

Sobre el estatus ontológico de los objetos geométricos en la filosofía de las matemáticas de Kant

On the ontological status of geometrical objects in Kant's philosophy of mathematics

JAVIER FUENTES *

Universidad de Bonn, Alemania

Resumen

En este texto se desarrollan algunas ideas que Kant plantea sobre la ontología de los objetos geométricos. En primer lugar, una vez que se abstraen ciertos componentes de la intuición empírica, queda como resultado la intuición pura. Aquello ocurre porque la intuición pura es la forma de la intuición empírica, es decir, no corresponde a un componente que podría presentarse al margen de aquella. En segundo lugar, las partes del espacio son posteriores a éste, dado que éstas son limitaciones del mismo. A partir de ello, puede afirmarse que las partes del espacio comparten el mismo estatus ontológico que éste. En tercer lugar, el espacio propiamente no existe, aunque se le atribuye una cierta forma de realidad, el ser un *ens imaginarium*, en virtud de ser forma de los fenómenos, de los cuales sí es posible afirmar que realmente existen. Por lo tanto, a partir de lo anterior puede afirmarse que los objetos geométricos son *entia imaginaria*.

Palabras clave

Objetos geométricos; *Entia imaginaria*; Espacio; Intuición pura; Forma

Abstract

In this text some ideas that Kant states about the ontology of geometrical objects are developed. First, once certain components of empirical intuition are abstracted, pure intuition remains as a result. This is the case because pure intuition is the form of empirical intuition, i.e. it does not correspond to a

* Licenciado en Filosofía y Magíster en Filosofía por la Universidad de Chile. Estudiante de Doctorado en Filosofía en la Universidad de Bonn. Correo electrónico: jfuentesg10@gmail.com

component that could be present apart from it. Secondly, the parts of space are posterior to it, because they are limitations of it. From this, it can be asserted that the parts of space share its same ontological status. Thirdly, space itself does not exist, although a certain form of reality, that of being an *ens imaginarium*, is attributed to it by virtue of being the form of phenomena, of which it is possible to affirm that they really exist. On the basis of the foregoing it can be stated that geometrical objects are *entia imaginaria*.

Keywords

Geometrical objects; *Entia imaginaria*; Space; Pure intuition; Form

1. Introducción

En este texto me propongo desarrollar algunas ideas que Kant plantea en diversas obras suyas sobre la ontología¹ de los objetos geométricos. Es claro que Kant nunca tuvo por objetivo elaborar una teoría acerca de los entes geométricos, sino que las observaciones que realiza en relación a este punto se presentan siempre, más bien, a propósito de algún otro asunto. Por eso, se debe ser cauteloso a la hora de hablar de una teoría sobre los entes geométricos dentro de la filosofía de Kant. En sentido estricto, claramente no hay tal teoría. Con todo, en este texto me propongo mostrar cómo, a partir de reunir y analizar diversos pasajes de la obra de Kant, es posible reconstruir algunos elementos de la concepción que Kant habría tenido sobre los entes geométricos².

La estructura del texto es la siguiente: en primer lugar, se introducen diversas consideraciones preliminares que permiten precisar los objetivos y los alcances de las tesis defendidas en este texto (subsección 2); luego, se expone el análisis de los pasajes a partir de los cuales se desarrolla la concepción aquí presentada (subsección 3); conviene destacar que estos pasajes podrían ser divididos en dos grupos: por un lado, los pasajes 3.1 a 3.3, los cuales constituyen el fundamento de la concepción aquí desarrollada; por otro lado, los pasajes 3.4 a 3.6, los cuales buscan mostrar la plausibilidad de tal concepción en otros lugares

¹ Se podría discutir extensamente sobre qué podría entenderse por “ontología” dentro de la filosofía de Kant. Para ello, véase Rivero (2017). En lo que sigue me limitaré simplemente a utilizar este término en el sentido de una teoría sobre la naturaleza o el *qué es* de algo, lo cual no necesariamente coincide con una teoría sobre la existencia o el *que es* de ese mismo algo. Esta última cualificación es particularmente importante para el caso de los objetos geométricos, tal como se verá más adelante.

² Para una discusión más detallada sobre la distinción entre teoría y concepción dentro del contexto de la filosofía de Kant, véase Placencia (2019: 65-79). A pesar de que las observaciones allí presentadas se enmarcan en el ámbito de la teoría de la acción en Kant, me parece que también son aplicables para el caso de la ontología de los entes geométricos. La distinción entre teoría y concepción puede formularse, en términos generales, de la siguiente manera: una teoría pretende responder de modo sistemático una serie de preguntas, las cuales definen un cierto objeto de estudio, mientras que una concepción pretende responder, más bien, sólo algunas preguntas en torno a un cierto objeto sin pretensión de sistematicidad.

de los textos de Kant; por último, se concluye este artículo con algunas observaciones finales (subsección 4).

2. Consideraciones preliminares

Una pregunta que puede surgir ante un objetivo como el perseguido en este texto consiste en cómo podría acreditarse que la reconstrucción propuesta para la concepción de Kant sobre los objetos geométricos ha sido correctamente realizada. Considero que para juzgar sobre este punto se deberían introducir criterios tanto textuales como sistemáticos. A causa de la complejidad del asunto y del carácter de este texto, un juicio sistemático de la labor aquí realizada deberá quedar fuera de su alcance, a pesar de que probablemente a la base de varios de los planteamientos aquí presentados haya implícitamente consideraciones de carácter sistemático. Por otro lado, en cuanto a los criterios textuales, al menos se puede esperar que los diversos pasajes seleccionados se puedan ir comprendiendo a la luz de la reconstrucción que se vaya elaborando sobre la base de ellos. Tal como se ha indicado anteriormente, el núcleo de esta reconstrucción está basada en ciertos pasajes específicos, mientras que los demás se presentan, más bien, como prueba para mostrar la corrección de la reconstrucción hasta entonces esbozada.

Muchos de los pasajes que trataré a lo largo de este texto los abordaré sólo a la luz del objetivo aquí perseguido. Lo anterior supone también un riesgo, ya que la interpretación de los aspectos específicos que son relevantes para tal objetivo depende también de la interpretación global de los pasajes en cuestión. De hecho, podría ocurrir que la interpretación de un aspecto particular de cierto pasaje sea insostenible a la hora de considerarlo dentro del contexto general de ese mismo pasaje. A pesar de que creo que las interpretaciones específicas que ofrezco en cada caso pueden ser compatibles con interpretaciones generales de los pasajes en cuestión, mostrar aquello es una tarea que excede los objetivos de este texto.

Antes de comenzar con el análisis de pasajes para la reconstrucción de la concepción de Kant sobre la ontología de los objetos geométricos, conviene detenerse un momento en torno a la existencia. A primera vista, parece complejo pretender ofrecer una definición de “existencia”. De hecho, cabría preguntarse, en términos más generales, si toda noción, incluso aquellas fundamentales como “existencia”, sería definible. Kant no ofrece una definición de “existencia” entre otras razones probablemente porque, según su doctrina, los conceptos filosóficos no tienen definición en sentido estricto, sino sólo los matemáticos³ (cf.

³ Priest afirma lo siguiente en relación a pretender definir nociones fundamentales, entre las cuales estaría “existencia”: “I doubt that it is possible to give any very illuminating definition of the meaning of ‘exists’. Some notions seem so fundamental to our thought that they resist explanation in any but circular terms. (Try explaining the generic notion of set without using words like ‘collection’, ‘aggregate’, etc.) Existence, it seems

KrV A727-730/B755-759). Quizás no tenga sentido pretender ofrecer una definición de “existencia”, pero al menos se puede ofrecer un criterio mínimo para establecer que un objeto existe, a saber, la posesión de una ubicación espacio-temporal⁴. Este criterio es coherente con la concepción de Kant sobre la existencia, puesto que nosotros, en cuanto seres finitos, sólo podemos reconocer como existente aquello que se nos da efectivamente en la intuición, es decir, en el espacio y en el tiempo⁵. Pero, por otro lado, este criterio tiene como consecuencia que todo aquello que no sea dado en el espacio y en el tiempo tendrá, en primera instancia, un estatus ontológico problemático. Como se intentará mostrar en lo que sigue, justamente aquello es lo que ocurre en el caso de los objetos geométricos.

3. Propuesta de reconstrucción a partir de un análisis de pasajes

3.1 La intuición pura como forma de la intuición empírica⁶

En esta sección me propongo identificar una característica fundamental de la intuición pura en relación con la intuición empírica, la cual más adelante será determinante a la hora de comprender la naturaleza del espacio y de los objetos geométricos que pueden presentarse en éste. Para ello, me centraré en el §1 de la “Estética trascendental” de la *KrV*, lugar donde Kant introduce diversas nociones que posteriormente empleará durante el desarrollo de su comprensión del espacio y del tiempo.

El primer pasaje a tomar en consideración corresponde a aquel en el cual Kant introduce una caracterización de la intuición, precisamente al comienzo de esta sección. Cabe destacar que tal caracterización es de la intuición sin más, sin especificar aún cómo se la debe entender en relación a la distinción entre intuición pura y empírica que se introduce más tarde dentro de la misma sección:

Cualesquiera sean la manera y los medios por los que un conocimiento se refiera a objetos, aquella [manera] por la cual se refiere a ellos inmediatamente, y que todo pensar busca como

to me, is such a notion.” (2016: xxviii). A continuación, Priest introduce una interesante discusión sobre la concepción de Kant sobre la existencia (2016: xxviii-xxix).

⁴ En relación a este punto, véase Parsons (2008: 3-8).

⁵ Mi intención no es introducir en este lugar en particular, ni tampoco en este artículo en general, una interpretación de la noción de “existencia” en Kant, por lo cual he preferido hablar de un “criterio mínimo” unas líneas antes. De todos modos, es conveniente aclarar que una interpretación de la existencia en Kant debería tomar en cuenta, entre otras cosas, el papel de la sensación en relación a la realidad efectiva, puesto que un objeto, aun concordando con las intuiciones puras del espacio y el tiempo, puede de hecho no existir (cf. A218 /B 256). Para una discusión más detallada sobre la cuestión de la existencia en Kant, particularmente dentro del contexto, por un lado, de las similitudes y diferencias con la concepción de Frege y, por otro lado, del argumento ontológico, véase Rosefeldt (2011), Cuffaro (2012) y Kannisto (2018).

⁶ En esta sección (2.1) y en una posterior (2.4) recojo planteamientos que hemos presentado junto con Luis Placencia en otro lugar (Placencia & Fuentes: 2019). En cierto sentido, este texto puede verse como una aplicación de lo allí expuesto al ámbito de la ontología de los objetos geométricos.

medio, es la *intuición*. Esta, empero, sólo ocurre en la medida en que el objeto nos es dado; pero esto, a su vez, sólo es posible —al menos para nosotros, los humanos— en virtud de que él afecta a la mente de cierta manera. (*KrV* A19/B33)

La intuición, siendo el medio a través del cual un conocimiento se refiere inmediatamente a un objeto, sólo se presenta si el objeto nos es dado y esto último, a su vez, sólo es posible si el objeto nos afecta. Más adelante, cuando Kant ya haya introducido la distinción entre intuición pura y empírica, convendrá preguntarse si la nota de ésta según la cual se requiere que el objeto nos sea dado es válida para ambas formas de intuición.

La distinción entre intuición pura y empírica es establecida por Kant de la manera siguiente:

Llamo puras (en sentido trascendental) a todas las representaciones en las que no se encuentra nada perteneciente a la sensación. En consecuencia, con lo anterior la forma pura de las intuiciones sensibles se encontrará a priori en el ánimo, [forma] en la cual todo múltiple de los fenómenos es intuido en ciertas relaciones. Esa forma pura de la sensibilidad se llamará también, ella misma, intuición pura. (*KrV* A20/B34-35)

En relación a este pasaje cabe destacar, en primer lugar, que Kant caracteriza como puras las representaciones en las que no hay una remisión a la sensación, lo cual es equivalente a afirmar que aquellas son representaciones a partir de las cuales se ha abstraído todo aquello que es material⁷. En segundo lugar, Kant describe la intuición pura como forma pura de la sensibilidad, estableciendo así una distinción formal, aunque no es completamente claro cómo se la debería entender⁸.

Siguiendo con el §1 de la “Estética trascendental”, Kant realiza una afirmación sobre la intuición pura que a primera vista parece contradecir lo que sostuvo sobre la intuición sin más al comienzo de esta sección:

Estas [la extensión y la figura] pertenecen a la intuición pura, la que, como una mera forma de la sensibilidad, ocurre a priori en la mente, incluso sin un objeto efectivamente real de los sentidos o de la sensación. (*KrV* A21/B35)

El punto clave en este pasaje es la afirmación de Kant según la cual la intuición pura podría presentarse incluso sin que nos sea dado un objeto a los sentidos, lo cual parece contradecir el hecho de que no puede haber intuición sin la presencia del objeto. La base de esta aparente contradicción consiste en suponer que la caracterización de la intuición sin más

⁷ “En el fenómeno llamo *materia* de él a aquello que corresponde a la sensación.” (*KrV* A20/B34)

⁸ Las nociones de materia y forma, consideradas sin más, requieren de mayor determinación para hacer un uso preciso de ellas. Por lo pronto, se debería determinar a qué se aplican estas nociones y bajo qué respecto se lo hace, dado que, por ejemplo, uno podría identificar algo como la materia de una cierta forma, pero en otro sentido ese mismo algo podría, a su vez, poseer una cierta otra forma. Un punto similar es planteado por Kant en la “Anfibolia de los conceptos de reflexión” (cf. *KrV* A266/B322ss.). Para una consideración de este último punto en relación con la física aristotélica, véase Wieland (1962: 202-230).

al comienzo del §1 de la “Estética trascendental” sería válida tanto para la intuición pura como para la empírica, tal como ocurriría, por ejemplo, si se comprendiera esta distinción al modo de una distinción entre especies de un mismo género, pues en tal caso toda especie de un mismo género debería tener todas las notas que tiene este último, pero justamente aquello no es así en el caso de la intuición pura y empírica⁹. Más bien, debería entenderse que la caracterización inicial de §1 de la “Estética trascendental”, que aparentemente parece ser una descripción general de la intuición, es una descripción de la intuición empírica, de modo que en este pasaje Kant usaría el término “intuición” como una forma abreviada de referirse a la intuición empírica. Lo anterior también podría ajustarse al hecho de que la distinción entre ambas sea una entre la forma de algo y ese algo mismo, la cual, por lo tanto, no correspondería a una distinción entre dos especies de un mismo género.

Por último, otro pasaje que apoya esta interpretación es aquel que aparece hacia el final de esta sección, en donde Kant ejemplifica qué entiende por intuición pura de un cierto objeto por medio de un procedimiento abstractivo:

Así, si abstraigo de la representación de un cuerpo aquello que el entendimiento piensa de éste, como la sustancia, la fuerza, la divisibilidad, etc., y de la misma manera lo que de éste pertenece a la sensación, tal como la impenetrabilidad, la dureza, el color, etc., entonces me queda algo todavía de esta intuición empírica, a saber, la extensión y la figura. Estas pertenecen a la intuición pura, la cual tiene lugar a priori en el ánimo como una mera forma de la sensibilidad, incluso sin un objeto efectivamente real de los sentidos o de la sensación. (*KrV* A20-21/B35)

De este pasaje cabe resaltar que, tras el último paso abstractivo, Kant sostiene que, luego de haber removido de la intuición empírica lo correspondiente al entendimiento y a la sensación, quedan como residuo la extensión y la figura, las cuales pertenecen a la intuición pura. En otras palabras, habiendo abstraído ciertos componentes de la intuición empírica, queda como resultado la intuición pura. Aquello ocurre justamente porque la intuición pura es la forma de la intuición empírica, es decir, no corresponde a un componente distinto que podría presentarse al margen de aquella.

3.2 Espacio y espacios

Consideremos ahora la “Exposición metafísica del espacio” de la “Estética trascendental” de la *KrV*. Tal como afirma Kant al introducir esta sección, el objetivo del apartado es estudiar la naturaleza del espacio. Aquello se lleva a cabo mediante la presentación de cuatro argumentos, los cuales buscan defender que el espacio es una intuición pura. Concentrémonos en el tercer argumento, a pesar de que el punto que me interesa destacar esté presente probablemente no sólo en éste.

⁹ Entre quienes entienden esta distinción de este modo están, por ejemplo, Lazos (2014: 24) y Longuenesse (2017: 178).

El tercer argumento pretende mostrar que el espacio es una intuición por medio de rechazar que sea un concepto, dado que a la base de la argumentación se encuentra el supuesto según el cual la representación en cuestión es o bien intuición o bien concepto. Este argumento, al igual que los demás de esta sección, ha generado mucha discusión y no hay acuerdo entre los intérpretes en relación a cómo habría que entenderlo¹⁰.

Al margen de lo anterior, me parece oportuno llamar la atención sobre el siguiente supuesto del argumento: “Si se habla de muchos espacios, entonces por ellos se entiende sólo partes de uno y el mismo único espacio” (*KrV* A25/B39). Esta afirmación, junto con otras del argumento, muestran que no hay una posterioridad del espacio respecto de sus partes, sino que las partes del espacio son posteriores a éste, justamente en la medida en que éstas son limitaciones del espacio. Si contrastamos con aquello que sucede en el caso de los conceptos, las partes de estos —bajo una cierta comprensión de lo que sea una parte de un concepto— o bien contienen menos notas (como el género) o bien más (como la especie). En este sentido, las partes de un concepto remiten a un objeto que en principio puede ser distinto, en cuanto al grado de generalidad o de especificidad, de aquel al que remite el concepto mismo. En cambio, en el caso del espacio, las partes de éste se mantienen en el mismo nivel de generalidad, dado que no contienen más notas que el espacio único y omniabarcante. De este modo, las partes del espacio comparten el mismo estatus ontológico que éste.

Este último punto será determinante en la subsección siguiente, en la cual se intentará comprender la ontología de los objetos geométricos a partir de aquella del espacio. Para ello, será crucial la lectura e interpretación de la tabla de la nada, en la cual Kant introduce algunas importantes, aunque también escuetas, afirmaciones sobre el estatus ontológico del espacio y el tiempo. Una vez comprendido este último, podremos trasladar tal comprensión al caso de los objetos geométricos, en virtud de lo ya expuesto en la presente subsección.

3.3 Tabla de la nada

Hacia el final de la “Analítica trascendental”, Kant presenta la “tabla de la nada”, la cual, “aunque no tenga, en sí, particular importancia, podría parecer sin embargo exigible para la integridad del sistema” (*KrV* A290/B346), afirmación que se entiende a partir del hecho de que, hasta ese punto, Kant ha desarrollado una teoría sobre los objetos de la experiencia posible, mientras que en tal sección desea introducir ciertas consideraciones sobre lo que sería un objeto en general.

Ahora bien, ¿por qué es esta tabla una tabla de la nada?, ¿en qué sentido las cuatro clases de objetos mencionadas por Kant son ejemplos de la nada? Aunque aclarar este

¹⁰ Para un estudio detallado de este argumento, véase Falkenstein (1995: 217-228) y Allison (2004: 108-110). Para un tratamiento de la estructura argumentativa de la “Estética trascendental”, véase Caimi (1996).

problema requeriría probablemente un estudio aparte¹¹, en el marco de este texto es suficiente notar que tales objetos son formas de la nada en la medida en que no son fenómenos, puesto que dentro de la filosofía de Kant sólo de los fenómenos se puede afirmar que realmente existen, mientras que de todos los demás objetos que en algún sentido podrían pensarse no se puede decir si existen, lo cual haría que se los caracterizara como (una forma de la) nada. Sin embargo, tal como afirma Kant, tales objetos serían en cierto sentido algo, por lo cual les correspondería alguna forma de realidad.

Aunque Kant se pregunta en la “Estética trascendental” de la *KrV* qué son el espacio y el tiempo, es recién en esta sección en donde tematiza de modo explícito, aunque bastante breve, el estatus ontológico que les atribuye en cuanto intuiciones puras, e incluso las llama según un término técnico:

La mera forma de la intuición, sin substancia, no es en sí un objeto, sino la condición meramente formal de él (como fenómeno); como el espacio puro, y el tiempo puro, que son, ciertamente, *algo*, como formas de intuir, pero no son, ellos mismos, objetos que sean intuidos (*ens imaginarium*). (*KrV* A291/B347)

En cuanto a este pasaje, Kant afirma, en primer lugar, que un *ens imaginarium* no es un objeto, sin embargo, en la medida en que la tabla de la nada supone la noción de “objeto en general”, los *entia imaginaria* serían objetos en general. Lo anterior muestra que aquí hay un uso multívoco de la noción de objeto. Cuando Kant afirma que los *entia imaginaria* no son objetos, entiende por “objeto” un fenómeno, es decir, un objeto de una experiencia posible¹². De este modo, la expresión “objeto en general” no es equivalente a “fenómeno en general”. En segundo lugar, Kant sostiene que el espacio y el tiempo son algo porque son formas de intuir, lo cual nos remite a lo desarrollado anteriormente en este texto en relación a la comprensión de la intuición pura como forma de la intuición empírica. Por lo tanto, espacio y tiempo propiamente no existen, pero de todos modos se les atribuye una cierta forma de realidad o de ser —de ahí que puedan ser llamados “*entia*”—, en virtud de ser forma de los fenómenos, de los cuales sí es posible afirmar que realmente existen¹³.

¹¹ En el marco de una interpretación distinta a la aquí expuesta, Stang formula las distinciones implicadas en la tabla de nada según un árbol de Porfirio, de acuerdo al cual los *entia imaginaria*, a saber, las intuiciones puras —el espacio y el tiempo—, serían algo real (*real something*) (2016: 166-171).

¹² “El espacio es meramente la forma de la intuición externa (intuición formal), pero no es un objeto efectivamente real que pueda ser intuido exteriormente.” (*KrV* A429/B457n.)

¹³ El siguiente pasaje establece una conexión entre espacio, forma y entes matemáticos: “Ahora bien, de todas las intuiciones ninguna es dada *a priori*, salvo la mera forma de los fenómenos, espacio y tiempo; y un concepto de éstos, como *quanta*, se puede exhibir *a priori* en la intuición, es decir, [se puede] construir” (*KrV* A720/B748). Por otro lado, el siguiente pasaje muestra que la filosofía y la matemática tienen el mismo objeto, lo cual contribuye a confirmar que la distinción entre fenómeno e intuición no es una distinción real, sino una distinción en cuanto al modo de consideración: “Pero, aunque en tales casos ellas tengan un objeto común, la manera de tratarlo con la razón es enteramente diferente, sin embargo, en la consideración filosófica y en la matemática” (*KrV* A715/B743).

El hecho de que el espacio no sea un fenómeno, sino un *ens imaginarium*, es también válido para los objetos geométricos, ya que, tal como se ha argumentado anteriormente, estos son limitaciones del espacio, de modo que comparten su mismo estatus ontológico¹⁴. Por lo tanto, los entes geométricos también son *entia imaginaria*.

3.4 Construcción

Aunque la noción de construcción aparece en diversos lugares de la obra de Kant, uno de los tratamientos más importantes de ésta se encuentra en “La disciplina de la razón pura en el uso dogmático” de la *KrV*, a propósito de la distinción entre el conocimiento filosófico y el matemático:

El conocimiento filosófico es el conocimiento racional por conceptos; el matemático por construcción de los conceptos. Ahora bien, construir un concepto quiere decir exhibir a priori la intuición que le corresponde. Por lo tanto, se requiere para la construcción de un concepto una intuición no empírica. Por consiguiente, ella es un objeto singular (en tanto intuición). Sin embargo, en cuanto construcción de un concepto (de una representación universal) debe expresar en la representación validez universal para todas las intuiciones posibles que están subordinadas al mismo concepto. Así, construyo un triángulo exhibiendo el objeto que corresponde a ese concepto mediante mera imaginación en la intuición pura, o bien de acuerdo con ella también en el papel, en la intuición empírica. Pero en ambos casos lo hago enteramente a priori, sin haber tomado de alguna experiencia el patrón para ello. La figura singular dibujada es empírica y sirve, sin embargo, para expresar el concepto sin perjuicio de la universalidad de este último, porque en esta intuición empírica se considera siempre sólo la acción de construcción del concepto, para el cual muchas determinaciones son enteramente indiferentes (v.gr. las del tamaño, de los lados y de los ángulos); y por lo tanto se hace abstracción de estas diferencias, que no modifican el concepto del triángulo. (*KrV* A713-714/B741-742)

De un modo similar a los pasajes previamente citados de la “Estética trascendental”, parece haber afirmaciones contradictorias en este texto, puesto que Kant sostiene tanto que la construcción de un concepto requiere de una intuición no-empírica como que ésta se puede realizar sobre el papel por medio de una intuición empírica¹⁵. El supuesto problemático a la

¹⁴ En los textos de Kant encontramos diversos pasajes en los cuales se afirma que la matemática no considera a sus objetos como existentes, por ejemplo: “Pero en los problemas matemáticos no se trata de esto, ni en general [se trata] de la existencia, sino de las propiedades de los objetos en sí mismos, solamente en la medida en que ellas están enlazadas con el concepto de ellos” (*KrV* A719/B747); “Así, en consideración de todo conocimiento que concierne a la existencia de las cosas (la matemática, por lo tanto, queda excluida de ello)” (*KpV* AA V 51).

¹⁵ Kant distingue dos formas de construcción, a saber, ostensiva o geométrica y simbólica, la cual está presente en el álgebra: “[A]llí donde una cantidad ha de ser dividida por otra, pone los caracteres de ambas juntos, según la forma que caracteriza a la división, etc.; y así, por medio de una construcción simbólica, llega tan bien como [llega] la geometría siguiendo una [construcción] ostensiva o geométrica (de los objetos mismos), hasta allí donde el conocimiento discursivo por medio de meros conceptos nunca podría llegar” (*KrV* A717/B745). Además, Kant, probablemente de modo correspondiente a la distinción anterior, identifica dos formas de exhibición —a la que caracteriza como “poner al lado de un concepto una intuición correspondiente” (cf. *KU* AA V 192, 342s.)—, a saber, el esquematismo y el simbolismo: “[P]ues el modo de representación simbólico

base de esta aparente contradicción, como ya se ha visto anteriormente, consiste en que la intuición pura y la empírica serían excluyentes entre sí.

Tal como se ha afirmado hasta este punto, tal supuesto sería erróneo debido a que la intuición pura es la forma de la intuición empírica. Aquello puede comprobarse también en este pasaje, ya que Kant, del mismo modo que hacia el final del §1 de la “Estética trascendental”, caracteriza la abstracción como la manera en la cual se reconoce la intuición pura, en cuanto forma, en la intuición empírica. Esta abstracción no consiste en la separación de diversos elementos dentro de un determinado objeto, sino más bien en la atención a ciertos elementos de un objeto dejando de lado los otros que lo conforman. Según la explicación de Kant hacia el final del pasaje recién citado, el matemático se concentraría únicamente en los elementos *a priori* de la intuición empírica.

Como consecuencia de estas consideraciones, encontramos más evidencia para la idea según la cual los objetos geométricos dentro de la filosofía de Kant corresponderían a la forma espacial de los fenómenos. Lo anterior se sigue a partir de que, en el caso de la construcción de un concepto, se presentan dos posibilidades que, en última instancia, se reducen a sólo una de las dos: o bien se hace uso de una intuición pura, o bien se hace uso de una intuición empírica, lo cual sólo tendría sentido en este contexto si se pone atención sobre el carácter puro de la misma. Por lo tanto, en ambos casos el fundamento de la construcción radica en intuición pura, la cual, como hemos visto anteriormente, corresponde a la forma de la intuición empírica.

3.5 Imaginación

En esta sección seguiré la pista del hecho de que se pueda llamar “imaginarios” a los objetos geométricos. Para ello, exploraré los indicios textuales que vinculan estos objetos con la imaginación.

Kant se refiere a la imaginación en diversos textos de su obra, tales como *KrV* — particularmente en las versiones A y B de la “Deducción trascendental” y en el “Esquematismo”—, *KU* y *Anth.* En *KrV* y *Anth.*, Kant entiende por “imaginación” la capacidad de representar un objeto incluso sin que esté presente en la intuición¹⁶. Además,

es sólo una especie del intuitivo. El último (el intuitivo) puede ser, efectivamente, subdividido en el modo de representación *esquemático* y el *simbólico*. Ambos son hipotiposis, esto es, presentaciones (*exhibitiones*): no meros *caracterismos*, es decir, designaciones de los conceptos por signos sensibles que los acompañan, los cuales no contienen nada perteneciente a la intuición del concepto, sino que sólo sirven a aquéllos como medio de reproducción según la ley de asociación de la imaginación y, por tanto, con propósito subjetivo; de esa índole son ya las palabras, ya los signos visuales (algebraicos e incluso mímicos), como simples *expresiones para conceptos*” (*KU* AA V 352-353). Me parece que estos dos pasajes ofrecen pistas para comprender la construcción y la exhibición en el caso del álgebra y, probablemente, también para el caso de sus objetos. Para una excelente interpretación de la construcción simbólica en el caso del álgebra, véase Shabel (2003: 115-131).

¹⁶ Kant caracteriza la imaginación textualmente de los modos siguientes: “Imaginación es la facultad de representar en la intuición un objeto aun *sin la presencia de él*” (*KrV* B151), y “una facultad de intuiciones sin

Kant caracteriza en *KU* a la imaginación como la capacidad de exhibición —la cual ya hemos visto mencionada a propósito de la construcción— (cf. *KU* AA V 232) y como sensibilización (*Versinnlichung*) (cf. *KU* AA V 351). Por último, Kant introduce en *Anth.* una importante distinción entre dos formas de imaginación, a saber, productiva y reproductiva:

La imaginación (*facultas imaginandi*), como una capacidad de las intuiciones incluso sin la presencia del objeto, es o bien productiva, es decir, una capacidad de la exhibición originaria del último (*exhibitio originaria*), la cual, por lo tanto, antecede a la experiencia; o bien reproductiva, [es decir, una capacidad] de la [exhibición] derivada (*exhibitio derivativa*), la cual trae nuevamente al ánimo una intuición empírica anteriormente tenida. (*Anth.* VII 167)

Ahora bien, en este punto nos encontramos con un problema similar a aquellos abordados anteriormente a propósito del §1 de la “Estética trascendental”, a saber, que Kant parece estar afirmando que uno de algún modo se puede representar un objeto sin que éste nos sea dado —en el caso de la imaginación en general— y, aún más, sin remitir a una intuición empírica previa en la cual objeto haya sido —en el caso de la imaginación productiva—. Siguiendo el hilo conductor desarrollado hasta este punto, no sería correcto interpretar la imaginación productiva como una capacidad de representar un objeto en sentido propio, es decir, un fenómeno¹⁷, pues en tal caso no se trataría de una exhibición originaria (*exhibitio originaria*), sino más bien de una intuición originaria (*intuitus originarius*), algo de lo cual nuestras facultades cognitivas son incapaces, dado su carácter finito (cf. *KrV* B72). Más bien, aquello que uno se podría representar es sólo la forma de un objeto de la experiencia posible. En el caso de los objetos geométricos, aquella forma corresponde al carácter espacial de algún objeto de la experiencia posible¹⁸, es decir, a aquello que, una vez realizado el proceso de abstracción abordado anteriormente, se puede identificar como correspondiente a la intuición pura.

Otro aspecto importante de la imaginación productiva, en el cual también se diferencia de la reproductiva, es la relación que mantiene con la espontaneidad, la cual está a la base de nuestras facultades cognitivas superiores:

presencia del objeto” (*Anth.* AA VII 167). Para otro tratamiento conjunto de estos pasajes, véase Longuenesse (1998: 205-6).

¹⁷ De modo coherente con lo aquí expuesto, Kant enfatiza el carácter productivo de la imaginación, en contraste con lo que podría ser un carácter creativo de la misma, en el siguiente pasaje: “La [*sc.* imaginación] productiva, empero, no es por ello precisamente *creadora*, es decir, no es capaz de producir una representación sensible que no haya sido nunca dada a nuestra facultad de sentir, sino que siempre se puede mostrar la materia con que produce” (*Anth.* AA VII 167-168). En ningún caso debe entenderse el pasaje anterior como queriendo decir que nos sea posible crear de la nada cualquier clase de objeto geométrico, sino que nuestra capacidad productiva siempre debe estar anclada en la forma del espacio.

¹⁸ Kant también caracteriza la imaginación (*Bildungsvermögen*) como “una capacidad [...] de hacer conocimientos a partir de nosotros mismos, los cuales tienen en sí, sin embargo, la forma según la cual los objetos afectarían nuestros sentidos” (*Met.* LI AA XXVIII 235).

Ahora bien, en la medida en que la imaginación es espontaneidad, la llamo también a veces la imaginación *productiva*, y la distingo así de la *reproductiva*, cuya síntesis está sometida solamente a leyes empíricas, a saber, a las de la asociación. (*KrV* B152)¹⁹

La espontaneidad a la cual remite Kant en el pasaje anterior desempeña un papel clave dentro de la geometría en general y dentro de la ontología de sus objetos en particular²⁰. En aquella espontaneidad radica el hecho de que podamos producir objetos geométricos independientemente de que algún fenómeno cuya forma corresponda a tales objetos nos haya sido dado antes o nos sea dado en el momento presente²¹.

De este modo, nos es posible producir cualquier clase de objeto geométrico siempre y cuando tal objeto se ajuste a la estructura del espacio. Con esto, entonces, se acredita la comprensión esbozada hasta ahora de los objetos geométricos como objetos formales, y más específicamente como siendo la forma espacial de algún objeto de la experiencia posible. Aquello permite pensar que podemos imaginarnos y producir un objeto matemático que no tenga un correlato en la experiencia, en la medida en que no sea de hecho la forma espacial de ningún fenómeno, ya que sólo basta con que pueda serlo. En caso contrario, nuestra capacidad para estudiar objetos matemáticos estaría limitada a las formas que de hecho poseen los objetos de la experiencia, lo cual claramente es incompatible con la prácticamente ilimitada capacidad productiva de la matemática.

3.6 Definición

Volviendo a “La disciplina de la razón en su uso dogmático” de la *KrV*, también resulta provechoso para esta investigación tomar en consideración lo que allí sostiene Kant en relación a las definiciones dentro de las matemáticas, en contraste con las pretendidas definiciones dentro de la filosofía. Cabe recordar que estas observaciones sobre las definiciones son introducidas por Kant después de haber distinguido a la matemática de la filosofía por medio de la noción de construcción.

Kant comienza presentando el significado de “definición” del siguiente modo: “*Definir*, como la expresión misma lo indica, debe significar propiamente sólo exponer originariamente el concepto detallado de una cosa, dentro de los límites de él” (*KrV* A727/B755). A continuación, muestra que los únicos conceptos que pueden ser definidos, según el significado anterior, son los matemáticos, mientras que a los conceptos empíricos

¹⁹ Cf. *KrV* A100-102, B150-152, A237/B296.

²⁰ Quizás podría vincularse esta espontaneidad con la “autoactividad” (*Selbsttätigkeit*) que Kant atribuye a la construcción en su respuesta a Eberhard: “En sentido general, toda exhibición de un concepto mediante la producción (espontánea [*selbsttätig*]) de una intuición que le corresponda, puede llamarse construcción. Si ella acontece por la mera imaginación, según un concepto a priori, se llama pura” (*ÜE* AA VIII 192n).

²¹ Queda fuera del alcance de este texto el tratamiento de las conocidas observaciones de Kant sobre las posibles relaciones que habría entre imaginación, sensibilidad y entendimiento (cf. *KrV* A78/B103, A138/B177, A141/B180s.; *Met. LI* AA XXVIII 262; *ÜGTP* AA VIII 180-181n.). Para una discusión clásica sobre este punto, véase Young (1988).

corresponden explicaciones, a los conceptos dados *a priori* corresponden exposiciones y a los conceptos arbitrarios dependientes de condiciones empíricas corresponden declaraciones²² —Kant pone como ejemplo de estos conceptos el barco-reloj (*Schiffsuhr*)— (cf. *KrV* A727-729/B755-757). Estas tres últimas formas de conceptos no pueden recibir propiamente definiciones porque nunca se puede tener completa seguridad de que la pretendida definición haya recogido todas las notas que componen al concepto. Kant, luego de descartar las opciones mencionadas, explica el caso de los conceptos matemáticos del siguiente modo:

Por consiguiente, no quedan otros conceptos que sean aptos para ser definidos, que aquellos que contienen una síntesis arbitraria que pueda ser construida *a priori*; y, por tanto, sólo la matemática posee definiciones. Pues el objeto que ella piensa, lo exhibe ella también *a priori* en la intuición; y éste, con seguridad, no puede contener ni más ni menos que el concepto, porque mediante la definición el concepto del objeto fue dado originariamente, es decir, sin deducir de ninguna parte la definición. (*KrV* A729-730/B757-758)

Un primer aspecto que es posible destacar de la cita anterior es que los conceptos matemáticos tienen definición en la medida en que son exhibidos *a priori* en la intuición, porque mediante ello la naturaleza del objeto queda completamente recogida en las notas que componen su concepto. Otro aspecto relevante es el carácter arbitrario (*willkürlich*) con el cual pensamos los objetos matemáticos y, junto con ello, las definiciones de sus conceptos²³. Ahora bien, conviene enfatizar que este carácter arbitrario no sólo es propio de los conceptos matemáticos, sino también de aquellos conceptos arbitrarios dependientes de condiciones empíricas. La diferencia entre ambos radica, tal como se ha expuesto anteriormente, en que los conceptos matemáticos deben ser construidos, es decir, expuestos *a priori* en la intuición, lo cual implica que en las matemáticas no se puede definir cualquier objeto, sino sólo lo que es acreditable por medio de una remisión a la intuición pura. En ese sentido, podría afirmarse que lo que se hace en particular mediante las definiciones geométricas es identificar ciertas estructuras que están ya contenidas en la naturaleza del espacio, las cuales corresponderían a los objetos geométricos.

4. A modo de conclusión

A lo largo del anterior recorrido de ciertos pasajes, se ha presentado una propuesta para comprender la naturaleza de los objetos geométricos dentro de la filosofía de Kant. Se ha observado que, en virtud de que estos son limitaciones del espacio, comparten su mismo estatus ontológico, de modo que podemos llamarlos, siguiendo a Kant, “*entia imaginaria*”. Aquello significa que los objetos geométricos propiamente no existen —lo cual explica que

²² Para una discusión sobre este punto en relación a las categorías, véase Martínez (2017).

²³ Este aspecto también es mencionado por Kant en su tratamiento de las definiciones dentro de la *Jäsche-Logik*: “Hay definiciones reales en la matemática, porque la definición de un concepto arbitrario (*willkürlich*) es siempre real” (*Jäsche-Logik* AA IX 144).

se los pueda encontrar dentro de la tabla de la nada—, puesto que, desde el punto de vista de un intelecto finito como el nuestro, sólo se puede reconocer como existente aquello que tiene una localización espacio-temporal. Sin embargo, lo anterior no implica necesariamente que los objetos geométricos sean (una forma de) nada en sentido estricto, sino que poseen una cierta naturaleza o realidad, puesto que corresponden a la forma espacial de los fenómenos, de los objetos de una experiencia posible. Aquellas formas espaciales pueden ser reconocidas, incluso independientemente del hecho de que un determinado fenómeno nos sea dado en la intuición, por medio de la facultad que Kant denomina “imaginación productiva” —por ello podría ser apropiado calificar a los entes geométricos como “imaginarios”—. Por último, dado que aquellas estructuras espaciales que constituyen a los objetos geométricos pueden ser identificadas por nosotros de modo completo, sólo de los conceptos matemáticos hay definiciones en sentido estricto, puesto que no podemos saber si las notas que constituyen a las demás clases de conceptos recogen de modo completo la naturaleza de los objetos que caen bajo ellos.

Bibliografía

Allison, H., 2004. *Kant's Transcendental Idealism* (2nd. Ed.), New Haven: Yale University Press.

Caimi, M., 1996. “About the Argumentative Structure of the Transcendental Aesthetic”, *Studi Kantiani* 9:27–46.

Falkenstein, L., 1995. *Kant's Intuitionism: A Commentary on the Transcendental Aesthetic*, Toronto, University of Toronto Press.

Kannisto, T., 2018. “Kant and Frege on existence”, *Synthese* 8:01–26.

Kant, I., 1900–. *Kants gesammelte Schriften*, Königlichen Preußischen/Deutschen Akademie der Wissenschaften (ed.), Berlin: Georg Reimer/Walter De Gruyter.

Kant, I., 1992. *Crítica de la facultad de juzgar* (trad. Pablo Oyarzún), Caracas: Monte Ávila.

Kant, I., 2002. *La polémica sobre la Crítica de la razón pura* (trad. Mario Caimi), Madrid: Antonio Machado.

Kant, I., 2004. *Antropología en sentido pragmático* (trad. José Gaos), Madrid: Alianza.

Kant, I., 2007. *Crítica de la razón pura* (trad. Mario Caimi), Buenos Aires: Colihue.

Longuenesse, B., 1998. *Kant and the Capacity to Judge*, Princeton: Princeton University Press.

Longuenesse, B., 2017. *I, Me, Mine: Back to Kant, and Back Again*, Oxford: Oxford University Press.

CON-TEXTOS KANTIANOS.

International Journal of Philosophy

N.º 14, December 2021, pp. 92-106

ISSN: 2386-7655

Doi: 10.5281/zenodo.5775964

Lazos, E., 2014. *Disonancias de la crítica*, México DF: UNAM.

Martínez, L., 2017. “¿Por qué no es posible definir las categorías, de acuerdo con la Crítica de la razón pura?”, *Kant E-Prints*, Vol. 12, n°3, pp. 6–18.

Parsons, C., 2008. *Mathematical Thought and Its Objects*, Cambridge: Cambridge University Press.

Placencia, L., 2019. *Handlung und praktisches Urteil bei Kant. Eine historische und systematische Untersuchung zu Kants Konzeption des absichtlichen Handelns und ihren urteilstheoretischen Voraussetzungen*, Freiburg/München: Karl Alber.

Placencia, L., Fuentes, J., 2019. “Una interpretación de la *Stufenleiter* de A 320/B 376. Contribución a la determinación precisa del carácter de la distinción entre intuiciones y conceptos”, *Revista de Estudios Kantianos*, Vol. 4, Núm. 2:221–243.

Priest, G., 2016. *Towards Non-Being. The Logic and Metaphysics of Intentionality*, Oxford: Clarendon.

Rivero, G., 2014. *Zur Bedeutung des Begriffs Ontologie bei Kant. Eine entwicklungsgeschichtliche Untersuchung*. Berlin: de Gruyter.

Rosefeldt, T., 2011. “Frege, Pünjer, and Kant on Existence”, *Grazer Philosophische Studien* 82:329–351.

Shabel, L., 2003. *Mathematics in Kant’s Critical Philosophy: Reflections on Mathematical Practice*, New York & London: Routledge.

Stang, N. F., 2016. *Kant’s Modal Metaphysics*, Oxford: Oxford University Press.

Young, J. M., 1988. “Kant’s View of Imagination”, en: *Kant-Studien* 79:140–164.

Wieland, W., 1992. *Die aristotelische Physik. Untersuchungen über die Grundlegung der Naturwissenschaft und sie sprachlichen Bedingungen der Prinzipienforschung bei Aristoteles*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

