

Reseña de: Federico Raffo Quintana, *Continuo e infinito en el pensamiento leibniziano de juventud*, Granada, Comares, 2019, XIII + 179 pp.

Oscar M. Esquisabel  
CEFHC (IESCT)-UNQ/UNLP/UCA

*Continuo e infinito en el pensamiento leibniziano de juventud*, de Federico Raffo Quintana, aborda la compleja pero central cuestión del tratamiento de la composición del continuo en la fase temprana del pensamiento leibniziano que va desde la publicación de la *Theoria motus abstracti*, de 1671, hasta los últimos escritos del período de París (1672-1676), especialmente los que han sido publicados en A VI 3 con el título *De summa rerum* (A VI 3, 461-588). A través de una Introducción y cuatro capítulos, el trabajo aborda los diferentes aspectos y la evolución del problema de la composición del continuo en el joven Leibniz, desde la filosofía natural hasta la metafísica, pasando por el análisis de cuestiones matemáticas. Un tenor bibliográfico y un *abstract* en inglés concluyen el volumen.

Así, en el capítulo I, “Infinito actual, indivisibles e infinitamente pequeños” (pp. 1-47), el autor analiza las concepciones leibnizianas acerca del continuo entre los años 1669 y 1672, tomando como hilo conductor la *Theoria motus abstracti*. Como resultado del análisis, se muestra que Leibniz asume ya en una fase temprana la tesis de la división actual del continuo en partes infinitas, en discusión con Thomas White y las posiciones cartesianas, que conoce de manera indirecta. Como antecedentes de esta postura, el autor analiza la relación entre extensión e impenetrabilidad en los escritos anteriores a la *Theoria motus abstracti*, al tiempo que intenta mostrar que, durante la década de 1670, el movimiento constituye un rasgo esencial de los corpóreo. Asimismo, muestra la importancia, ya en esta época, de las primeras concepciones leibnizianas sobre la matemática infinita para comprender la composición del continuo, para lo cual se realiza un análisis de la *Accessio ad arithmetica infinitorum*.

En lo que respecta a las tesis de la *Theoria motus abstracti*, sostiene una interpretación renovadora en lo que respecta a la composición del continuo: en efecto, no se compone de indivisibles, sino que éstos son siempre extremos, componiéndose el continuo de partes alícuotas, de la misma manera que una serie se compone de sus términos, de acuerdo con una cierta ley uniforme. A partir de dicha interpretación, el capítulo aborda la relación entre Leibniz y

Cavalieri, sosteniendo la postura de que Leibniz no toma directamente los indivisibles del matemático italiano. Del mismo modo, aborda la relación entre indivisibles e infinitamente pequeños. En esta perspectiva, analiza el concepto de punto en relación con las concepciones de Hobbes, llegando a la conclusión de que los indivisibles no son puntos euclidianos, pero tampoco puntos hobbesianos.

A continuación, el capítulo se aboca al examen de los escritos juveniles del período de París, tratando de mostrar los cambios que se detectan en ellos en relación con la *Theoria motus abstracti*. De esta forma, se dedica al examen de la recepción y críticas de Leibniz a las concepciones de Galileo Galilei. En efecto, Leibniz rechaza la concepción galileana de la composición del continuo y, en conexión con ello, recusa la existencia del número infinito, en relación con el axioma del todo y las partes. El examen destaca el hecho de que en esta fase Leibniz identifica lo mínimo con el indivisible, cuya existencia se refuta mediante un argumento geométrico basado en la equinumerosidad. Pese a la aparente contradicción con la *Theoria motus abstracti*, el autor sostiene la tesis de que los indivisibles que critica son los galileanos, no los de la mencionada obra. No obstante, en los escritos de París hacen su aparición las cantidades infinitamente pequeñas, en reemplazo de los indivisibles de la *Theoria motus abstracti*. Se aborda así la relación entre estas nuevas entidades, el movimiento, el cuerpo y el espacio, al tiempo que se sostiene una concepción “relativa” de dichas magnitudes, en el sentido en que se toman siempre en relación con otras cantidades. Finalmente, se retoma la relación entre la composición del continuo por cantidades infinitesimales con el tratamiento leibniziano de las series infinitas. Concluye el capítulo con el tratamiento de la cohesión de los cuerpos, para lo cual se establecen nexos con la concepción aristotélica del continuo y, al mismo tiempo, se muestra la importancia de la noción de *conatus* para dar cuenta de la interpenetración de los cuerpos.

El capítulo II, “Los grados de infinito” (pp. 49-113) está dedicado al tratamiento leibniziano del infinito en cuanto tal, especialmente en los escritos de los últimos dos años del período de París, en los que se torna gravitante la relación de Leibniz con Tschirnhaus y Spinoza. Para plantear el problema, parte de la distinción leibniziana entre tres grados del infinito, tal como aparecen en una anotación a la carta de Schuller: el infinito ínfimo, lo máximo en su género y *la totalidad de las cosas* o Dios. El grado ínfimo del infinito se conecta con los diferentes tipos de infinito matemático: el terminado y el interminado,

diferenciación que aparece de manera destacada en *De quadratura arithmetica circuli* (1676). De esta manera, el infinito terminado constituye un dispositivo conceptual requerido para la solución de problemas matemáticos que involucran el infinito, como por ejemplo la determinación de la magnitud de espacios finitos limitados por curvas y rectas infinitas. De este modo, constituye un instrumento conceptual decisivo para el método que recurre a infinitesimales. El autor ejemplifica dicho método mediante el tratamiento de la hipérbola, concluyendo con el análisis del carácter ficcional de los infinitos terminados e infinitesimales, ya en esta época. Los resultados de este examen se conectan con el tratamiento del problema del continuo en el *Pacidius Philalethi*. En dicho diálogo se retoma el modelo de la serie matemática infinita y se rechazan los *minima* apelando a un principio de simetría o armonía que tiene en su base el principio de razón suficiente. Se retoma así la cuestión de la ficcionalidad de las cantidades infinitesimales, para lo cual se apela nuevamente a las argumentaciones matemáticas de *De quadratura arithmetica circuli*. En este contexto, frente a la interpretación sincategoremática de las cantidades infinitesimales, el autor defiende la tesis de que tales cantidades son “objetos ficticios” o “categoremáticos”. No obstante, el autor destaca la diferencia consciente que establece Leibniz entre los abordajes geométrico y metafísico de la cuestión de lo infinitesimal, mostrando así la clara actitud pragmática que asume Leibniz como matemático cuando introduce tales entidades matemáticas.

A continuación, el capítulo aborda el tratamiento del infinito como lo máximo en su género y lo absoluto o Dios. En relación con este último, el autor aborda un examen de la reformulación leibniziana de la prueba ontológica de la existencia de Dios, tal como tiene lugar hacia finales del período de París. Como se sabe, el problema central es la demostración de la mutua compatibilidad de los atributos divinos. En cuanto al infinito en su género, la cuestión se aborda a partir de los atributos divinos tales como la extensión, el tiempo y la omnisciencia. Así, el tratamiento de la extensión revela importantes diferencias con el período anterior. En efecto, la extensión es ahora un atributo divino simple y, en ese sentido, un absoluto respecto de las cosas limitadas. En sentido propio, corresponde a la inmensidad de lo divino y, por esa razón, se diferencia del espacio como el conjunto de lugares. En este sentido, la extensión constituye el fundamento de lo extenso; por esa razón, es ineludible el abordaje de la polémica acerca de la relación de Leibniz con Spinoza.

Siguiendo este hilo conductor, se analizan también las relaciones entre tiempo y eternidad, así como las existentes entre omnipotencia y movimiento, mostrando de qué manera Leibniz sostiene en esta época una concepción transcreacionista. A continuación, se aborda la central cuestión acerca de la relación entre las mentes finitas, la mente infinita y la omnisciencia. En esta perspectiva, se discute y analiza la posible relación entre Dios como mente universal y el intelecto agente aristotélico, destacando, sin embargo, que Leibniz mismo rechaza esta equiparación. Finalmente, examina el problema de las formas simples y su conocimiento, discutiendo la relación entre la esencia divina y las formas simples, así como la tesis de que las formas simples están a la base de toda percepción.

Retomando el final del capítulo I, el capítulo III, “Sobre la materia y la unidad de los cuerpos” (pp. 115-146), se ocupa de indagar el problema de la constitución de la materia y el cuerpo hacia el final del período parisino. En discusión con Descartes, Leibniz introduce el concepto de mole o masa como principio pasivo limitador, al tiempo que supera sus propios puntos de vista respecto del carácter fluido de la materia, sustituyéndolo por el concepto de flexibilidad. Como parte del tratamiento de la cuestión de la unidad de la materia, también abandona el principio de que “ser es ser sentido” que había defendido anteriormente. Para ello, tiene una importancia central la crítica de Foucher a Malebranche. En efecto, para Leibniz ya no es suficiente la congruencia de las percepciones para la cuestión de la existencia, sino que es preciso preguntarse por el fundamento de ella, evidenciando así un cambio en el concepto de existencia. Asimismo, la cuestión de la percepción y su congruencia se enlaza con la posibilidad de la pluralidad de espacios y, en consecuencia, de mundos.

En cuanto a la concepción del cuerpo como algo flexible, Leibniz rechaza la composición de la materia tanto por puntos indivisibles como por átomos indestructibles, introduciendo el concepto de pliegue. Asimismo, en conexión con el debate que mantuvieron Tschirnhaus y Spinoza sobre el origen de los modos finitos, Leibniz apela al concepto de mole o masa como principio de variación, que el autor entiende en términos de limitación. En conexión con lo anterior, el capítulo analiza las conexiones entre la materia, la individuación y la cohesión. Así, Leibniz abandona sus concepciones primeras acerca de la cohesión, de carácter aristotélico, al tiempo que introduce una importante distinción entre “todo” y “agregado”. De esta forma, se produce un cambio del

concepto de continuidad al de contigüidad. Este cambio conlleva también el tratamiento del problema de la unidad del agregado. Se muestra así que Leibniz admite dos tipos de unidades, la nominal, de carácter más bien subjetivo y lingüístico, y la metafísica, que está fundada por una mente ínsita en la materia misma. Se postula así un renovado abordaje de la divisibilidad o indivisibilidad de la materia, especialmente en conexión con la pretendida admisión leibniziana de la existencia de átomos. En respuesta a esta cuestión, el autor sostiene que el atomismo leibniziano implica una composición entre la materia, que constituye el agregado, y la mente, que le confiere unidad y cohesión. La existencia de una mente ínsita en el cuerpo conduce, a su vez, a una renovada concepción del principio de individuación, que depende de la posesión de una mente dotada de memoria.

El último capítulo, “Proyecciones del problema del continuo en el pensamiento maduro de Leibniz” (pp. 147-164), resume los puntos fundamentales de la investigación y traza las líneas de ruptura y continuidad con el tratamiento del problema del continuo en la etapa posterior del pensamiento leibniziano, especialmente a partir de la primera formulación de sus concepciones maduras en el *Discurso de metafísica*. En cuanto a las conclusiones fundamentales del trabajo, el autor sostiene que la tesis central de Leibniz respecto de la composición del continuo es la admisión de la división infinita actual de las partes, sostenida desde una etapa temprana de su desarrollo intelectual, apelando para su fundamentación (un tanto tardía) a argumentos basados en propiedades estructurales (de carácter relacional o analógico). Un segundo aspecto fundamental de las concepciones de Leibniz en la época analizada es el rechazo de los indivisibles o mínimos, así como la distinción entre infinito terminado e interminado. Asimismo, el autor destaca la importancia de la idea de que la división actual infinita siempre debe obedecer a una cierta legalidad o ley, no pudiendo tener lugar de manera arbitraria o de acuerdo con todos los modos posibles de división. Del mismo modo, le atribuye a Leibniz la admisión de dos tipos de infinitesimales, el categoremático, de carácter ficcional, y el sincategoremático, que se aplica fundamentalmente en la filosofía natural. Finalmente, la solución metafísica de la unidad de los cuerpos sobre la base de una mente ínsita dotada de memoria abre la puerta para el período maduro, en el que, a la postre, la cuestión de la unidad de lo corpóreo y de la composición del continuo recibirá una respuesta mediante la introducción del concepto de sustancia inextensa dotada de unidad,

que implicará, entre otras cosas, el abandono de la concepción de la extensión en términos de una naturaleza simple. Pero de este modo, ya estamos dentro de la estela del *Discurso de metafísica*.

El trabajo de Raffo Quintana constituye una destacada y muy importante contribución al tratamiento de la composición del continuo en el joven Leibniz, en particular, y al de su pensamiento del período de París, en general. A través del examen de los escritos de juventud nos muestra un Leibniz hasta cierto punto inusitado y bastante diferente de la visión que tenemos de él a partir de sus escritos clásicos, tales como el *Discurso de metafísica* y la *Monadología*. En cierto sentido, nos lo exhibe como un filósofo que, más que buscar un sistema, avanza por tesis y refutaciones, a la búsqueda de una concepción unificada, que todavía no aparece. Raffo Quintana tiene el acierto de hacer patente ese aspecto tentativo del pensamiento juvenil de Leibniz, mediante una exposición clara y argumentada que logra interconectar diferentes ámbitos del pensamiento leibniziano, desde la metafísica hasta la filosofía natural, pasando por el difícil laberinto de su matemática infinita, todo ello sin dejar de discutir la bibliografía clásica y la más actual. Quien desee conocer esa época de Leibniz donde bullen las ideas que luego se decantarán en su pensamiento maduro, encontrará en *Continuo e infinito en el pensamiento leibniziano de juventud* un enfoque que no lo defraudará.