

EL SER NO TIENE SENTIDO Y EL SENTIDO NO TIENE SER: NOTAS PARA UNA CONCEPTOLOGÍA *

Mario Bunge

Foundations and Philosophy of Science Unit, McGill University,
Montreal

Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM, México D.F.

Prefacio

EL TÍTULO DE ESTE TRABAJO se inspira en el conocido libro de Ferrater Mora, *El ser y el sentido*. La lectura de este libro me sorprendió agradablemente al mostrarme que su autor y yo habíamos convergido, por caminos diferentes, en una filosofía con pretensiones de exactitud, que incluye una ontología naturalista y una semántica realista.

¿Cómo abordar, desde semejante perspectiva filosófica, el problema de la naturaleza y existencia de los objetos conceptuales tales como las clases, las funciones matemáticas, las proposiciones y las teorías? Como es sabido, en este escollo naufragaron el empirismo y el materialismo tradicionales. El problema no es trivial si se quiere evitar las soluciones fáciles e incompatibles, sea con una ontología naturalista, sea con la experiencia de la investigación matemática. En otras palabras, se trata de concebir una filosofía de lo conceptual que concuerde con el naturalismo ontológico ("El mundo consta solamente de objetos físicos") y evite los extremos del idealismo ("Los objetos conceptuales son seres ideales que poseen una existencia autónoma"), del nominalismo ("No hay objetos conceptuales: sólo hay signos")

* Este ensayo, recibido por la redacción de *Teorema* en diciembre de 1975, formará parte del volumen homenaje a José Ferrater Mora.

y del psicologismo (“Los objetos conceptuales son mentales”). Pero antes de abordar el problema permítaseme un par de observaciones personales.

Mi introducción a Ferrater fue la primera edición de su *Diccionario de Filosofía* hace ya treinta años. Esta obra es justamente famosa por ser el único diccionario de filosofía utilizable en lengua española y acaso el más actual de todos los diccionarios de filosofía existentes. Al mismo tiempo es una obra perniciosa, como pueden atestiguarlo los profesores de filosofía cuyos alumnos suelen copiar párrafos íntegros de dicha obra, creyendo ingenuamente que sus profesores no detectarán el estilo inconfundible de Ferrater.

Ferrater y yo no nos vimos sino en 1961, en ocasión de una sesión del Fullerton Club —que se reúne en el Bryn Mawr College— dedicada a la inducción, que me tocó presidir. Pero no nos conocimos realmente hasta agosto de 1975, cuando gozamos y padecemos juntos las jornadas del Primer Coloquio Mexicano de Filosofía, celebrado en la encantadora villa semicolonial de Morella. Allí hicimos causa común contra una jauría oscurantista que, confundiendo ciencia y filosofía con ideología, reemplazaba el análisis y la teorización por la vociferación de consignas ideológicas para peor ya absoletas. También gozamos juntos de algunas ponencias divertidas, en particular una que sostenía (*a*) que el ser en general no existe, y (*b*) que el ser consiste en el devenir. Ferrater comentó: “Teniendo en cuenta que el ser no existe, parece moverse que es una barbaridad”.

La lectura de sus obras y unos pocos contactos personales me han llevado a admirar la personalidad de Ferrater Mora. Admiro tanto esa combinación de seriedad filosófica con humor chispeante, como su trayectoria filosófica tan desusada. Me refiero al haber comenzado en las tenebras existencialistas para abrirse paso hasta alcanzar la claridad de la filosofía analítica, sin quedarse empero en esta fase propedéutica, sino continuando su exploración en busca de las honduras del ser y del sentido más allá de las palabras que los denotan.

Y ahora manos a la obra. Las finalidades de este trabajo son: (a) subrayar las diferencias entre objetos conceptuales y objetos físicos, (b) caracterizar lo conceptual, (c) definir un concepto de existencia diferente del cuantificador mal llamado existencial, y (d) esbozar una nueva filosofía de la matemática: el conceptualismo materialista y ficcionista. Todo esto se hará de manera esquemática y con exiguos recursos formales.

1. *Objetos físicos y objetos conceptuales*

Daremos por supuesto que hay cosas, u objetos físicos, y constructos, u objetos conceptuales. Postularemos también que ninguna cosa es un constructo y ningún constructo es una cosa. En otras palabras, dividiremos todo conjunto de objetos en dos subconjuntos disjuntos: un conjunto de objetos físicos y otro de objetos conceptuales.

A primera vista la hipótesis anterior no difiere del dualismo cartesiano. Se verá más adelante que no hay tal, ya que no adjudicaremos a los objetos conceptuales el mismo tipo de existencia que a los objetos físicos. Diremos, en efecto, que mientras la existencia de los objetos físicos es independiente del sujeto cognoscente, el existir de los objetos conceptuales consiste en la posibilidad de ser pensados por algún ser racional de carne y hueso. Pero esto vendrá después, una vez que hayamos aclarado en alguna medida la diferencia entre objetos físicos y conceptuales.

La dicotomía cosa/constructo implica que los constructos tienen propiedades fundamentalmente diferentes de las cosas. En otras palabras, los objetos físicos, sean animados o inanimados, naturales o sociales, comparten ciertas propiedades que no posee ningún constructo y que por ello pueden llamarse sustanciales. Entre ellas figuran la de ser localizables (aunque no necesariamente en un punto del espacio), la de poseer energía (aunque no necesariamente con valores precisos), la de asociarse formando sistemas físicos dotados de propiedades emergentes, y la de cambiar.

Las disciplinas que estudian los objetos físicos o cosas son las ciencias fácticas y la ontología. Estas disciplinas pro-

curan encontrar las leyes de dichos objetos, en particular sus leyes de cambio, tales como sus ecuaciones de movimiento o bien sus esquemas de transmutación. Estas leyes se formulan en enunciados nomológicos. Y estos pueden concebirse, en último análisis, como restricciones sobre las variables de estado, conceptos éstos que representan (con diverso grado de fidelidad) propiedades poseídas por las cosas en cuestión.

En otras palabras, las leyes de las ciencias fácticas expresan los estados realmente posibles de las cosas así como los cambios de estado (acontecimientos, procesos) realmente posibles de las cosas. Las ciencias no se proponen en cambio adjudicarles a las cosas propiedades o leyes lógicas, semánticas, o matemáticas. Sólo los conceptos y las proposiciones tienen sentido; sólo las proposiciones y las teorías pueden ser verdaderas o falsas en algún grado; y sólo las teorías pueden ser lógicamente coherentes. En cambio, *el ser no tiene sentido*. No tiene, pues, sentido hablar del “sentido de la vida” o del “sentido de la historia” a menos que sea en algún sentido no semántico del término ‘sentido’.

Las nociones de estado y de cambio de estado, centrales en la ciencia y en la ontología, no se aplican a los objetos conceptuales. Por ejemplo, no tiene sentido preguntarse por el estado (mecánico, químico, fisiológico, social, etcétera) del número 5, y menos aún por sus posibles cambios de estado. Tampoco tiene sentido hablar de la ecuación de movimiento de un álgebra de Boole o del esquema de transmutación de un espacio métrico. Y no es que éstos sean objetos inmóviles: simplemente, no se les aplica la categoría de movimiento, por tanto tampoco la de reposo. (Análogamente no es que la cultura tenga una temperatura nula: no tiene temperatura alguna.)

En otras palabras, los constructos no se hallan en estado alguno y por lo tanto no pueden cambiar de estado. Por consiguiente sus leyes no involucran las nociones de estado ni de cambio de estado. Las clases no se mueven ni están en reposo, las funciones trigonométricas no procrean ni son estériles, las estructuras algebraicas no están hambrientas

ni ahitas, las teorías no explotan ni son explotadas. Aprovechando una peculiaridad de nuestra lengua, se podría decir que mientras los objetos materiales *son* (existen físicamente) y *están* (en algún estado), los constructos sólo *son* (existen conceptualmente).

Los constructos tienen propiedades peculiares que no posee ningún objeto físico. Por ejemplo, los predicados y las proposiciones tienen sentido, pero *el sentido no tiene ser* (físico). Por consiguiente las leyes satisfechas por los constructos son muy distintas de las leyes físicas, químicas, biológicas, o sociales. Las leyes de los objetos conceptuales no hacen referencia a objetos físicos ni involucran variables de estado. Las leyes conceptuales son relaciones entre objetos conceptuales. Ejemplos: “Si p , entonces p ó q ”; “Si el conjunto A está incluido en el conjunto B , entonces la intersección de A y B no es vacía”; “Si m y n son dos números reales, entonces $(m + n) \cdot (m - n) = m^2 - n^2$ ”; “Si $f : R \rightarrow R$ es tal que $f(x) = x^2$ para $x \in R$, entonces $df/dx = 2x$ ”.

Una clase de constructos que presenta especial interés para el filósofo es la de los postulados de existencia. Un postulado de existencia no es, en matemática, una mera conjetura refutable como puede serlo la hipótesis física de la existencia de los quarks, o de los partones, o de otro tipo de partícula elemental. En matemática un postulado de existencia *estipula* que hay (en el contexto de una teoría) objetos de tales y cuales características. Por ejemplo, en geometría euclídea plana se exige o postula que, por un punto exterior a una recta cualquiera, pasa exactamente una recta paralela a la recta dada. El postulado crea por *fiat* el objeto o los objetos en cuestión, y ello sujeto solamente a la condición de que se respete el principio de no contradicción. Sólo una vez admitida la existencia (conceptual) de ciertos objetos matemáticos puede uno proponerse la tarea de postular o de demostrar otras características de los mismos. Por ejemplo, antes de proceder a resolver una ecuación diferencial conviene cerciorarse de que tiene solu-

ciones, o sea, que éstas existen (aun cuando aún no se las conozca).

Pero, ¿qué significa la expresión 'El objeto tal y cual existe conceptualmente?', ¿o aun la frase 'El objeto tal y cual existe'? Esto es lo que trataremos de averiguar en el párrafo siguiente.

2. *¿En qué consiste la existencia conceptual?*

Las filosofías tradicionales de lo conceptual son, desde luego, el platonismo o idealismo objetivo, el nominalismo o materialismo grosero, y el empirismo o psicologismo. Según la primera los objetos conceptuales existen de por sí y pueden corporizarse y ser pensados; para el nominalismo o signismo los objetos mal llamados conceptuales no son sino signos tales como las palabras escritas; y para el psicologismo los objetos conceptuales son pensamientos.

Cada una de estas filosofías tiene sus virtudes, pero también sus defectos capitales. El platonismo da libertad, pero puebla el universo de fantasmas y con ello es incompatible con cualquier ontología naturalista. El nominalismo subraya con razón la importancia del lenguaje, pero es incapaz de distinguir los signos significativos de los que no lo son. Y el psicologismo nos recuerda que los conceptos, proposiciones y teorías no se encuentran ya hechos en alguna cantera, pero no nos permite hablar de conjuntos infinitos, ya que nadie puede pensar efectivamente cada uno de los elementos de un conjunto infinito. Por consiguiente ninguna de las tres filosofías tradicionales de lo conceptual es viable. Es preciso, pues, explorar alternativas.

La alternativa que deseo bosquejar en homenaje a Ferrater Mora puede denominarse *materalismo conceptualista y ficcionista*. Las tesis distintivas de esta nueva filosofía de lo conceptual son éstas:

(i) Los objetos conceptuales no son materiales ni poseen una existencia ideal al modo platónico; tampoco son sucesos o procesos psíquicos (cerebrales). Los objetos conceptuales poseen características propias, ni físicas ni psíquicas,

como son las lógicas y las semánticas. Esta es una *primera tesis conceptualista*.

(ii) Los objetos conceptuales existen de manera peculiar, a saber, conceptualmente. Más precisamente, los objetos conceptuales *existen si pertenecen a determinados contextos* (p. ej., teorías) y solamente en estos. (Por ejemplo, los números enteros existen en la aritmética, pero no en la teoría abstracta de los grupos.) Esta es una *segunda tesis conceptualista*.

(iii) La existencia conceptual, lejos de ser ideal (platonismo), material (nominalismo), o psíquica (psicologismo), es *fingida*. Hacemos de cuenta que hay o existen conjuntos, relaciones, funciones, estructuras relacionales, espacios, etcétera. O sea, al inventar los objetos conceptuales les asignamos su modo de existencia peculiar: pedimos, exigimos, estipulamos, fingimos que existen. Esta es la *tesis ficcionista*.

(iv) El concebir un objeto conceptual y asignarle existencia conceptual son dos caras de un mismo proceso que se da en algún cerebro. Los objetos conceptuales son pensables y tienen el mismo status ontológico que los personajes mitológicos: existen al modo en que existen Minerva, Quetzalcoatl, o el Pato Donald. El día que dejemos de pensarlos o de imaginar que son pensables dejarán de existir, como han dejado de existir los dioses de las religiones perdidas. Esto no implica que los objetos conceptuales, sean matemáticos, mitológicos, o de otro tipo, deban ser pensados *en acto* por alguien: para existir conceptualmente es necesario y suficiente que un objeto sea pensable. Por ejemplo, hay (conceptualmente) infinitos números enteros que jamás serán pensados, aunque cada uno de ellos es pensable. Es posible que el número 7.753.912.650.836.471.580.077.231.724.333.019 no haya sido pensado antes; pero existía en virtud de ser pensable. Lo mismo ocurre con los demás objetos conceptuales y aun con las frases de un lenguaje cualquiera. En resumen, la existencia conceptual que asignamos a los objetos matemáticos, mitológicos, etc., consiste en la posi-

bilidad de ser pensados por seres de carne y hueso. Esta es la *tesis materialista*.

Las tesis que anteceden, aunque avaladas por las consideraciones del párrafo 1, no constituyen sino un bosquejo de nuestra filosofía de lo conceptual. Este bosquejo debiera ser desarrollado en respuesta a preguntas tales como éstas: ¿Cuáles son las características peculiares de los lenguajes en que se formulan las teorías de lo conceptual? ¿Cuáles son las peculiaridades formales (sintácticas) de los tipos básicos de constructo, tales como los predicados, las proposiciones, etc.? ¿Cuáles son las características semánticas de los objetos conceptuales puros a diferencia de los empleados en las ciencias fácticas? (O sea, ¿en qué consisten el significado y la verdad formales?) ¿En qué difieren los objetos matemáticos de los mitológicos? ¿Cuáles son las relaciones entre los conceptos matemáticos de una teoría fáctica y las cosas a que se refieren?

La lógica formal y la teoría de los modelos (o semántica de la matemática) responden a algunas de estas preguntas. Otras se tratan en nuestro *Tratado de Filosofía Fundamental* en curso de publicación. Pero toda respuesta a una cuestión profunda y debatida es incompleta, de modo que el programa de investigación esbozado más arriba puede ocupar a muchos filósofos dispuestos a convertir la filosofía de la matemática en una rama respetable de la filosofía.

Abordemos ahora el problema técnico de la formalización de los conceptos de existencia conceptual y existencia física.

3. *Cuantificación y existencia*

La expresión del lenguaje ordinario 'hay' es ambigua, puesto que designa dos conceptos diferentes: el concepto lógico *algo* y el concepto ontológico de *existencia*. La lógica se ocupa del primero, formalizándolo como el cuantificador existencial \exists , que sería preferible rebautizar *particularizador*, o *cuantificador indeterminado*, para distinguir-

lo tanto del *universalizador* (o cuantificador univerasl) como del *individualizador* (o descriptor).

Ciertamente casi todos los lógicos contemporáneos, desde Russell hasta Quine, sostienen que \exists formaliza tanto el concepto lógico “algún” como el concepto ontológico “existe”. Desgraciadamente (a) no dan argumentos en favor de la tesis de la identidad de ambos conceptos y (b) están equivocados. Para demostrar la necesidad de distinguir ambos conceptos bastará considerar un ejemplo.

Sea la proposición “ $(\exists x) (Sx \ \& \ Bx)$ ”, donde ‘S’ se interpretará como “es una sirena” y ‘B’ como “es bella”. Es usual interpretar la fórmula dada de alguna de las tres maneras siguientes:

- (1) “Hay sirenas bellas.”
- (2) “Para algunos valores de x el esquema ‘ $Sx \ \& \ Bx$ ’ es verdadero.”
- (3) “Algunas sirenas son bellas.”

Aunque (1) y (2) son diferentes (el primero es un enunciado, el segundo un metaenunciado), puede argüirse que son equivalentes: si hay sirenas bellas entonces “ $Sx \ \& \ Bx$ ” es verdadero para algunos x , y recíprocamente. Por este motivo les daremos a ambos enunciados el mismo nombre: los llamaremos la *interpretación ontológica* de la fórmula dada.

El inconveniente de la interpretación ontológica es patente: sugiere que quien hace la afirmación cree que hay sirenas en la realidad. Lo más probable es que sólo quiera decir ‘Algunas de las sirenas *existentes en la mitología griega* son bellas’. El particularizador \exists formaliza el prefijo ‘algunas’ pero no la frase ‘existentes en la mitología griega’. (La yuxtaposición de dos particularizadores referentes a la misma variable produce una fórmula mal formada.) Necesitamos, pues, un concepto exacto de existencia diferente de \exists que nos permita formalizar las frases ‘Hay algunas sirenas bellas’ y sus análogos. Procedamos a definirlo.

Formaremos un concepto de existencia relativa o contextual, que es el que se da en las proposiciones “Los pájaros existen en la naturaleza, pero no en la matemática” y

“La disyunción existe en la lógica, pero no en la naturaleza”. Lo haremos mediante la siguiente

DEFINICIÓN 1. Sea A un conjunto bien formado y sea χ_A la función característica de A , o sea, la función $\chi_A : A \rightarrow \{0, 1\}$ tal que $\chi_A(x) = 1$ si y sólo si x está en A , y $\chi_A(x) = 0$ si y sólo si x no pertenece a A . Entonces

- (i) x existe en $A =_{df} \chi_A(x) = 1$;
- (ii) x no existe en $A =_{df} \chi_A(x) = 0$.

(Ciertamente podríamos haber estipulado simplemente que x existe en A si y sólo si x pertenece a A . Pero la relación de pertenencia no es una función y por ello no nos permite dar el paso siguiente.)

Ahora podemos definir un predicado de existencia:

DEFINICIÓN 2. El *predicado de existencia relativa* (o contextual) es la función proposicional

$E_A : A \rightarrow$ Conjunto de las proposiciones que contienen a E_A , tal que “ $E_A x$ ” es verdadera si y sólo si $\chi_A(x) = 1$.

Por consiguiente podemos advertir que la pregunta que se ha formulado tan a menudo, a saber ‘¿Es la existencia un predicado?’, es ambigua: la respuesta depende de si nos referimos a \exists ó a E_A . Si bien el particularizador no es un predicado (o función proposicional), el concepto de existencia relativa que acabamos de introducir sí lo es.

Los ejemplos que siguen mostrarán cómo manejar los conceptos χ_A y E_A y cómo combinarlos con los cuantificadores. En las oraciones siguientes ‘ M ’ designa el conjunto de personajes de la mitología griega, ‘ q ’ denota a Quirón, ‘ C ’ abrevia “es un centauro”, y ‘ S ’, “es sabio”.

El centauro Quirón existe en la mitología griega.

$Cq \ \& \ (\chi_M(q) = 1)$, o bien $Cq \ \& \ E_M q$.

Algunos de los centauros (existentes) en la mitología griega son sabios.

$(\exists x) (Cx \ \& \ Sx \ \& \ (\chi_M(x) = 1))$, o bien $(\exists x) (Cx \ \& \ Sx \ \& \ E_M x)$.

Todos los centauros existen en la mitología griega y ninguno de ellos existe en el mundo físico (F).

(x) $(Cx \ \& \ (\chi_M(x) = 1) \ \& \ (\chi_F(x) = 0))$, o bien (x) $(Cx \ \& \ E_Mx \ \& \ \neg E_Fx)$.

Casi sin quererlo hemos sido llevados a distinguir dos subconceptos de existencia: los de existencia conceptual (p. ej. E_M) y de existencia física (E_F). Obviamente, éstas no son sino especializaciones del concepto genérico de existencia relativa, o E_A , donde A no se especifica. Las definimos así:

DEFINICIÓN 3. (i) *x existe conceptualmente* =_{df} Algún conjunto no vacío C de constructos es tal que E_Cx ;

(ii) *x existe físicamente* =_{df} Algún conjunto no vacío F de entes físicos (cosas) es tal que E_Fx .

Con esto damos por terminado nuestro análisis de los conceptos de existencia designados por los términos ambiguos 'hay' y 'existe'. Las distinciones que hemos propuesto, entre \exists , E_C , y E_F , permiten discurrir sin ambigüedad cuando se trata de la existencia de objetos conceptuales o de objetos físicos. No son necesarias cuando se fija el contexto, como ocurre en matemática. Son convenientes cuando el contexto incluye objetos tanto conceptuales como materiales, como es el caso de las ciencias fácticas.

4. Despedida

Hemos esbozado una filosofía de lo conceptual, o conceptología, que es conceptualista, ficcionista, y materialista. Es conceptualista porque admite la existencia de objetos conceptuales distintos de los físicos, psíquicos, e ideales (o platónicos). Es ficcionista porque, lejos de pedir que se admita la existencia autónoma de tales objetos, sólo postula que dichos objetos son ficticios, aunque no todos ellos inútiles o bien introducidos con el propósito de distraer, conmover, aleccionar, o amedrentar. Y es materialista porque postula que son seres de carne y hueso quienes inventan dichas ficciones y quienes sustentan su existencia por el sólo hecho de poder pensarlas. (El ficcionismo global, à la Vaihinger, es incompatible con una gnoseología realista, ya

que declara que las teorías científicas son meras ficciones, no representaciones de cosas reales.)

Para poder hablar con precisión de la existencia de objetos conceptuales hemos debido abandonar la tesis dominante, según la cual el cuantificador llamado *existencial* exactifica la noción de existencia, que a su vez sería única. Hemos introducido un predicado de existencia que puede especificarse para indicar, sea existencia conceptual (o pertenencia a algún contexto formado por constructos), sea existencia física (o pertenencia a algún conjunto de cosas).

Mientras la existencia conceptual (p. ej. de una función) se postula o se demuestra, la existencia física (p. ej. de una nueva partícula) se conjetura, entendiéndose que tal hipótesis debe ser puesta a prueba empírica. En el primer caso se finge que algo existe (en algún cuerpo de ideas), en el segundo se supone, y luego se verifica (o se refuta) que algo es parte del mundo físico.

No obstante estas diferencias, tanto en ciencias formales como en ciencias fácticas las afirmaciones de existencia son responsables: se tiene algún motivo razonable y no se pierde el tiempo inventando postulados o conjeturas de existencia de objetos ociosos, que no desempeñan función alguna.

Las diferencias son en cambio irreductibles en lo que respecta al tipo de existencia así como a las condiciones y criterios de existencia. No es lo mismo afirmar la existencia de soluciones de una ecuación que afirmar la existencia de ondas gravitatorias. Ni es lo mismo establecer las condiciones que deben cumplirse para que existan las primeras, que averiguar qué clase de datos empíricos confirmarían, y cuáles refutarían, la hipótesis de la existencia de las ondas gravitatorias. La primera es una cuestión matemática, la segunda es un problema físico. Por consiguiente el filósofo en cuanto tal no está equipado para responder a ellas: debe limitarse a analizar la naturaleza y tipo de existencia de los objetos en cuestión. Y si no se propone aumentar la confusión existente, debe mostrar que el ser no tiene sentido, y el sentido no tiene ser.