primeros pasos, requiere distinguir entre pertenencia ‘ $\varepsilon$ ’ e inclusión ‘ $\subseteq$ ’. Esta distinción esencial en la teoría de conjuntos de Cantor, explícita y extensional, es el complemento perfecto de la distinción intensional de Frege entre ‘ $\varepsilon$ ’ y ‘ $\subseteq$ ’.

Se advierte que los autores considerados han asumido la oposición entre *natura* y *cultura* como una oposición neta, precisa y contradictoria: si algo es natural no es

cultural y viceversa. Sin embargo ésta es una oposición que se puede matizar: el límite *natura-cultura* no tiene por qué ser considerado neto. Hay motivos para sostener cierta vaguedad en algunos fenómenos que no hemos mencionado. Recordemos aquí a Cassirer y su famosa tesis del hombre como animal simbólico. Ella nos permite asumir a la propia naturaleza humana como de naturaleza simbólica. Pero esto implica que en el hombre se da ya en sus comienzos al menos un sistema de signos, algún tipo de lenguaje. Y el lenguaje es un componente esencial de lo que denominamos la cultura. Esto nos permite asumir que, si bien el lenguaje es un fenómeno cultural, también sería, al menos en sus rudimentos al comienzo de la humanidad, un fenómeno parcialmente “natural”, en tanto aspecto esencial de la naturaleza humana, aunque no seamos habitualmente conscientes de ello. Esto permitiría conceder algún atisbo de razón a la tesis de Hintikka y debilitaría marginalmente la contradicción propuesta por Angelelli.

Sin embargo podemos agregar aquí una distinción que, sin bien concede parcial verosimilitud a la tesis de Hintikka, también permite sostener la tesis de Angelelli. En efecto, hay al menos dos modos de ser natural y cultural. Con Angelelli podemos sostener que las lenguas, incluso las coloquiales son productos históricos producidos por las comunidades humanas y, como tales, son parte de la cultura. Pero la inmensa mayoría de esos desarrollos son al menos parcialmente inconscientes o involuntarios, y por ello guardan cierta semejanza con los desarrollos naturales involuntarios. En cambio la construcción de lenguajes artificiales de las ciencias se desarrollan impulsadas por las dificultades que los lenguajes coloquiales, o los lenguajes científicos previos, presentan para el tratamiento de nuevos problemas científicos. Allí aparece la necesidad de una voluntad que modifique y amplíe un lenguaje científico para permitir expresar de modo adecuado nuevos problemas y posibilitar su solución. Muchas veces la adecuada ampliación consciente de un lenguaje científico es lo que permite expresar una nueva teoría. Un ejemplo hoy clásico es el del cálculo tensorial, llamado también cálculo diferencial absoluto, desarrollado por Gregorio Ricci Curbastro (1853–1925) y su discípulo Tullio Levi-Civita (1873–1941)<sup>9</sup>, que surgió como instrumento para el desarrollo matemático de la teoría de la elasticidad, pero que luego permitió expresar coherentemente la teoría general de la relatividad de Albert Einstein (1879–1955). Sin esta extensión del lenguaje matemático, voluntariamente desarrollada, una teoría tan importante como la relatividad general difícilmente se hubiese podido desarrollar adecuadamente.

Podemos aceptar que el hombre es un animal simbólico y que por lo tanto la dimensión simbólica es al menos un aspecto de su diferencia específica, pero también podemos admitir que el desarrollo del simbolismo humano, y en general de la cultura, constituyen un proceso de superación paulatina de lo que llamamos naturaleza. En caso contrario llegaríamos a reducir toda la cultura a naturaleza, y toda la humanidad y sus obras no serían otra cosa que naturaleza. Por el contrario, aunque podamos consentir en que la cultura ya está *in natura* en los orígenes de la humanidad, el desarrollo de la cultura constituye una paulatina superación de la naturaleza. Llegamos así a sostener que la tesis de Hintikka contiene al menos un atisbo de verosimilitud, pero que la refutación de Angelelli reconoce al desarrollo de la cultura como una superación paulatina y voluntaria de la naturaleza, y que en ello consiste, al menos parcialmente, el desarrollo humano. Nacemos como naturaleza simbólica incipiente, pero nos desarrollamos superándola, entrando voluntariamente en la creciente dimensión de la cultura, que tiene sólo modestos aspectos simbólicos en la naturaleza humana inicial. Esta superación de la

---

<sup>9</sup>Gregorio Ricci Curbastro y Tullio Levi-Civita, “Méthodes de calcul différentiel absolu et leurs applications”, *Mathematische Annalen* 54, 1901, pp. 125-201.

naturaleza y su paulatina separación de ella constituyen un aspecto esencial del devenir humano.

## 9. Referencias al ser y sus misterios.

Hemos considerado autores que estudiaron los sentidos o los usos del *verbo* ‘ser’, pero no se ocuparon específicamente del “ser” o de los “sentidos del ser”. Esos problemas nucleares de la filosofía ya aparecen en forma literaria en los poemas de Heráclito y Parménides, y en este último, a mi parecer, en forma especialmente madura.<sup>10</sup> Platón y Aristóteles desarrollaron su tratamiento, con sus diversas maneras de hablar del ser y de sus categorías, y esto se continuó a lo largo de toda la metafísica occidental, tuvo un punto de inflexión decisivo con Kant, quien habla de esos fondos inaccesibles del ser, *tà nouména*, y sus modos de darse en la manifestación, *tà phainómena*. Estos desarrollos parecen alcanzar tal vez una culminación en la obra de Martin Heidegger. Éste ubica en Parménides el comienzo de la metafísica, disciplina que según él se limitaría a exponer “el ser del ente”. Esa tesis heideggeriana es sin duda defendible, pero no todos los textos parmenídeos parecen limitarse al ente. Un pasaje como el B 3 en la edición de Diels–Kranz – τὸ γὰρ αὐτὸ νοεῖν ἐστίν τε καὶ εἶναι – (1903 y 1934), parece intentar pensar y decir algo fundamental incluso del ser, y no meramente del ente, como veremos al considerar brevemente el fragmento B 8 del mismo Poema.

En la historia de la filología el pasaje B 3, colocado al inicio de “la vía de la verdad”, tuvo muchas interpretaciones. Su sentido literal podría entenderse, como lo hace Plotino: “*pues lo mismo es pensar[se] y ser*”, en lo que cree encontrar un apoyo para su identificación del pensar con el ser, idea fundamental de su neoplatonismo y de todo el idealismo siguiente: identificar pensar y ser, consciencia y ser, lo que algunos expresan diciendo que no hay ser sin consciencia, ni consciencia sin ser. Historiadores de la filosofía como Guthrie consideran que la sintaxis permite decir que los infinitivos νοεῖν (pensar) y εἶναι (ser) conservan allí su valor originario de dativo. La traducción literal que surgiría de allí sería: “lo mismo es para ser pensado y para ser”, pero su traducción final es la siguiente: “Pues lo mismo es lo que se puede pensar y lo que puede ser”, aunque admite que ésta no es totalmente adecuada. Y así se multiplican las posibles versiones del texto.

Por su parte el fragmento B 8 desarrolla los signos (σηματα) o predicados de “aquello de lo que se habla”. Los principales predicados que allí se dicen del ser son:

- “*Eterno, ingénito, imperecedero*” (versos 5–21), lo que aparenta ser una relación del ser con el tiempo, pero verdaderamente expresa que el tiempo no existe, y niega así toda generación y corrupción. Para el ser no hay pasado ni futuro, sino sólo ahora. Pasado y futuro, y generación y corrupción carecen de sentido para el ser, que es un perpetuo presente.
- “*Uno, continuo y homogéneo*” (versos 22–25).
- “*Inmóvil, en sus límites y perfecto*” (versos 26–33; 37–38; 42–49), donde el límite no es ni espacial ni temporal, sino un signo de invariabilidad.<sup>11</sup> Dicho de otro modo, lo que es, no puede ser incompleto.

---

<sup>10</sup>Jean Beaufret (ed.), *Le Poème de Parménide*, Paris, Presses Universitaires de France, 1955. El texto griego es el de Hermann Diels, *Die Fragmente der Vorsokratiker*, 1903, t. 1, reordenado por Walther Kranz, 1934. Jean Beaufret realiza modificaciones en el fragmento 8.

<sup>11</sup>William Guthrie, *Historia de la filosofía griega*, Madrid, Gredos, 1992/1999, vol. 2, p. 59.

Parménides fue quien primero estableció la distinción αἰσθητόν/νοητόν (perceptible/inteligible), y consideró a lo primero como irreal y a lo segundo como real, pero como no puede verse ni oírse, sólo puede inferirse. No tiene ni un más ni un menos, ya que es perfecto. Por eso usa la metáfora de la esfera (σφαῖρα). Por todo ello parece defendible afirmar que la mayoría de los predicados de Parménides que señalamos se dicen del ser, con lo que se superaría al menos parcialmente la denominada ontología negativa.

Es difícil exagerar la importancia de este poema en la historia del pensamiento. Partimos del *logos* y la *physis* de Heráclito, del fuego que se enciende y se apaga según medida, lo que anticipa la legalidad del universo fenoménico, recordamos los versos de Parménides, con todas sus dificultades de interpretación, especialmente las de los fragmentos B3 y B8, con su *identidad de ser y pensar*, y los predicados del ser, pasamos por el *Sofista* y el *Filebo* de Platón, por el libro VI de la *Ética Nicomaquea* de Aristóteles<sup>12</sup>, y recorreremos toda la historia de la filosofía, hasta llegar al menos hasta Heidegger, siempre redescubriendo aspectos de la identidad fundamental de Parménides. Pero podríamos agregar otros autores injustamente olvidados, como el obispo Berkeley con su famoso “*Esse est percipere et percipi*”.<sup>13</sup> Con estas pocas menciones concluimos este breve comentario.

## 10. Conclusiones.

De los temas fundamentales que mencionamos al principio, el del ser y el de los sentidos del verbo ser, el primero se nos presenta como un misterio, es decir como aquello que no es plenamente accesible a la razón, y que por eso jamás terminaremos de esclarecer. La palabra ser remite a aquello que trasciende al objeto, que no es ente, y por lo tanto no podemos objetivar adecuadamente, aunque hayamos hallado excelentes aproximaciones en muchos autores de la historia de la filosofía occidental, al menos desde Parménides y hasta Heidegger, sin contar con las reflexiones de las culturas no europeas, que tanto ignoramos. La vía de escape mediante una ontología negativa queda sin embargo siempre abierta.

Concluamos entonces resumiendo algunas conclusiones propuestas por Angelelli:

- 1. Las distinciones de Frege de los sentidos del verbo ‘ser’ ya se encuentran en la historia de la filosofía, salvo la de subordinación ‘<’.
- 2. El rechazo de Hintikka a las distinciones fregueanas resulta de su rechazo a las notaciones consideradas “artificiales”, rechazo que es el fruto del “naturalismo lingüístico extremo” que sostiene.
- 3. Las críticas historiográficas yerran por no advertir entre los sentidos del ‘ser’ tradicionales – predicación, existencia, identidad y aseveración – y el único sentido auténticamente fregueano, la subordinación.

Angelelli observa también que la preferencia de Hintikka del uso sobre el sentido, en su caracterización de las formas en que se dice ‘ser’ en filosofía, es una tesis débil, por lo que prefiere admitir la ambigüedad del verbo ‘ser’, lo que se funda, como ya vimos, entre otros interesantes recursos, en una *reductio ad absurdum* sobre un texto de Hintikka. En resumen, Angelelli admite la multivocidad del verbo ‘ser’ con sus cuatro sentidos (*predicación* ‘ε’, *identidad* ‘≡’, *existencia* ‘V’ y *aseveración* ‘⊃’) ya presentes en la historia de la filosofía, como una

---

<sup>12</sup>Aristotele, *L’Ética Nicomachea*, Bari, Laterza, 1955, pp. 92-117, ed. de Armando Carlini.

<sup>13</sup>Regresaremos a George Berkeley en otro texto en preparación.

tesis bien fundada, y considera que el único sentido fregueano novedoso del verbo 'ser' es el de la subordinación '<'.  
</p></div>
<div data-bbox="138 113 860 350" data-label="Text"><p>El problema considerado, el de los sentidos del verbo ser, tiene una situación muy distinta que la del misterio del ser. Se trata de un problema que está al menos parcialmente resuelto, aunque sean admisibles afinamientos y reinterpretaciones. La tesis de Hintikka sobre la univocidad del verbo ser y la sola admisión de múltiples usos, no se sostiene en su forma plena luego de la contradicción que Angelelli descubriera en su argumentación. Pero, como vimos, se puede matizar esa contradicción por la defendible vaguedad del límite entre naturaleza y cultura en el caso del ser humano, como animal simbólico, con lo que el lenguaje, aunque producto cultural que trasciende a la naturaleza, al menos enraíza en la naturaleza humana. Concluimos aquí esta exposición, enfatizando la riqueza y fortaleza del tratamiento de Angelelli sobre el tema de los sentidos del verbo 'ser' y nos enorgullecemos en participar de esta conmemoración que nuestra academia dedica a Ignacio Angelelli, tanto por su carácter de eximio lógico y filósofo, como por haberme honrado con su amistad, pero sobre todo por haber sido un hombre bueno, que es lo más importante que podemos decir de un ser humano.</p></div>
<div data-bbox="138 379 250 396" data-label="Section-Header"><h3><b>Bibliografía.</b></h3></div>
<div data-bbox="138 395 864 883" data-label="List-Group"><ul style="list-style-type: none; padding-left: 0;><li>- Angelelli, Ignacio, "Abstraction, looking-around and semantics", en Heinekamp, Albert y Schupp, Franz, <i>Die intensionale Logik bei Leibniz und in der Gegenwart. Symposium der Leibniz-Gesellschaft</i> (Hannover, 10-11, 11, 1978), Wiesbaden, Steiner Verlag, 1979.</li>
<li>- Angelelli, Ignacio, "Lógica y lenguaje en la historia de la filosofía. Los sentidos del verbo 'ser' (Hintikka vs. Frege)", <i>Anales de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires</i>, 36, t. 1, 2002, pp. 123-137.</li>
<li>- Beaufret, Jean (ed. y trad.), <i>Le Poème de Parménide</i>, Paris, Presses Universitaires de France, 1955.</li>
<li>- Carnap, Rudolf, <i>Meaning and Necessity: a Study in Semantics and Modal Logic</i>, Chicago, University of Chicago Press, 1947.</li>
<li>- Frege, Gottlob, <i>Begriffsschrift. Eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens</i>, Halle, Louis Nebert, 1879 (edición original). Reedición de Angelelli, Ignacio: <i>Begriffsschrift und andere Aufsätze</i>, Hildesheim, Olms, 1964.</li>
<li>- Frege, Gottlob, <i>Die Grundlagen der Arithmetik, Eine logisch mathematische Untersuchung über den Begriff der Zahl</i>, Breslau, Wilhelm Koebner, 1884 (Centenar Ausgabe, ed. Thiel, Christian, Hamburg, Felix Meiner, 1986).</li>
<li>- Guthrie, William, <i>Historia de la filosofía griega</i>, Madrid: Gredos, 1992/1999, 6 vols. Original ingles: <i>History of Greek Philosophy</i> 1962/1981, 6 vols.</li>
<li>- Hintikka, Jaakko, "'Is", semantical games, and semantical relativity", <i>Journal of Philosophical Logic</i>, 8, 1979, pp. 433-468.</li>
<li>- Hintikka, Jaakko, "The Varieties of Being in Aristotle", en Knuttila, Simo y Hintikka, Jaakko (eds.): <i>The Logic of Being</i>, Países Bajos: Reidel, 1986, pp. 81-114.</li>
<li>- Ricci Curbastro, Gregorio y Levi-Civita, Tullio, "Méthodes de calcul différentiel absolu et leurs applications", <i>Mathematische Annalen</i>, 54, 1901, pp. 125-201.</li>
<li>- Wittgenstein, Ludwig, <i>Tractatus logico-philosophicus</i>, Frankfurt/Main, Suhrkamp, 2003. (Edición original: "Logisch-philosophische Abhandlung", <i>Annalen der Naturphilosophie</i>, 14, 1921, pp. 185-262. Versión corregida bilingüe (alemán/inglés), <i>Tractatus logico-philosophicus</i>, Londres, Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., 1922.)</li></ul></div>
<div data-bbox="138 923 163 939" data-label="Page-Footer"><p>13</p></div>