

Dossier *La filosofía de las matemáticas de Kant. Perspectivas actuales y clásicas.* Introducción

JAVIER FUENTES*

Universidad de Bonn, Alemania

LUIS PLACENCIA**

Universidad de Chile, Chile

Hasta hace no mucho fue un lugar común la idea de que la filosofía de las matemáticas de Kant era una especie de pieza de museo. La enorme revolución que trajo consigo el desarrollo de las matemáticas en el S. XIX – el siglo más revolucionario en la historia de las matemáticas, con la posible excepción de la época heroica griega, según el gran historiador de la matemática C. B. Boyer (1968, 496) – y comienzos del XX dejó atrás irremediabilmente el tipo de práctica que Kant conoció como “matemática”. A esta revolución pertenecieron sin duda contribuciones que parecían poner en cuestión de modo definitivo la idea que Kant tenía de la geometría y la aritmética, las dos subdisciplinas de la matemática sobre las que más se expresó: las geometrías no euclídeas, los espacios n-dimensionales, el desarrollo del proyecto logicista de Frege, etc. En virtud de ello no llama para nada la atención el juicio que Bertrand Russell presentaba en la *Introducción a la filosofía matemática* que se explicaba de la siguiente forma el carácter *demodé* de la concepción de la inferencia matemática en Kant:

* Licenciado en Filosofía U. de Chile. Magíster en Filosofía U. de Chile. Estudiante de Doctorado en la Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. E-mail de contacto: jfuentesg10@gmail.com

** Licenciado de Filosofía Pontificia Universidad Católica de Chile. Doctor en Filosofía Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Prof. Asociado Departamento de Filosofía U. de Chile. Prof. Asistente Departamento de Ciencias del Derecho U. de Chile. E-mail de contacto: luisplacencia@gmail.com

“Habiendo observado Kant que los geómetras de su tiempo no podían probar sus teoremas por medio de un argumento sin ayuda, sino que requerían el apoyo de una figura, inventó una teoría del razonamiento matemático de acuerdo con la cual la inferencia no es nunca estrictamente lógica, sino que siempre requiere el apoyo de algo llamado ‘intuición’. Todas las tendencias de la matemática moderna – con su creciente persecución del rigor – han ido contra esta teoría” (Russell 1919, 145).¹

Este lugar común es hoy, para cualquier conocedor de la filosofía de las matemáticas de Kant, al menos cuestionable. Lo anterior puede comprobarlo quienquiera que mire con cierto cuidado las decenas de excelentes estudios sobre la filosofía de las matemáticas de Kant que se han publicado en los últimos 50 años (cfr. v.gr. Posy 1992; Posy & Rechter 2020). Según otro lugar común, fue el filósofo finés J. Hintikka quien “fundó” (Posy) el estudio moderno de la filosofía de las matemáticas de Kant. Esta idea suele referir al seminal trabajo “Kant on the mathematical method”, publicado en *The Monist* el año 1967, que presentamos aquí, según nuestro entender, por primera vez en castellano gracias a la traducción de Rafael Reyna. En este trabajo, Hintikka propuso una novedosa interpretación de la noción de “intuición” según la cual la nota de “singularidad” sería anterior a la de “inmediatez”, prestando especial atención a un pasaje de la *Jäsche-Logik* (AA 09 91; § 1). Ello permitía interpretar la función que jugaba la “intuición” en la prueba matemática en tanto base de la “construcción”, no como una especie de “ayuda visual” que complementaba la inferencia, sino más bien como un insumo crucial de un momento de la cadena probatoria, sc. como base de la *ékthesis*, paso probatorio identificado por Proclo y reinterpretado por Hintikka como “ejemplificación existencial”, i.e. como una regla de inferencia válida en la lógica de predicados de primer orden.

Según como se ha relatado tradicionalmente el resurgimiento del estudio de la filosofía de las matemáticas en el mundo angloparlante, probablemente la respuesta más importante al trabajo de Hintikka sea aquella ofrecida por C. Parsons en su texto “Kant’s philosophy of arithmetic”, traducido para este volumen por Edgar Valdez. En este artículo, Parsons defiende una interpretación que es, en varios sentidos, opuesta a la de Hintikka. Por un lado, Parsons invierte el orden de fundamentación de las notas de la intuición, en la medida en que a partir de la nota de “inmediatez” se seguiría la de “singularidad”, y, por otro lado, no

¹ Un sucinto panorama de la situación en época de Russell en Posy & Rechter (2020, 1-3).

interpreta estas notas en una clave lógica, tal como Hintikka, sino más bien, como ha dado en llamarse, en una clave “fenomenológica”, en la medida en que Parsons rescata el estrecho vínculo de la intuición con la senso-percepción como un aspecto determinante de ésta.

Ahora bien, aunque es cierto que el estudio de Hintikka dio paso a un renovado interés por la concepción de la matemática de Kant, especialmente en torno a nociones como la de construcción (en torno a la cual gira el influyente paper de J. M. Young presentado en castellano en este *dossier* gracias a la traducción de Efraín Lazos) o nociones estrechamente ligadas como la de “definición” (que es objeto del interesante trabajo de M. Capozzi, traducido por L. Pelegrín y L. Martínez), el trabajo de Hintikka construye buena parte de su fortaleza sobre la labor previa del injustamente olvidado E. Beth, cuyo trabajo “Sobre el ‘triángulo general’ de Locke” presentamos aquí en español, gracias a la traducción de J. Fuentes. En este trabajo, Beth da cuenta de que al menos la concepción precrítica de la inferencia matemática en el caso de Kant fue mucho más cercana de lo que se creía a la concepción contemporánea, punto que sirvió de base a la innovadora posición de Hintikka. Con todo, la discusión contemporánea en el ámbito de la filosofía de las matemáticas kantiana se ha ampliado mucho más allá de las cuestiones relativas a la rectitud o actualidad de la interpretación kantiana de la inferencia en esta ciencia. Prueba de ello son los trabajos que se presentan aquí como muestra del vibrante estado de la discusión en este plano en el ámbito de los estudios kantianos en el mundo iberoamericano. El artículo de Luciana Martínez, por ejemplo, nos muestra la relevancia de la noción matemática de “analogía” para la obra de Kant, así como sus múltiples significados. En efecto, Kant habría entendido este término como mentando una especie de “ semejanza imperfecta ” – significado que Martínez denomina “noción de sentido común de la analogía” –, así como una noción en el ámbito de la lógica y otra en el ámbito de la matemática. En el caso de la primera, se trataría de un tipo de inferencia similar a la “inducción” que nos entregaría conclusiones no apodícticas, mientras que en el caso de la segunda se trataría de la identidad de dos relaciones determinadas a partir del cociente de sus números. La identidad de la relación permite determinar el cuarto elemento de la relación dados los tres primeros, idea que parece estar a la base del uso de la noción de “analogía” en la *KrV*. Con todo, como es bien sabido para el lector informado, dado que en la filosofía no tratamos con magnitudes, entonces el uso de la expresión aquí se refiere a relaciones cualitativas, i.e. aquí podemos establecer *a priori*, ya

no un número que construimos a partir de la relación de analogía, sino la relación entre el tercer y cuarto elemento, sin que por ello podamos determinar este último.

La noción de analogía es crucial también para la interpretación que hace André Rodrigues del concepto de “exponente”, que, de acuerdo con el autor, parece estar a la base incluso de la “unidad cualitativa” mentada en la “deducción trascendental de las categorías”. El “exponer” conceptos se presentaría como alternativa a la “construcción” de los mismos, según interpreta Rodrigues a partir del *Duisburg Nachlass*. Junto con la detallada presentación de la relevancia del concepto de “exponente”, Rodrigues nos presenta un análisis de algunos aspectos de autores centrales para la concepción de la filosofía de las matemáticas de Kant, especialmente de Kästner.

Por último, el texto de Javier Fuentes nos presenta otro de los aspectos en relación con los que la filosofía de las matemáticas de Kant ha permitido recientemente ampliaciones, sc. la discusión de la ontología que enseña la filosofía crítica. Lo anterior posee vínculos con la discusión propiciada por Hintikka. En efecto, si la construcción en la intuición, necesaria para la prueba en matemáticas es interpretable como “ejemplificación existencial”, entonces la prueba matemática contiene enunciados existenciales. Con todo, Fuentes discute con evidencia textual sólida la idea de que para Kant los objetos matemáticos, así como la intuición pura, “existan”. Ellos serían más bien, una forma de *entia imaginaria*.

Además de artículos clásicos, también se incluyen en este *dossier* traducciones de textos de Kant sobre las matemáticas. El primero de ellos corresponde a sus *Reflexionen* sobre matemáticas, contenidas en las páginas 3-61 del volumen XIV de la Edición Académica (AA), las cuales han sido traducidas por el equipo conformado por L. Pelegrín, M. Lerman, F. Montero, T. Iovine y L. Martínez. Estas *Reflexionen* se caracterizan por la variedad de los temas que abordan, entre los cuales se pueden mencionar las construcciones de distintos objetos matemáticos, tales como polígonos regulares y cantidades no discretas, y la doctrina de la definición, en relación al círculo y al problema de las paralelas dentro del marco del quinto postulado de Euclides. El segundo texto, traducido por E. Lazos, corresponde a *Über Kästners Abhandlungen*, en donde Kant responde a las críticas contra su concepción de las matemáticas planteadas por el matemático Abraham Gotthelf Kästner (1719–1800). Estas objeciones fueron publicadas en el *Philosophisches Magazin* (1788–1792), fundado por Johann August Eberhard (1739–1809), quien se convirtió en uno de los principales críticos de Kant desde la así llamada “filosofía leibnizo-wolffiana”. Las respuestas de Kant a estas

objecciones tienen una enorme relevancia, dado que allí se profundiza sobre algunos aspectos de su concepción de la matemática que en sus textos más conocidos no son abordados en detalle. Estos temas se enfocan, principalmente, en la naturaleza del espacio, por ejemplo, tanto en relación con la distinción entre la consideración del espacio según un punto de vista metafísico o uno geométrico, como en relación con el carácter infinito del mismo.

El presente *dossier* busca ser un aporte a los estudios kantianos en lengua española. Intentamos reunir en él, junto con una muestra del trabajo de jóvenes especialistas en filosofía de las matemáticas kantianas del mundo iberoamericano, traducciones de un conjunto de textos clásicos así como de fuentes kantianas que, esperamos, sean de utilidad para el futuro estudio de este ámbito del pensamiento de Kant en lengua española. Quisiéramos agradecer a los traductores así como a los autores por la excelente labor que han realizado.

Bibliografía

BOYER, C. (1968) *A history of mathematics*. New York: Wiley

POSY, C. (ed.) (1992): *Kant's philosophy of mathematics*. Dordrecht: Kluwer.

POSY, C. & RECHTER, O. (eds.) (2020): *Kant's philosophy of mathematics*. Cambridge: CUP.

RUSSELL, B. (1919): *Introduction to mathematical philosophy*. London: George Allen & Unwin.

