EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS IX JORNADAS

VOLUMEN 5 (1999), Nº 5

Eduardo Sota
Luis Urtubey
Editores

ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina

Una cuestión debatida: la naturaleza del análisis y la síntesis en el pensamiento metodológico de Leibniz

*Oscar M. Esquisabel**

El presente trabajo trata de abordar de manera general los puntos centrales de la concepción leibniziana del método de análisis y síntesis. Para tal fin, se lleva a cabo en primer lugar una 'localización' general de las intenciones metodológicas de Leibniz en el contexto de su época; posteriormente se pasa revista a las diversas interpretaciones que han recibido las diversas formulaciones leibnizianas del método del análisis y la síntesis; en tercer lugar se delinean las perspectivas a partir de las cuales pueden ser comprendidos los problemas que presenta la interpretación de las ideas leibnizianas en torno de los mencionados procedimientos metodológicos, para finalmente culminar con una formulación de las tendencias fundamentales subyacentes en la metodología leibniziana, cuya naturaleza es tal que producen una cierta heterogeneidad en las teorías metodológicas de Leibniz.

Es conocido el reproche que a partir del Renacimiento Humanista se le hizo a la lógica aristotélico-escolástica, por lo que no nos extenderemos aquí en su historia, sino que sólo la citaremos para poder enmarcar mejor las intenciones de Leibniz. En efecto, a aquélla se le objetaba en general el que sólo fuese una técnica de exposición y de enjuiciamiento de lo ya conocido, incapaz por sí misma de producir conocimientos nuevos. Frente a esta insuficiencia, se elevaba la pretensión de instaurar una nueva lógica que satisficiese la necesidad de hallar verdades todavía no conocidas. Así, desde mediados del siglo XVI, en especial debido a la influencia de Petrus Ramus, quien retomó la distinción estoica entre invención y juicio, se hizo usual distinguir entre la lógica del juicio y la lógica de la invención. Mientras que la primera tenía como misión enjuiciar la verdad de las proposiciones a nuestra disposición, la segunda debía permitirnos hacer avanzar nuestro conocimiento, permitiendo hallar nuevas verdades. A la primera se la denominó usualmente *ars judicandi*, a la segunda, *ars inveniendi*. En el siglo XVII se vio particularmente potenciada la fuerza del *ars inveniendi*, debido a su estrecha asociación con los métodos de demostración matemática, gracias a los cuales se entrevió la posibilidad de una lógica heurística que, al menos en parte, fuese al mismo tiempo demostrativa. En correspondencia con estas distintas corrientes y fuentes históricas, se impuso el método del análisis y la síntesis —también llamado método compositivo y resolutivo— como la guía fundamental para la constitución de este proyecto de lógica ampliada.

En este contexto histórico, presentado de una manera sumaria, se desarrollaron los intentos leibnizianos por fundar una nueva lógica que diese satisfacción tanto a los requisitos del enjuiciamiento como los de la invención de nuevos conocimientos. Así, desde su juventud proyectó Leibniz fundar un arte de la invención, tanto demostrativo como tópico (o probable), el cual debía proporcionar el complemento necesario a una lógica del juicio o *ars judicandi*. Del mismo modo, desde una temprana época adoptó el método del análisis y la síntesis como forma de dar realización concreta de esas dos partes de la lógica. De esta

* Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. UNLP.

manera, la distinción entre el método analítico y el sintético se superpuso a la articulación de la lógica en términos de juicio e invención. Por otro lado, las partes de la lógica, así como los métodos, constituyeron la clave arquitectónica de la Ciencia General, un proyecto mediante el cual Leibniz se propuso poner los fundamentos de la totalidad de las ciencias. Finalmente, este programa se completaba con el plan de la característica general, que tenía por intención reducir a un cálculo operatorio la lógica del juicio y de la invención, junto con los procedimientos analíticos y sintéticos.

Los problemas planteados por cada uno de estos tópicos, así como por sus mutuas conexiones, han recibido una amplia discusión en la exégesis del pensamiento leibniziano desde mediados del siglo pasado y especialmente en el nuestro. En efecto, las inconsecuencias de Leibniz a la hora de caracterizar el análisis y la síntesis, las aparentes vacilaciones que se manifiestan cuando trata de aclarar la relación mutua entre ambos aspectos del método, así como los cambios con relación al papel que juegan los procedimientos analíticos y sintéticos en el *ars judicandi* y el *ars inveniendi*, han dado lugar a múltiples y controvertidas interpretaciones, cuyas líneas fundamentales sintetizaremos a continuación.

Así, en su clásica obra sobre Leibniz, Couturat diseña en términos generales lo que constituiría el canon general para la interpretación del método de análisis y síntesis leibniziano. Partiendo de una identificación del análisis con el orden de la invención y de la síntesis con el juicio o demostración,[1] Leibniz evolucionaría más adelante hacia una concepción en la que tanto la síntesis como el análisis tendrían funciones inventivas y judicativas. De este modo, el resultado final sería la subordinación de la distinción entre juicio e invención a la división, más general, entre el análisis y la síntesis, que constituirían por sí mismas las partes de la lógica. En consecuencia, quedaría relevada la partición clásica de aquélla en *ars inveniendi* y *ars judicandi*.[2] Por lo demás, el concepto de análisis y síntesis sería tributario de la lógica combinatoria del concepto, tal como fuera expuesta en sus fundamentos en la *Dissertatio de Arte Combinatoria*.[3]

Varios comentaristas han propuesto interpretaciones que divergen del punto de vista de Couturat en aspectos importantes. Así, H. Heimsoeth sostiene una asignación de funciones en la que la síntesis permitiría obtener deductivamente nuevas proposiciones, mientras que el análisis constituiría el procedimiento fundamental para evaluar proposiciones ya dadas, si bien admite que en ocasiones se invierte esta imputación de tareas.[4] Más matizada es la perspectiva adoptada por L. Loemker con relación al concepto de análisis y síntesis. En su perspectiva, la teoría del análisis y la síntesis tiene funciones diversas, según se trate de conceptos o proposiciones. En lo que respecta a los conceptos, el modelo es básicamente el de la *Dissertatio de Arte Combinatoria*. En cambio, cuando está en juego el tratamiento de proposiciones, el paradigma metodológico se extrae del modelo euclidiano de demostración matemática, que recurre a la distinción entre axiomas, definiciones y teoremas. Aunque Leibniz recurrió sucesivamente a ambos modelos para solucionar problemas de significatividad y de fundamentación, nunca aclaró debidamente la relación entre ambos.[5]

También se ha intentado interpretar las funciones del *ars inveniendi* y del *ars judicandi* a la luz de los conceptos de la lógica contemporánea. Esta es la vía escogida por Hans Hermes, quien ha tratado de elucidar las funciones del arte del juicio mediante el recurso a la noción contemporánea de decidibilidad. Del mismo modo, ha utilizado el concepto de enumerabilidad para dar cuenta de las funciones del *ars inveniendi*. Por lo demás, Hermes

identifica el arte de la invención fundamentalmente con la síntesis, interpretada combinatoriamente a partir del modelo axiomático-deductivo.[6]

Hans-Werner Arndt prosigue una línea de interpretación similar a la anterior. En primer lugar, la tarea del *ars judicandi* consiste en la prueba de que una proposición depende deductivamente de otras, que se ha aceptado como verdaderas, con lo cual se acerca nuevamente el *ars judicandi* a una teoría de la decidibilidad. En cambio, la invención consistiría en la derivación de proposiciones todavía no probadas a partir de enunciados aceptados previamente como verdaderos. De esta manera, la invención leibniziana correspondería a la teoría formal de la deducción.[7] Por otra parte, frente a la tesis de Couturat acerca del relevo de la distinción entre *ars judicandi* y *ars inveniendi* en favor del par análisis-síntesis, Arndt sostiene que el significado del análisis y síntesis en el contexto del *ars judicandi* no es el mismo que el que rige para el *ars inveniendi*. Así, las expresiones "analítico" y "sintético" en el contexto del *ars judicandi* mientan fundamentalmente la concepción de la demostración euclidiana, que utiliza el lenguaje natural sin formalizar. En cambio, "analítico" y "sintético", referidos al arte de la invención, se deben comprender en el contexto del proyecto leibniziano de crear un lenguaje conceptual formalizado de carácter algorítmico.[8]

Por su parte, Martin Schneider aborda las relaciones entre el análisis y la síntesis en una perspectiva que se enlaza con las interpretaciones clásicas de Couturat, Russell y Cassirer.[9] Así, la distinción entre ambos procedimientos se relaciona en primer lugar con la búsqueda de conceptos elementales. Según Schneider, la interpretación de Couturat ha acentuado los aspectos analíticos de la teoría del concepto y del juicio, lo cual da como resultado el que la síntesis se convierta en una mera combinatoria de conceptos elementales. No obstante, siguiendo la tradición kantiana, Schneider se propone poner de manifiesto que Leibniz mismo fue hasta cierto punto consciente de la insuficiencia de la concepción analítica del concepto y de la verdad, por lo cual debió completar su punto de vista mediante la introducción de consideraciones que reconocían la autonomía de la síntesis en la constitución de conocimientos y en la formulación de proposiciones.[10]

Hermes y Arndt habían apelado a los conceptos de la teoría y metateoría formal de la deducción para elucidar la diferencia entre *ars judicandi* y *ars inveniendi*. Frente a esta interpretación formalizante destaca Cornelie-Anthonie van Peursen el hecho de que el arte de la invención posee aspectos irreductibles al cálculo formal.[11] En primer lugar, se da en Leibniz una tendencia, ya observada por Couturat, a subordinar el arte del juicio al arte de la invención, con lo cual se podría señalar en Leibniz una anticipación de la tendencia contemporánea a borrar la distinción entre contexto de descubrimiento y contexto de justificación.[12] Por su parte, el arte de la invención opera en diversos planos, a saber, el sintáctico, el semántico y el pragmático. En el tratamiento de las verdades eternas predominan fundamentalmente las consideraciones sintácticas, mientras que en el plano de las realizaciones concretas, la solución de problemas y las situaciones "prácticas" es necesario introducir consideraciones de carácter semántico y pragmático.[13] Así, se da en Leibniz una cierta tensión entre la racionalidad y la contingencia. Por otra parte, la relación entre el análisis y la síntesis es de complementareidad. La síntesis ocupa un papel preponderante en el dominio práctico, mientras que el análisis predomina en el dominio teórico.[14]

En una perspectiva que aborda la cuestión del método leibniziano preponderantemente desde el punto de vista de la ciencia natural, François Duchesnau también ha defendido recientemente la complementareidad del análisis y la síntesis, así como ha criticado sus

interpretaciones logicistas y aprioristas. En primer lugar, reconoce la primacía del arte de la invención[15] por sobre el arte del juicio. Del mismo modo, acepta que la invención sea tanto analítica como sintética o combinatoria.[16] Por otro lado, reconoce el carácter en ocasiones hipotético y provisorio del método de la invención.[17] La complementareidad entre el análisis y la síntesis se funda en que el análisis regresivo constituye un hilo conductor para la selección de las combinaciones apropiadas.[18] Por otra parte, la teoría analítica de los conceptos no basta para fundar la teoría analítica del juicio, sino que se requiere la introducción de principios arquitectónicos, como es el caso del principio de razón suficiente, al menos para el caso de las verdades contingentes.[19] Finalmente, al análisis le cabe un papel determinante en el descubrimiento de estos principios arquitectónicos.[20]

Por último, señalaremos un intento de aclarar el programa del *ars inveniendi* leibniziano a partir de los conceptos de la teoría matemática contemporánea. Se trata de la aproximación escogida por Hourya Benis-Sinaceur, quien pone en conexión las ideas leibnizianas sobre el arte de la invención, especialmente en matemáticas, con la teoría de los modelos de Abraham Robinson.[21] Para Benis-Sinaceur, el arte de la invención no se limita solamente al desarrollo de un cálculo generalizado, sino que, más allá de ello, implica un programa de análisis conceptual por el cual se obtienen las estructuras conceptuales fundamentales.[22] De esta manera, el *ars inveniendi* depende de estructuras formales, las cuales se comportan con relación a sus aplicaciones de la misma manera que lo hace una teoría abstracta con sus modelos. De esta forma, Leibniz anticipa la construcción de una metateoría a partir del análisis abstractivo del lenguaje de las teorías matemáticas.[23] Por otra parte, puesto que el conocimiento matemático excede los alcances de un programa puramente formalista, se verifica en Leibniz una tensión entre la invención y la fundamentación, que Leibniz resuelve frecuentemente en favor de la primera.[24]

No podemos realizar en el presente contexto una crítica detallada de cada una de las interpretaciones sintetizadas previamente. Cada una de ellas posee sus méritos y fortalezas, así como sus defectos y debilidades. Es llamativo, sin embargo, el que cada una de ellas cuente con sustentos parciales en los textos leibnizianos. Ello nos ha conducido a la hipótesis de que Leibniz aborda la cuestión del análisis y la síntesis a partir de diversas perspectivas, no necesariamente homogéneas entre sí. Nos contentaremos por el momento con delinear esos diferentes puntos de vista y así, de manera más o menos indirecta, proporcionaremos una respuesta a las interpretaciones previas.

En primer lugar, nuestra interpretación tiene como marco general la hipótesis de que el pensamiento metodológico leibniziano se halla caracterizado por una tensión más o menos latente entre los paradigmas que le proporcionan sus fundamentos conceptuales. Por un lado, Leibniz recurre a la lógica tradicional del concepto. Al mismo tiempo, trata de amalgamar esta última con las formas propias del saber matemático. En gran medida, a esta doble filiación del método se deben las perplejidades a que nos enfrentamos al tratar de organizar en sistema las ideas metodológicas de Leibniz.

Una segunda fuente de problemas está dada por el hecho de que Leibniz impone al método dos tareas que no pueden llevarse a cabo de manera simultánea, a saber, la exigencia de fundamentación absoluta, por una parte, y la meta de producir un progreso constante del conocimiento, en particular mediante la resolución de problemas, por la otra. De esta manera, se verifica en Leibniz una segunda causa de dificultades, esta vez entre la pretensión de fundamentar y la necesidad de producir el progreso de la ciencia.

Las tensiones existentes entre estas distintas perspectivas de la metodología leibniziana tienen como consecuencia una serie de inconsistencias y vacilaciones en el momento de definir los diferentes aspectos del método, tales como las disciplinas que lo componen, así como la naturaleza, alcance, función y jerarquía de sus procedimientos. Para poner un cierto orden entre las aparentemente incompatibles afirmaciones leibnizianas, hemos planteado la necesidad de diferenciar entre cuatro perspectivas básicas de aproximación para caracterizar el método de análisis-síntesis: la matemática, la epistémico-sintáctica, la pragmático-epistémica y la práctica. Ciertamente, las diferencias entre las diversas interpretaciones del método leibniziano surgen del hecho de que en cada caso se generaliza unilateralmente algunas de estas perspectivas. No obstante, es incierto que sean compatibles entre sí las exigencias que plantean estos diferentes puntos de vista desde los cuales aborda Leibniz la caracterización del método, como lo señala la existencia de problemas y tensiones irresueltas.

De esta forma, planteamos la necesidad de postular una evolución de la situación del método de análisis y síntesis con relación a la subdivisión de la lógica en *ars judicandi* y *ars inveniendi*. En una primera fase, Leibniz tendió a identificar el análisis con el *ars judicandi* y la síntesis, entendida como combinatoria, con el *ars inveniendi*. Por otro lado, al *ars inveniendi* se le asignó preliminarmente una función tópica, es decir, servía sólo para formular problemas y cuestiones, mientras que la resolución demostrativa de estos quedaba a cargo del análisis. En una etapa intermedia y dada la ambigüedad del concepto de resolución, el análisis pasó a formar parte también del arte de la invención, junto con la síntesis. No obstante, el primero siguió reteniendo cierta función "judicativa". Por último, en una tercera fase, que se hace manifiesta después del período de Paris (1672-1676), el análisis y la síntesis quedaron definitivamente incluidos en el arte de la invención. Si bien se verifica una tendencia a borrar la diferencia entre *ars judicandi* y *ars inveniendi*, esta se mantuvo en virtud de su relevancia epistemológica, aunque no necesariamente sintáctica.

Finalmente, un análisis detenido de los textos nos conduce al reconocimiento de que el método de análisis y la síntesis leibniziano posee aspectos constructivos que tienen su fuente de inspiración en la adopción del modelo de resolución de problemas de la matemática, particularmente el que proporcionan las construcciones simbólicas del álgebra. Esta perspectiva "constructivista" del análisis y la síntesis tiene como consecuencia el que Leibniz otorgue a la síntesis cierta prioridad, al menos en la resolución de problemas, al tiempo que permite comprender la metodología leibniziana desde un punto de vista más bien pragmático.

No queremos finalizar esta breve exposición sin apuntar al menos algunas observaciones con relación a la hipótesis principal, mencionada al principio, a saber, la tensión entre pensamiento lógico y pensamiento matemático. En general, las caracterizaciones del análisis y la síntesis reconocen en Leibniz dos fuentes o modelos. Una de ellas se halla constituida por el paradigma lógico, vigente desde la *Dissertatio de Arte Combinatoria* (1666), que concibe el análisis como la descomposición de los conceptos en nociones elementales y la síntesis como la combinación iterada de esos mismos elementos conceptuales obtenidos por el procedimiento analítico, con el objeto de obtener nuevos conceptos y proposiciones derivados. Esta concepción del análisis y la síntesis se halla fuertemente condicionada por la teoría clásica del concepto, que organiza a estos últimos según el esquema jerárquico de géneros y especies, al tiempo que se sustenta, en último término, en una concepción de la

predicación fundada en el predominio de las propiedades monádicas. Por esa razón, su esquema enunciativo fundamental es el del enunciado categórico, que en Leibniz tiende a reducirse a una composición de conceptos. Si bien reconoce nuestro autor la existencia de esquemas enunciativos no estrictamente categóricos, consiste toda su lógica en un esfuerzo por reducir cualquier clase de enunciado al esquema básico del enunciado predicativo. Dentro de este marco conceptual forja el programa del catálogo de nociones elementales, así como adquiere importancia la definición como clave de la demostración, sobre todo en las fases más tempranas de sus proyectos metodológicos.[25]

Por el contrario, la matemática provee la segundo paradigma a partir del cual Leibniz da forma al método de invención fundado en el análisis y la síntesis. El hecho de que la mayor parte de los ejemplos del análisis y la síntesis provengan del campo de la geometría y del álgebra, así como de sus aplicaciones a la ciencia de la naturaleza, si exceptuamos las menciones de invenciones técnicas, nos revela hasta qué punto ha modelado la matemático la teoría del método heurístico. Podríamos decir que todo el esfuerzo metodológico de Leibniz tiende a tratar de llegar a una síntesis de los esquemas formales que resultan de su lógica predicativa con las estructuras que descubre en sus investigaciones matemáticas. No corresponde a este trabajo analizar el éxito o fracaso de este intento, pues habría que determinar si la lógica enunciativa de Leibniz es capaz de acoger las estructuras propias de la matemática. En todo caso, este intento tuvo resultados diversos, como lo son por un lado la exigencia leibniziana de una fundamentación absoluta de la matemática a partir de la no-contradicción y, por el otro, el programa de una ciencia universal de las estructuras, que Leibniz denominaba en ocasiones arte combinatorio general o también característica general. La pretensión de fundamentación completa responde más bien al esquema general de la lógica predicativa, de manera que representa, hasta cierto punto, el predominio de la lógica por sobre la matemática.[26] El proyecto de la ciencia de las estructuras, en cambio, se cimenta en la idea, proveniente de la matemática y, en especial, del pensamiento algebraico, de que todas las ciencias, incluida la lógica, se hallan sometidas a estructuras relacionales de características muy generales y abstractas. En oposición al primero, este segundo resultado tiende a consolidar la soberanía de la matemática, sobre todo si se la entiende como ciencia que se ocupa fundamentalmente de estructuras.[27] El pensamiento leibniziano vive en el seno de esta tensión. Sea de ello lo que fuere, finalmente predominan las relaciones, ya que Leibniz intenta reducir la lógica predicativa a una relación entre el todo y la parte (es decir, el predicado es una parte del sujeto), sometiéndola así a una consideración relacional pura, a través de las relaciones de inclusión y de coincidencia.[28]

En vista de estas observaciones, es problemático que los conceptos del análisis y la síntesis que surgen de la lógica del concepto sean compatibles con los que resultan de la matemática. Dicho de otra manera, Leibniz no aclaró debidamente la cuestión de si los métodos analítico-sintéticos que fundan la invención y demostración matemática pueden ser recogidos en términos del atomismo conceptual subyacente al esquema fundamental de la *Dissertatio de Arte Combinatoria*.[29] No indagaremos esta cuestión, que en principio, al parecer, debe responderse negativamente. En todo caso, el predominio final de un punto de vista 'estructural' en el abordaje leibniziano de las cuestiones metodológicas relativas al análisis y la síntesis parece otorgar prioridad al pensamiento matemático 'abstracto'.

Notas

[1] L. Couturat, *La logique de Leibniz d'après des documents inédits*, Paris, 1901 [reimp. Olms, 1961], p. 177.

[2] L. Couturat, op. cit., 178-179.

[3] L. Couturat, op. cit., 179-182.

[4] H. Heimsoeth, *Die Methode der Erkenntnis bei Descartes und Leibniz*, Giessen, A. Töpelmann, 1912-1914, 215-222.

[5] L. Loemker, "Leibniz's conception of philosophical method", *Zeitschrift für philosophische Forschung*, 20 3-4, 1966, pp. 515-516.

[6] Hans Hermes, Hermes, Hans: 1969, "Ideen von Leibniz zur Grundlagenforschung: Die ars inveniendi und die ars judicandi", *Studia Leibnitiana Supplementa* 3, p. 92-102.

[7] Hans-Werner Arndt, "Der Zusammenhang von Ars iudicandi und Ars inveniendi in der Logik von Leibniz", SL 3, 1971, 205-213.

[8] Hans-Werner Arndt, op. cit., pp 207-212. *Methodo scientifica pertractatum. Mos geometricus und Kalkülbegriff in der philosophischen Theorienbildung des 17. und 18. Jahrhunderts*, Berlin, De Gruyter, 1971, p. 212.

[9] Martin Schneider, *Analysis und Synthesis bei Leibniz*, Bonn, 1974.

[10] Martin Schneider, op. cit., 33-45.

[11] Cornelis-Anthonie van Peursen, "Ars inveniendi bei Leibniz", SL 18 2, 1986, 183-194.

[12] Cornelis-Anthonie van Peursen, op. cit., 184-185.

[13] Cornelis-Anthonie van Peursen, op. cit., 188, 190.

[14] Cornelis-Anthonie van Perusen, op. cit., 189-192.

[15] François Duchesnau, op. cit., p. 62.

[16] François Duchesnau, op. cit., p. 58.

[17] François Duchesnau, op. cit., 62.

[18] François Duchesnau, op. cit., p. 58, 62.

[19] François Duchesnau, op. cit., 57-58.

[20] François Duchesnau, op. cit. 58.

[21] Hourya Benis-Sinaceur, "Ars inveniendi et théorie des modèles", *Dialogue*, 28, 1988, p. 591-613.

[22] Hourya Benis-Sinaceur, op. cit., 593-594.

[23] Hourya Benis-Sinaceur, op. cit., 600-602.

[24] Hourya Benis-Sinaceur, op. cit., 602-603.

[25] Además de la *Dissertatio de Arte Combinatoria*, AA VI 1 168-230 (GP IV 15-104), un escrito característico en el sentido señalado aquí es *De Synthesi et Analysi Universali seu Arte Invienindi et Judicandi*, VE 5 900-907 (GP VII 292-298), especialmente VE 5 900-904 (GP VII 292-294). Por cierto, se trata sólo de un ejemplo, aunque muy importante. Cfr. el estudio de M. Schneider, citado anteriormente.

[26] Este es el punto de vista usual en las interpretaciones anglosajonas de Leibniz y tiene su fuente fundamentalmente en la citada obra de L. Couturat, *La logique de Leibniz* y en el influyente libro de B. Russell, *A Critical Exposition of the Philosohy of Leibniz*, Cambridge, 1900. New edition, London, 1937.

[27] En oposición al punto de vista "logicista", hay interpretaciones del pensamiento de Leibniz que acentúan precisamente este predominio de lo matemático-estructual. Así es el caso de M. Serres, *Le systéme de Leibniz et ses modeles mathematiques*, Paris, P.U.F., 1968, [2]1982. Cfr. A. Robinet, *Architectonique disjonctive, automates systémiques et idéalité transcendentale dans l'oeuvre de Leibniz*, Paris, Vrin, 1986, y también el artículo de Hourya Benis-Sinaceur citado anteriormente.

[28] Cfr. especialmente *Generales Inquisitiones de Analysi Notionum et Veritatum*, VE 8 1953-1996 (Couturat, 356-399).

[29] Cfr. Loemker, op. cit., p 515.