Sobre la noción kantiana de análisis

Abel Lassalle[1]
Universidade de Bahia, Brasil

Nadie lo vio despertar de su sueño dogmático, pero no faltará quien afirme que fue en algún momento de la década del setenta. Despertó acaso sobresaltado por la pesadilla de las antinomias o, más sosegadamente, por haber encontrado el criterio para distinguir la vigilia del sueño, a saber, que los conceptos deben ser acompañados por intuiciones, que para los seres humanos son sensibles. Puede ser que así haya sido, pero al conocedor de la polémica sobre la naturaleza del análisis en la filosofía contemporánea no le escapa que Kant nunca soñó con sistemas axiomáticos pulidos como cristales, como ha soñado y sueña el dogmatismo semántico contemporáneo. Nunca soñó, en efecto, que la tarea de clarificación conceptual del filósofo fuese parte del arte axiomática o de una *ars characteristica*; que tal tarea consistiese en definir conceptos filosóficos *via* reglamentación *more geometrico* del lenguaje natural o en definirlos *via* expresiones de la escritura analítica de un formalismo de cuño algebraico. Sea en la *Investigación acerca de la nitidez de los principios de la teología natural y la moral*, sea en la *Crítica de la razón pura*, en el sentido en que un matemático define un filósofo no puede hacerlo.

En efecto, Kant defiende, en primer lugar, que no hay conceptos matemáticos pre-analíticamente dados cuyo análisis debiese "traducirse" en definiciones. Por el contrario, no hay conceptos matemáticos antes de su definición. En segundo lugar, defiende que quien tiene por tarea analizar conceptos es el filósofo, pues los suyos son conceptos cuyo contenido es pre-analíticamente dado (II: 276-277; A 757/ B). Ahora bien, mientras que en la *Investigación* Kant llega a decir que la tarea esencial del filósofo es la de analizar conceptos, en la *Crítica* el rol del análisis es periférico. Fruto del criterio para distinguir la vigilia del sueño, un problema crucial en la *Crítica* es el de la realidad objetiva de los conceptos a priori, esto es, el de la prueba de que a tales conceptos les corresponden intuiciones sensibles. Para la realidad objetiva de los conceptos de la matemática basta su construcción; para los conceptos de la metafísica posible basta, quizás, su esquematización.

[1] Departamento de Filosofía.

Se ha dicho que en la *Investigación* se encuentra una concepción muy actual de la matemática;[2] en particular, cuando se atiende a su teoría de formación de conceptos matemáticos esto es manifiesto, con el riesgo usual del anacronismo deliberado. En efecto, el contenido de un concepto matemático es el producto de una composición arbitraria de notas que está implícitamente sujeta al principio de no-contradicción (II: 276). Kant posteriormente restringirá severamente la libertad con que el matemático forma sus conceptos, pero el contenido de los conceptos matemáticos tampoco en la *Crítica* será dado, sino resultado de su construcción, esto es, de la exhibición a priori de la intuición que le corresponde (A 713 / B 741). Por cierto, con riesgo de anacronismo deliberado también, esta no sería una concepción muy actual de la matemática.[3]

Pero no es acerca del desarrollo de la filosofía de la matemática de Kant, sino de sus tesis acerca de la clarificación conceptual aquello sobre lo cual me gustaría llamar la atención en esta nota. Además de esta introducción, dos breves secciones básicamente la componen. En la primera, muestro las razones del rechazo de Kant en concebir la aclaración de conceptos filosóficos inspirada en los *Elementos* de Euclides. En la segunda, muestro las razones para rechazar un modelo también matemático, pero no ya inspirado en la geometría, sino en el álgebra. Recapitulo los resultados en una también breve sección final.

I

¿En qué consiste para Kant el análisis? Básicamente, analizar es desmembrar las notas que componen un concepto. Uno podría insistir en las limitaciones que tiene esta noción de análisis por descomposición, pero cabe destacar que Kant no propone ni un análisis completo ni mucho menos el ideal leibniziano de alcanzar conceptos simples ya no analizables. El problema de la completud del análisis es el más interesante, especialmente cuando examinamos las tesis de la *Investigación*. En efecto, la dificultad de la tarea analítica, que depende precisamente del carácter

[2] Por ejemplo, en el maravilloso libro al cual yo y muchos otros le debemos esencialmente lo que podamos saber sobre Kant: Torretti (1980, p. 44). El libro contiene un agudo análisis de la filosofía de la matemática de Kant tanto del período pre-crítico cuanto del crítico, con especial referencia a la vinculación entre matemática, física y metafísica.

[3] Con perdonable fervor juvenil, da Silva (1989, p. 45) va más lejos: lamenta decir que la concepción de Kant en el período crítico es reaccionaria: "A nossa pergunta agora é: onde e com quem está Kant, com a vanguarda do pensamento matemático da época ou com a tradição? Infelizmente, teremos que responder que, na perspectiva de então, Kant foi um reacionário."

dado del *contenido* los conceptos filosóficos, hace que no podamos establecer definiciones como punto de partida de la reflexión. Esto implica que no se puede ni se debe imitar el procedimiento euclidiano de anteponer definiciones con la pretensión de determinar el designado en cuestión (II: 277-278).

El método filosófico no procede regimentando el lenguaje natural *more geometrico*, definiendo los conceptos de causa, sustancia, diferencia, etc. como el geómetra define ángulo, los términos para figuras, etc. La complejidad de los conceptos filosóficos, la oscuridad en relación con sus notas constituyentes, hace que la tarea filosófica no parta de definiciones, sino que en el mejor de los casos concluya en ellas. Pero siempre tales definiciones analíticas tendrán un cierto grado provisorio (II: 280). Esto no impide establecer afirmaciones indemostrables evidentes como punto de partida de la argumentación. La conclusión, por cierto, será limitada en cuanto a su alcance, pues, aunque tales afirmaciones evidentes sean necesarias acerca del concepto en cuestión, ellas no son suficientes para caracterizarlo completamente (II: 281-282).

Se infiere de lo dicho que las proposiciones indemostrables de la filosofía no son ni pueden ser axiomas. El número de los axiomas matemáticos es reducido y con pretensión de completud deductiva; el número de las proposiciones indemostrables de la filosofía es indeterminado, ciertamente no son pocas, y sin pretensión de completud. En la *Investigación*, Kant parece admitir en relación con los axiomas matemáticos una libertad de elección muy grande, obviamente con la restricción de consistencia lógica. En la *Crítica* esa libertad también será restringida: los axiomas son principios evidentes e inmediatos fundados en la intuición. (De paso: en la *Crítica* axiomas hay en la geometría, no en la aritmética ni en el álgebra.) Y, por cierto, Kant ya no piensa en la *Crítica* que las definiciones geométricas fijan el designado de los términos correspondientes como pensaba en la *Investigación*, sino que ellas prueban la realidad objetiva de los conceptos en cuestión. Así, las definiciones matemáticas, dirá Kant en general, son construcciones de conceptos originariamente formados, ellas constituyen sintéticamente sus objetos (A 730 / B 758).

II

El lector de la *Investigación* y la *Crítica* no puede dejar de percibir el énfasis dado en la primera obra al papel de los signos en la matemática y el rol periférico que ellos juegan en la segunda, especialmente cuando Kant discute la naturaleza de las demostraciones matemáticas y de las argumentaciones filosóficas. Pero es significativo el hecho de que Kant mantiene en las dos obras la misma concepción en relación con los signos filosóficos, que son las palabras del lenguaje natural. En la *Investigación* las demostraciones matemáticas son vistas bajo la especie del signo: no solamente los caracteres numéricos o algebraicos sino también *las figuras son signos* (II: 277-278). Ahora bien, en la *Crítica* las figuras son intuiciones que corresponden a conceptos y en la caracterización del conocimiento matemático en general el simbolismo algebraico e inclusive el aritmético es sumariamente considerado.

Ciertamente, en una concepción muy actual de la matemática el simbolismo debería ocupar un lugar destacado, que es lo que ocurre en la *Investigación*. Y esto vinculado a una concepción de la matemática cuya fuente de inspiración es el álgebra y no la geometría sintética. Por un lado, el simbolismo nos libera de restricciones intuitivas, sea cual fuere la intuición en juego: se introducen nociones matemáticas por intermedio del simbolismo bajo la condición mínima de que sean lógicamente posibles. Por el otro, son las peculiaridades del lenguaje algebraico y aritmético, por contraposición a las peculiaridades de lenguaje natural, las que permiten diferenciar las pruebas que matemáticos y filósofos pueden realizar. Resulta pertinente precisar cuáles son esas peculiaridades distintivas.

El lenguaje matemático permite, en primer lugar, que el matemático demuestre confiando en la manipulación simbólica sujeta a reglas, sin atender a los designados de los símbolos. Obtiene entonces certeza *ad oculos*: puede verificar visualmente si las reglas fueron correctamente seguidas. Pero lo que podría llamarse sensibilización del pensamiento por parte del lenguaje matemático incorpora también la estructura de los conceptos, esto es, sus expresiones exhiben las ideas constituyentes de los conceptos que designan (II: 291). Pero, nuevamente, es la naturaleza de los conceptos matemáticos que permite tal escritura analítica. De paso: la mencionada sensibilización vale para los signos geométricos - las figuras - cuya semejanza con los designados garantizaría, según Kant, aún más la certeza *ad oculos* que los signos del álgebra y la aritmética (II: 292).

Nada de esto ocurre en el lenguaje filosófico, pues una palabra como "tiempo", o cualquier otra palabra filosófica, no expone o exhibe en su composición los conceptos que constituyen el concepto en cuestión (II: 278-279). El filósofo, por consiguiente, no puede demostrar confiando en sus signos, debe por el contrario tener siempre presente el designado de los mismos. Y debe estar atento al hecho de que la misma palabra filosófica designa diferentes designados. El filósofo prueba a través o por intermedio de signos, pero nunca bajo o en los signos (II: 284-285). Y, podríamos agregar, no dispone tampoco de figuras metafísicas o morales. En resumen, en la *Investigación* el conocimiento matemático es bajo signos, el filosófico es a través de signos.

En la *Crítica* las demostraciones del matemático exigen el concurso de la intuición tanto cuanto las definiciones y los axiomas. Los pasos de una demostración matemática, inclusive aquellos que Kant reconocería como instancias de leyes lógicas, están fundados en la intuición. Más aún, el formalismo algebraico indirectamente supone por subrogación el concurso de la intuición: sus símbolos están por magnitudes y operaciones y relaciones aritméticas o geométricas (A717/B 745; A734 / B762): la escrita analítica exhibe, *cuando* exhibe, las respectivas construcciones de los conceptos. El filósofo, nuevamente, hace sus pruebas a través de las palabras – sus pruebas son discursivas – pero demostrar demuestra el matemático – sus pruebas son apodícticas - esto es, verdaderas demostraciones (A 734 / B 762). En resumen, en la *Crítica* el conocimiento matemático es por construcción de conceptos; el filosófico por conceptos.

III

Kant ha insistido una y otra vez en la autonomía del método filosófico en general y de la formación de conceptos filosóficos en particular frente al método matemático. Ciertamente, cambia su concepción de la matemática cuanto cambia su concepción de las posibilidades de la metafísica o de la filosofía en general. Pero en relación con la formación de conceptos por clarificación conceptual o análisis su posición parece ser más constante. Y, con anacronismo deliberado, extremadamente actual, especialmente si consideramos su oposición a una filosofía *more algebraico*.

Hay dos procedimientos de formación de conceptos matemáticos que están en discusión en la *Investigación*. Uno es el usual en geometría sintética, en la cual se utiliza, y esto es fundamental, el lenguaje natural. En este caso, se reglamenta el uso de ciertas palabras a través del cual introducimos el concepto en cuestión. La *Ethica* de Spinoza abusa del procedimiento. El otro se inspira en el álgebra y en la idea asociada de una *ars characteristica universalis*: dados los símbolos de los conceptos "básicos", los restantes conceptos se introducen por una definición, diríamos, sintáctica. No hay ejemplos tan ilustres del uso sistemático de este procedimiento preconizado por Leibniz, aunque Lambert intentó ponerlo en ejecución en su *Disquisitio* de 1765.[4]

El éxito de esos procedimientos en la matemática depende, en los dos casos, del hecho de que el designado de los signos, del lenguaje natural o artificial, esto es, los conceptos, es introducido por definición. Los procedimientos definicionales pueden ser muy liberales: composición arbitraria lógicamente consistente, como en la *Investigación*, o muy restrictivos: síntesis arbitraria pero por construcción de conceptos, como en la *Crítica*. Pero al margen de otras diferencias, en los dos casos no se trata de establecer las notas de un concepto pre-analíticamente dado. No hay, por lo tanto, análisis conceptual en matemática.

Por el contrario, en el análisis como desmembramiento reside la tarea de clarificación de los conceptos filosóficos. Ellos incluyen una gran variedad de notas y acaso sea imposible determinar cuales son las necesarias y suficientes. Las mismas ideas de la *Investigación* en relación con el análisis reaparecen en la *Crítica*. Un matemático puede, en la versión de la *Investigación*, introducir un nuevo concepto por definición, pero no hay "nuevos" conceptos filosóficos, ellos ya son dados. Un matemático debe, en la versión de la *Crítica*, asegurarse que a sus conceptos sean no vacíos, pero esta restricción no los hace dados, los hace construidos.

Es verdad: el análisis conceptual ya no es central en la *Crítica* como en la *Investigación*. Nada menos actual que esto, podría pensarse. Eso si la *Crítica* no es un vasto análisis en el cual, más allá de las pretensiones de exhaustividad o sistematicidad de Kant o de sus furores simétricos, se practica una forma de análisis que tiene en cuenta el carácter nodal de los conceptos filosóficos y la necesidad de su aclaración recíproca, sin buscar una ilusoria reducción a conceptos más básicos, inclusive simples, o su simulacro axiomático. Hablé del riesgo del anacronismo deliberado de atribuir a Kant una concepción actual o no de la matemática. Huelga advertir que el riesgo de atribuir erróneamente la autoría de la *Crítica* a Peter Strawson no es menor.

[4] Debo esta referencia a Oscar Esquisabel.

Bibliografía

Kant, I. (1968). *Kant's gesammelte Schriften, herausgegeben von der Preussischen Akademie der Wissenschaften.* Berlin 1902 ff., reimpr. Walter de Gruyter.

Lambert, K. (1765). "De Universaliori Calculi Idea Disquisitio, una cum adnexo Specimine", *Nova Acta Eruditorum*, nº VI, Nov.-Dic., pp. 441-473.

Silva, J. J. da. (1989). Sobre predicativismo de Hermann Weyl. Campinas: Coleção CLE; v.6.

Torretti, R. (1980). Manuel Kant. *Estudio sobre los fundamentos de la filosofía crítica*. Buenos Aires: Editorial Charcas.