

ARTÍCULOS DE LA SECCIÓN MISCELÁNEA



MATHESIS UNIVERSALIS, ONTOLOGÍA FORMAL Y ONTOLOGÍAS REGIONALES
 EN LA LÓGICA PURA DE EDMUND HUSSERL

MATHESIS UNIVERSALIS, FORMAL ONTOLOGY, AND REGIONAL ONTOLOGIES
 IN EDMUND HUSSERL'S PURE LOGIC

Juan Carlos Martínez Trujillo

Universidad de Guanajuato, Facultad de Filosofía; Universidad Tecnológica de León, Guanajuato, México.



<https://orcid.org/0009-0001-6717-772X>, e-mail: juan.carlos.mtz.trujillo@gmail.com

Recepción: 9 de septiembre de 2025 – Aceptación: 15 de febrero de 2026

Resumen

El artículo analiza el papel estructural que desempeña la *mathesis universalis* en el pensamiento de Edmund Husserl, a partir de su lectura de Gottfried Wilhelm Leibniz y de su proyecto de fundamentación rigurosa de la lógica y la ciencia. El trabajo reconstruye, en primer lugar, la interpretación husserliana de la *mathesis universalis* como matemática de las formas puras, diferenciándola tanto del psicologismo como de una concepción meramente operatoria o calculatoria de la lógica. En segundo lugar, se examina la ampliación de la lógica pura hacia una ontología formal del objeto en general. A partir de este marco, se analiza la relación sistemática entre ontología formal y ontologías regionales. Finalmente, se sostiene que solo mediante su integración en la fenomenología trascendental la *mathesis universalis* se transforma de una lógica ingenua en una disciplina filosófica rigurosa, capaz de fundamentar tanto las ciencias formales como las ciencias empíricas desde la correlación esencial entre ser y conciencia.

Palabras clave: Husserl, lógica pura, ontología, ciencia, fenomenología.

Abstract

The article analyzes the structural role played by *mathesis universalis* in Edmund Husserl's thought, based on his reading of Gottfried Wilhelm Leibniz and his project for a rigorous grounding of logic and science. First, the study reconstructs Husserl's interpretation of *mathesis universalis* as a mathematics of pure forms, distinguishing it from both psychologism and a merely operational or calculative conception of logic. Second, it examines the expansion of pure logic toward a formal ontology of the object in general. Within this framework, the systematic relationship between formal ontology and regional ontologies is analyzed. Finally, the article argues that only through its integration into transcendental phenomenology does *mathesis universalis* transform from a naïve logic into a rigorous philosophical discipline, capable of grounding both formal and empirical sciences through the essential correlation between being and consciousness.

Keywords: Husserl, pure logic, ontology, science, phenomenology.

1. Introducción

La cuestión de los fundamentos de la lógica y de la ciencia ocupa un lugar central en el proyecto filosófico de Edmund Husserl, especialmente en el contexto de su crítica radical al psicologismo y de su intento por restituir la lógica como una disciplina estrictamente *a priori*. En este marco, la referencia a Gottfried Wilhelm Leibniz no cumple una función meramente histórica, sino que señala una afinidad estructural profunda: la idea de una *mathesis universalis* concebida como ciencia formal general de las formas puras del pensamiento y del objeto. Husserl reconoce en Leibniz al pensador que vislumbró, de manera anticipada, la posibilidad de una lógica rigurosa entendida como una matemática universal, capaz de fundamentar el conocimiento científico en su totalidad.

El presente trabajo se propone analizar el modo en que la *mathesis universalis* leibniziana es reelaborada por Husserl en el contexto de la lógica pura hasta convertirse en una ontología formal del objeto en general. A partir de esta transformación, se examina la emergencia de la teoría de la variedad y su función como teoría formal de las teorías, así como su articulación sistemática con las ontologías regionales, entendidas como doctrinas materiales del sentido propias de distintas regiones de objetos. La hipótesis central sostiene que la *mathesis universalis* solo alcanza su plena significación filosófica cuando es integrada en la fenomenología trascendental, instancia que esclarece las condiciones de posibilidad de la validez, del sentido y de la objetividad, y que permite comprender la unidad interna entre lógica, ontología y teoría de la ciencia.

2. La *mathesis universalis* de Leibniz en el proceso del pensamiento de Husserl

Al final del capítulo diez de los "Prolegómenos a la lógica pura" (1900/01), Husserl² sostiene que Leibniz es el filósofo al que su propia concepción de la lógica remite, y que su relación con él es "relativamente de las más estrechas" (185). El gran mérito de Leibniz consiste en buscar transformar la lógica tradicional "en una disciplina de forma y rigor matemáticos, en una matemática universal en el más alto y comprensivo sentido" (Husserl "Prolegó-

1 La concepto de *mathesis universalis* se encuentra en varias obras de Edmund Husserl, donde corresponde esencialmente a una *ontología a priori universal* (Da Silva 1).

2 Estas no son las únicas nociones que podemos encontrar entre Husserl y Leibniz. Jairo Da Silva indica que: En particular, algunas distinciones introducidas por Leibniz en las *Meditaciones sobre el conocimiento, la verdad y las ideas* fueron retomadas por Husserl en diferentes etapas de su desarrollo intelectual, especialmente en su obra temprana *Filosofía de la aritmética*, en el periodo intermedio con *Investigaciones lógicas*, y en la etapa posterior con *Lógica formal y trascendental*. En las dos primeras obras, Husserl utiliza la noción leibniziana de "simbólico" para explicar (i) la naturaleza lógica de los sistemas numéricos y los algoritmos (*Filosofía de la aritmética*) y (ii) la naturaleza del pensamiento racional (*Investigaciones lógicas*). En su obra posterior (*Lógica formal y trascendental*), (iii) modifica radicalmente las nociones de distinción y claridad de Leibniz para fundamentar "las diferencias de evidencia que sustentan la separación de niveles" dentro de su triple estratificación de la lógica formal (Da Silva 6). En lo que sigue, consideraremos únicamente los puntos (i) y (ii).

menos..." 185). Husserl destaca que Leibniz no menospreció la lógica escolástica como un simple formalismo vacío, sino que la valoró como un apreciado precursor de la verdadera lógica, capaz de ofrecer auténticas ayudas al pensamiento, a pesar de sus imperfecciones. Según Husserl, las aspiraciones de Leibniz "que se proyectan tan lejos más allá de su tiempo, parecen claramente definidas y altamente admirables para un moderno familiarizado con las matemáticas 'formales' y la lógica matemática" ("Prolegómenos..." 186). Otra afirmación de esta apreciación, que tenía Husserl sobre Leibniz, la podemos encontrar en sus *Lecciones de lógica* (1906/07), donde indica que:

Entretanto, resulta llamativo que un Leibniz [...] haya formado, bajo el título de *mathesis universalis*, una idea extraordinariamente ampliada de las matemáticas puras. Esta matemática más general, según él, ya no trata únicamente de lo cuantitativo, de la magnitud y del número, sino también de lo no cuantitativo en cuanto a su forma pura. Todos los *argumenta in forma* le pertenecen, incluido el conjunto completo de las teorías formales de la lógica tradicional aristotélico-escolástica.

En tiempos recientes, Lotze ha dicho de la aritmética que no es otra cosa que una rama desarrollada de manera autónoma de la lógica pura, y Riehl en ocasiones ha secundado su opinión. Si bien estos investigadores han permanecido aislados en su postura y no han realizado un examen más profundo de la situación, han vislumbrado, como podemos constatar, sin duda alguna lo correcto. (*Hua XXIV* 56)³

Los argumentos expuestos por Husserl en el capítulo diez indican que la finalidad de Leibniz era alcanzar una matemática universal, es decir, la *mathesis universalis*, la cual él concibe como una matemática de formas puras. Además, el padre de la fenomenología subraya que esta esfera de la matemática universal concebida por Leibniz es mucho más amplia que la del propio cálculo lógico. Dentro de esta matemática universal se encuentran tanto la *mathesis universalis*⁴ como, en su sentido cuantitativo, la *Ars combinatoria*. Esta última se ocupa de las formas abstractas y de las combinaciones de los símbolos. Por ello, se señala que Leibniz percibió en estas concepciones el potencial para una lógica pura.

La *Ars combinatoria* es una disciplina desarrollada por Leibniz en el campo de las

.....
3 En adelante, la sigla *Hua* se utilizará para referirse al volumen XXIV de las *Gesammelte Werke* de Husserl titulado *Einleitung in die Logik und Erkenntnistheorie: Vorlesungen 1906/07*.

4 Leibniz define la matemática universal (en ocasiones, también la designa como "matemática general") como una ciencia de lo que está sometido a la imaginación, una ciencia de lo imaginable o una ciencia de las cosas imaginables. Como veremos, la contrapone a la metafísica, a la que considera la ciencia de las cosas intelectuales. Esta definición traza los alcances y los límites de dicha ciencia, aunque, como se verá más adelante, en ocasiones esta delimitación se oscurece. En efecto, el dominio de la matemática universal parece restringirse a aquellas cosas que, de una manera u otra, están delimitadas por una forma perceptible. La imaginación es la facultad que opera con imágenes, por lo que el dominio de la matemática universal parece abarcar todo aquello que requiere de imágenes para ser concebido. Para simplificar, denominemos "lo dotado de figura" o "lo figurado" a aquello que es objeto de la imaginación (Esquivel 262).

matemáticas y la lógica, que consiste en un sistema de reglas y principios que permiten combinar y manipular símbolos y conceptos de manera sistemática y precisa. Así, Husserl argumenta que Leibniz es “con su Combinatoria, el padre espiritual de su teoría de la variedad pura, disciplina muy próxima a la lógica pura e incluso muy unida a ésta” (“Prolegómenos...” 187).

Husserl considera que la *Ars combinatoria* es una disciplina fundamental para el desarrollo de un lenguaje universal y el avance del conocimiento en diversas áreas. Siguiendo esta línea de pensamiento, Leibniz denomina a esta cábala combinatoria una doctrina de las variedades, donde el conocimiento puede expresarse en términos de combinaciones y permutaciones de símbolos elementales. Esta doctrina busca encontrar un método universal que permita representar y manipular todo tipo de conocimiento, desde proposiciones lógicas hasta conceptos matemáticos y científicos. Al posibilitar la resolución de problemas complejos y el descubrimiento de nuevas verdades, estas combinaciones se convierten en una herramienta poderosa para el avance del saber. Es precisamente esta visión compartida de un lenguaje universal y un método riguroso para el conocimiento lo que explica la profunda identificación de Husserl con Leibniz.

Ahora bien, que nadie diga que nos hemos alejado de nuestro plan, porque se verá salir todas las cosas desde lo más hondo de la doctrina de las *Variaciones*, la cual conduce, sola prácticamente, al alma dócil a través del todo infinito y comprende en una [unidad] la armonía del mundo y las construcciones últimas de las cosas y la serie de las formas, cuya increíble utilidad será estimada correctamente por la, al fin, filosofía perfecta o casi perfecta. (Leibniz 54)

Se puede percibir en la doctrina de las variedades de Leibniz una cuestión ontológica, es decir, un asunto que concierne al propio ser. Podemos comprender esta teoría de las variaciones como una relación entre los entes y su interconexión mutua, donde se logra identificar tanto la teoría de la variedad como la teoría del todo y las partes. En esta concepción, las variedades representan las diversas formas y manifestaciones de los entes en su relación recíproca. Cada entidad individual, en su singularidad y particularidad, encuentra su lugar dentro de un sistema de conexiones y dependencias que conforman el entramado ontológico. Así, la teoría de las variedades permite vislumbrar una perspectiva global que abarca tanto la totalidad como las distintas partes que la componen.

Y tanto las *Complexiones* como el *Lugar* pertenecen a la *Metafísica*, es decir, a la doctrina del *Todo* y *las partes*, si son considerados como tales; si, en cambio, observamos la *Variabilidad*, es decir, la *Cantidad* de la *Variación*, hay que llegar a los números y a la *Aritmética*. (Leibniz 32)

En esta teoría del todo y las partes se revela la interdependencia entre los entes y cómo su relación mutua contribuye a la configuración y comprensión del conjunto. La idea de una

matemática universal, fundamentada en la *Ars combinatoria*, encuentra eco en esta visión ontológica, ya que busca establecer una notación y un método universal para representar y manipular la diversidad de conocimientos y entidades presentes en el mundo. Husserl sitúa en esta concepción de Leibniz un marco teórico que le permite abordar la cuestión ontológica desde una perspectiva más amplia, integrando tanto la totalidad como las partes en un sistema coherente de relaciones. Esto parece proporcionarle un enfoque más completo y comprehensivo para explorar la naturaleza de los objetos y su interconexión con el mundo fenomenológico.

Las variaciones⁵ de Leibniz se dividen en dos categorías: las variaciones de complejiones⁶ y las variaciones de lugar.⁷ Enfocaremos nuestra atención en las primeras, que se rigen por las fórmulas aritméticas de la combinatoria. Por ejemplo, al analizar las complejiones, podemos pensar en cómo combinamos los atributos de un concepto para generar una nueva verdad: si tenemos los elementos “rojo” y “círculo,” al combinarlos podemos deducir la idea de un círculo rojo. En este sistema encontramos un conjunto de conocimientos deductivos humanos que se convierten en la base y justificación de toda verdad y realidad.

Estas variaciones se dan en secuencias de predicción de verdades, en las que combinamos y agregamos elementos para construir conceptos o negamos ciertos elementos en relación con otros. Las variaciones de lugar, por otro lado, se refieren a la permutación de posiciones dentro de un sistema, como cambiar la disposición de los objetos en un espacio. Un ejemplo de esto sería modificar la ubicación de los puntos cardinales en un mapa: si desplazamos “norte” a la posición de “este,” creamos una nueva configuración espacial. Así, las variaciones nos permiten identificar partes en todo ente, ya sean reales o conceptuales (Leibniz 41).

En esta teoría de las variaciones encontramos una justificación tanto de las verdades experimentales en las ciencias naturales como de las verdades necesarias en las ciencias formales. Estas variaciones proporcionan un fundamento y una justificación del conocimiento científico, ya que tienen la capacidad de formalizarlo mediante el descubrimiento

5 Variación aquí debe entenderse como un cambio de relación. Por tanto, una cosa puede cambiar en su sustancia, en su cantidad o en su cualidad; pero también puede hacerlo únicamente en su relación con otros elementos, en su posición (lugar), o en su conjunción con algún otro aspecto (Leibniz 32). Estas definiciones son todas de la obra *Disertación acerca del arte combinatorio* de Leibniz. Esto nos permite entender que Leibniz entiende por “variación” no solo un cambio interno (como el de cantidad o cualidad), sino también un cambio en las relaciones que un objeto mantiene con otros —por ejemplo, un cambio de posición, de orden, o de combinación con otros elementos. Esta perspectiva permite pensar el cambio no desde una transformación intrínseca de la sustancia, sino desde una alteración en su disposición relacional, lo cual será clave en su concepción combinatoria del conocimiento.

6 Llamamos *complejiones* a la variabilidad de una complejión, por ejemplo, 4 cosas pueden ser juntadas una con otra de 15 maneras diferentes (Leibniz 33).

7 Lugar es la posición de las partes (Leibniz 33).

y la justificación lógica de verdades verificables. De esta manera, se supera la precariedad aislada de los experimentos, observaciones y resultados que carecen de una estructura sólida. A partir de esta teoría, encontramos una complejidad en las ciencias en la que el desarrollo de la investigación prioriza la apertura y disponibilidad del conocimiento.

En Leibniz observamos cómo su teoría de las variedades ya no se limita al estudio de la aritmética y la lógica, sino que se convierte en una teoría de la ciencia. Esta teoría es capaz de justificar intrínsecamente el conocimiento científico, otorgándole solidez en sí mismo. Así, comprendemos este saber cómo una herramienta poderosa que permite la fundamentación y el avance del conocimiento en diversas áreas.

La Matemática (*Mathesis*) es vista hoy, muy cómodamente, como un intento improvisado: de aquí que no hayamos comenzado a hablar desde los términos primitivos simplemente, sino desde los primitivos en matemática; pero tampoco podemos “comenzar” por todos, sino por aquellos que consideremos suficientes para producir, con su *complicación*, los términos derivados propuestos. No obstante, con este mismo método hubiese sido posible exponer todas las definiciones desde los *Elementos* de Euclides, si hubiera quedado tiempo. (Leibniz 7o)

Esta teoría de la ciencia tiene la capacidad de explicar cualquier sujeto en función de sus causas formales, entendidas como la estructura conceptual que precede a la existencia de cualquier sujeto o proposición en el sentido lógico. La causa formal, en este contexto, se refiere a las características esenciales (los predicados) que un sujeto posee por necesidad, es decir, los atributos que lo definen y hacen que sea lo que es.

Leibniz nos brinda la facultad de identificar las clases anteriores de cualquier sujeto (a, b, c...), ya que los predicados que componen una sustancia o sujeto dado son considerados las causas de dicho sujeto. Esto refuerza y complementa la posibilidad de sostener la universalidad irrestricta del principio *nihil est sine ratione* (nada existe sin razón), puesto que el sistema de su teoría de la ciencia establece un marco en el que ninguna proposición carece de explicación, siempre que sus elementos se encuentren en las clases antecedentes. En resumen, nos encontramos ante la idea de que toda proposición es una combinación de elementos cuyo fundamento reside en dichas clases antecedentes.

La proposición se compone de sujeto y predicado, por lo tanto, todas las proposiciones son combinaciones. Por lo tanto, es propio de la *lógica inventiva*⁸ de las proposiciones resolver este problema: 1. Siendo dado un sujeto, encontrar los predicados, 2. Siendo dado el predicado, encontrar los sujetos, y en ambos casos, tanto afirmativa como negativamente. (Leibniz 6o)

8 Como se ve, la Lógica Inventiva se trata tanto de las *divisiones* como de las *proposiciones*, pero en ambas ramas, la Doctrina de las Variaciones cumple un papel esencial en el descubrimiento y ordenamiento de lo complejo a partir de lo simple. En las Divisiones se trata sobre los segmentos y las especies; en las Proposiciones, sobre los sujetos y los predicados. (Leibniz 6o)

Para Leibniz, conocer un sujeto implica saber cuáles son sus predicados. Estos predicados son universales, lo que significa que pueden considerarse verdades demostrables *a priori*. Así, para conocer verdaderamente un sujeto, debemos identificar los elementos que se encuentran en las clases anteriores a dicho sujeto (a, b, c...), los cuales forman parte integral de su definición. De este modo, cualquier sujeto puede ser definido por sus predicados, que, en combinación con el sujeto en cuestión, conforman proposiciones verdaderas que lo caracterizan.

Esto se logra gracias a la lógica inventiva, entendida como el *Ars combinatoria* de las ciencias. Se trata de una lógica cuyo objeto son las proposiciones particulares que surgen a partir de la subalternación y la conversión de las proposiciones universales. Así, las proposiciones particulares de la ciencia están contenidas en las verdades universales. En conclusión, Leibniz nos ofrece una descripción en la que el conocimiento de un sujeto se alcanza a través del conocimiento de sus predicados, y la lógica inventiva juega un papel fundamental al permitirnos establecer las relaciones entre proposiciones particulares y universales en el ámbito científico.

A tales observaciones pertenecen todas las proposiciones particulares que no son conversas ni subalternas de una universal. De aquí, en consecuencia, es manifiesto que en un sentido se diga que no hay demostración de los singulares, y por qué el profundísimo Aristóteles pusiera los lugares de los argumentos en los *Tópicos*, donde todas las proposiciones son contingentes como probables los argumentos; de las Demostraciones, en cambio, hay un solo lugar: la definición. (Leibniz 69)

Es comprensible que Husserl destaque la importancia que Leibniz otorgó a la ampliación de la lógica mediante una teoría matemática de las probabilidades. Husserl ve en esta ampliación una oportunidad para lograr avances significativos tanto en el pensamiento empírico como en la crítica lógica. Cabe recordar que, para el maestro de Gotinga, el objetivo principal era fundamentar y desarrollar una lógica rigurosa y universal que superara las limitaciones de los enfoques anteriores. En este sentido, sostiene que estas bases son de naturaleza completamente *a priori*. Constituyen una disciplina con una forma matemática que, al igual que la aritmética pura, implica intrínsecamente la capacidad de regular el conocimiento en la práctica, como se afirma en el siguiente pasaje:

Leibniz indica al mismo tiempo, en repetidas e insistentes manifestaciones, la necesidad de ampliar la lógica con una teoría matemática de las probabilidades. [...] En suma, Leibniz ha previsto en geniales intuiciones las grandiosas conquistas que la lógica puede apuntarse desde Aristóteles, la teoría de las probabilidades y el análisis matemático de los razonamientos (silogísticos y no silogísticos) que sólo ha llegado a madurez en la segunda mitad del siglo XIX. (Husserl, "Prolegómenos..." 186-187)

En otras palabras, Husserl percibe en la lógica propuesta por Leibniz una disciplina que no solo posee un carácter teórico, sino que también tiene aplicaciones prácticas en el ámbito del conocimiento. Al reconocer la importancia de la teoría matemática de las probabilidades de Leibniz, Husserl encuentra la clave para desarrollar su propia concepción de una lógica rigurosa y universal, una lógica pura que, más adelante, en *Ideas I*, se integra en su proyecto filosófico que es la fenomenología.⁹ Esta visión busca trascender las limitaciones de los enfoques anteriores y establecer una disciplina capaz de regular y guiar con precisión el conocimiento en diversas áreas, partiendo de la conciencia para la fundamentación de cualquier ciencia.

3. La *mathesis universalis* en la ejecución de la obra de Husserl

En los "Prolegómenos...", Husserl presenta una detallada exposición de la disputa en torno a los fundamentos de la lógica. Desde su perspectiva, esta disputa se desarrolla en dos momentos esenciales: el primero, enmarcado en la lógica pura, y el segundo, en el psicologismo. En este punto, podemos considerar que el psicologismo se centra en el acto del pensamiento en sí mismo, mientras que la lógica pura revela los actos¹⁰ que abarcan tanto el significado del pensamiento¹¹ como el objeto del pensamiento. Es importante destacar que estas dos esferas están separadas y no entrelazadas de manera alguna.

Para comprender la función desempeñada por la *mathesis universalis* en la perspectiva de Husserl, enfocaremos nuestro análisis en el desarrollo de la lógica pura. Es crucial entender que la lógica pura encarna *lo puramente lógico*: es decir, se ocupa de *estructuras ideales*, que existen independientemente de cualquier acto mental concreto. Se trata de entidades *en sí mismas*, como las leyes de inferencia, las formas válidas del juicio o los conceptos universales como "objeto", "relación", "cantidad". Estas estructuras *no dependen de la experiencia psíquica* ni del sujeto empírico, sino que tienen validez ideal y necesidad *a priori*.

9 Husserl forjó el concepto de *lógica pura* para salvaguardar la objetividad de las leyes del pensamiento contra el psicologismo, estableciendo un reino ideal de verdades necesarias. Poco después, desarrolló la fenomenología pura como método trascendental para investigar la conciencia y la constitución de sentido, aspirando a fundar filosóficamente *toda* verdad. Hay que remarcar que no son lo mismo: la lógica pura es una disciplina formal (teoría de la ciencia, *mathesis universalis*) y la fenomenología es una disciplina trascendental (descripción de la conciencia pura).

10 La *lógica pura* no describe actos de conciencia empíricos ni los "revela" directamente, sino que establece las condiciones ideales que todo acto de pensamiento válido debe cumplir. Aunque su objeto es el "objeto cualquiera", esto se entiende en tanto que objeto posible de un pensamiento racional, es decir, como aquello que puede ser pensado conforme a *leyes universales*. La *validez* de esas leyes presupone la posibilidad de actos en los que puedan realizarse, aunque no dependa de su realización fáctica.

11 El significado del pensamiento hace referencia a los objetos ideales, es decir, a los contenidos de nuestros actos mentales que no dependen de los procesos psicológicos que ocurren en nuestra mente. Estos objetos ideales pueden ser verdades matemáticas, conceptos universales o proposiciones lógicas, los cuales existen independientemente de que alguien los piense o no. En este sentido, el significado del pensamiento es algo objetivo y formal, que no se reduce a la experiencia subjetiva de quien lo piensa.

Por ejemplo, la ley del silogismo —“Si A implica B y B implica C, entonces A implica C”— no es una generalización empírica sobre cómo razonan las personas, sino una ley *ideal* que vale para cualquier pensamiento válido, sin importar quién lo piense o cuándo.

Dentro de este renovado método de estudio presentado en los "Prolegómenos...", solo encuentra cabida una esfera: la lógica pura. Esta persigue exclusivamente conocimientos vinculados a estados objetivos ideales, los cuales evalúan los significados (la universalidad pura e incondicional).¹² De este modo, en los "Prolegómenos...", se edifica una ontología ideal (*Ser*) y una epistemología lógica (*ciencia*), cuyo propósito es proporcionar un fundamento sólido para la lógica pura y, por ende, para toda ciencia que aspire a ser rigurosa. La tarea planteada en esta obra radica en alcanzar el contorno ideal de la esfera lógica, es decir, en aprehender la esencia de la lógica pura en toda su envergadura.

Así pues, la lógica sería el conjunto de disciplinas de la *mathesis universalis*, ya que pertenece, según la forma, a la posibilidad del conocimiento de la realidad; y la lógica sería la ontología real general, ya que pertenece, según la materia, a la posibilidad del conocimiento de la realidad. En la primera parte, la lógica contiene asimismo principios que pertenecen a su propia posibilidad. Esto no sería una noción infundada, aunque sí, en todo caso, distinta de nuestro concepto de lógica. (*Hua XXIV 107*)

Así también podemos entender que:

El concepto de la lógica pura como la ciencia de las constituyentes ideales y de las leyes de la teoría en general, o, como también podemos decir, la ciencia de la verdad y de la *objetualidad* en general. Entendida en la amplitud que debe ser entendida, la lógica pura es idéntica a la *mathesis universalis*. (*Hua XXIV 380*)

Este alcance de la lógica pura se traduce en la transición desde una lógica formal hacia una lógica fenomenológica que, para Husserl, representa un desarrollo más profundo y sistemático. En este contexto, la *mathesis universalis*,¹³ aparece como el proyecto de una ciencia formal general, una *ontología formal del objeto en general*, que incluye las categorías lógicas más universales (*objeto, propiedad, relación, número*, etc.). No obstante, esta *mathesis* no debe

.....
12 Cuando hablamos de significados que representan la universalidad pura e incondicional, nos referimos a cómo, en la lógica pura, Husserl concibe los significados como entidades objetivas que no dependen de ningún contexto empírico o subjetivo. Estos significados se aplican de manera universal, es decir, son válidos en cualquier circunstancia, sin depender de las variaciones en las condiciones psicológicas, históricas o culturales.

13 Estas afirmaciones ya las daba Husserl en sus *Lecciones de lógica 1906/07* donde argumenta lo siguiente: “Y el campo de la razón queda entonces, como razón pura, completamente colmado por la lógica pura en tanto *mathesis universalis*; y la universalidad de esta *mathesis* abarca la lógica apofántica, la disciplina matemática en el sentido categorial y originario, y la matemática en su sentido más elevado: la matemática de los tipos formales de teorías posibles en general y de matemáticas posibles en general” (*Hua XXIV 94-95*).

confundirse con la fenomenología misma. Más bien, la fenomenología trascendental proporciona el fundamento último de dicha región formal, ya que explicita las condiciones de posibilidad subjetivas —esto es, las estructuras intencionales y eidéticas— que hacen posible tanto la validez como la aprehensión de estas categorías formales.

Ella surge de la ampliación progresiva de esa idea de la lógica formal que, a partir de la lógica tradicional y por exclusión de todos los malentendidos psicologistas y de toda fijación de metas normativas-prácticas, queda como un resto de doctrinas puramente ideales referidas a las “proposiciones” y a la validez de las proposiciones. En esta ampliación enteramente conforme a su objeto, la lógica pura abarca todas las doctrinas puramente “analíticas” de la matemática (aritmética, teoría de números, álgebra, etc.) y la entera teoría formal de teorías, o, hablando correlativamente, la “doctrina de la variedad” concebida en su máxima latitud. (Husserl, *Textos breves...* 274)

Para Husserl, la lógica pura se configura como una *mathesis universalis* que engloba el conjunto del *a priori* formal. Esta referencia al *a priori* formal alude a la totalidad de las categorías de significación y sus correspondientes categorías formales objetivas, así como a las leyes apriorísticas que se sustentan en ambas. Esto implica abarcar la totalidad del *a priori* en el ámbito formal y analítico en su dimensión más esencial.

Además, lo que Husserl denomina “doctrina de la variedad” podría referirse a la teoría formal de teorías de la matemática moderna, aunque él no anticipó explícitamente esta teoría. Esta noción guarda claras resonancias con lo que más tarde se conocería como teoría de categorías, un campo de las matemáticas que estudia las estructuras abstractas y sus relaciones. Esto abre un espacio interesante para discutir cómo Husserl ya vislumbraba el potencial de una teoría formal unificadora que, posteriormente, tendría un impacto profundo en las matemáticas y la lógica.

Sin embargo, si la *mathesis universalis* careciera de cualquier conexión inicial con la teoría del conocimiento y la fenomenología, quedaría reducida a una ciencia puramente formal, sería simplemente análoga a la *aritmética convencional*¹⁴ en cuanto sistema operativo de reglas abstractas y manipulaciones simbólicas, sin referencia a la conciencia ni a las condiciones de posibilidad del sentido. En otras palabras, sería solo un cálculo formal de estructuras lógicas, sin cuestionamiento de su validez, génesis o aprehensión por parte del sujeto cognoscente. Por lo tanto, resulta fundamental que la *mathesis universalis* adopte la perspectiva de la fenomenología, permitiendo así esclarecer los problemas que esta última analiza. Este enfoque contribuye a responder a las necesidades tanto de las ciencias empí-

14 La *aritmética convencional*, entendida aquí como una disciplina formal-operativa, manipula signos y relaciones numéricas sin examinar sus fundamentos intencionales. Si la *mathesis universalis* se limitara a este nivel, sería una lógica puramente *sintáctica*. La fenomenología, en cambio, permite indagar las condiciones de posibilidad de esas operaciones y significados, reinsertando el proyecto lógico en el horizonte de la subjetividad trascendental.

ricas como de las ciencias espirituales, en línea con la visión que Husserl presenta en los "Prolegómenos..." y en las *Investigaciones lógicas*.

desde las fuentes de la fenomenología, la solución de los grandes enigmas que aquí, como en general, provienen de la correlación entre ser y conciencia; si con ello experimenta al mismo tiempo articulación y afianzamiento últimos del sentido de los conceptos y proposiciones que sólo la fenomenología es capaz de proporcionar; si todo esto es el caso, entonces la *mathesis universalis* se transforma de lógica ingenua en la lógica pura propiamente *filosófica*, y en este sentido como disciplina filosófica. (*Textos breves...* 275)

De esta manera, Husserl sostiene que, para que esto sea posible, debemos comprender que la fenomenología no solo se ocupa de esclarecer las condiciones de posibilidad de una teoría de la ciencia, sino que también constituye la instancia última que debe justificar los fundamentos de cualquier teoría particular. Esto implica que, incluso la teoría de las teorías —la estructura más general que abarca las condiciones para la posibilidad de toda ciencia— requiere de una aclaración fenomenológica.

Por otro lado, las ciencias empíricas, que investigan objetos particulares del mundo físico y las leyes que los rigen, plantean una exigencia adicional para la fenomenología. No basta con fundamentar la idea de ciencia en términos generales; la fenomenología debe también dar cuenta de las diversas regiones de objetos particulares que son objeto de estudio de las ciencias empíricas, como las ciencias del espíritu (*Geisteswissenschaften*) y las ciencias naturales, entre otras.

El concepto de la lógica pura, [...] comprende un círculo teóricamente cerrado de problemas, que se refieren de un modo esencial a la idea de la teoría. Como no es posible ninguna ciencia sin explicación por los fundamentos, o sea, sin teoría, la lógica pura abarca *del modo más universal* las condiciones ideales de la posibilidad de la *ciencia en general*. Mas por otra parte es de advertir que la lógica así entendida no encierra por ello, en modo alguno, las condiciones ideales de la *ciencia empírica en general* como caso especial. (Husserl, "Prolegómenos..." 209)

La lógica pura no surge como un ensamblaje de la fenomenología del conocimiento ni como una prolongación de la *mathesis* natural-objetiva. Más bien, se presenta como una interconexión entre ambas, en la que una se aplica a la otra. Este proceso implica una transición de la teoría del conocimiento hacia la fenomenología, en la cual esta última se lleva a cabo a través de la *mathesis*, como lo asevera Husserl:

Bien mirado (y en armonía con las exposiciones más recientes de mis *Ideas*) la lógica pura no es un mero empalme de fenomenología del conocimiento y *mathesis* natural-objetiva, sino una aplicación de la primera (o de la teoría pura del conocimiento que espontáneamente resulta de ella) a la segunda. (*Textos breves...* 275)

4. La *mathesis universalis* y su relación con la ontología formal y la ontología regional

Dentro del proyecto de la *mathesis universalis*, Husserl busca establecer una lógica que no solo abarque las estructuras formales generales del pensamiento, sino también una comprensión ontológica aplicable a distintas regiones de objetos. En este sentido, distingue entre una ontología formal, que abarca las estructuras puramente lógicas y abstractas del ser, y una ontología regional, que trata las categorías y leyes propias de diferentes regiones de objetos concretos. Así, cada tipo de objeto, ya sea material o espiritual, posee sus propias leyes, las cuales deben ser comprendidas a través de una doctrina material del sentido. Como señala Husserl:

Si a la idea formal de objeto en general (de acuerdo con mis *Ideas*) se contraponen las regiones materiales de objetos, entonces frente a la ontología y teoría del significado “analíticas” o “formales” hay, en correspondencia, una serie de ontologías materiales o doctrinas materiales del sentido; éstas corresponden a las delimitaciones cardinales que resultan de la inclusión de la “materia” de las posibilidades objetividades, y yo las he designado como “ontologías regionales”. (*Textos breves...* 275)

Por otro lado, las regiones materiales del objeto remiten a una ontología formal que analiza las estructuras fundamentales de cualquier objeto. Según Husserl, la ontología formal proporciona las categorías necesarias para entender la naturaleza general de los objetos, mientras que la teoría de la significación se ocupa de cómo estas estructuras se manifiestan y adquieren sentido en la conciencia. Estas dos áreas —la ontología y la teoría de la significación— están conectadas, ya que la ontología establece el marco estructural sobre el cual la significación puede construirse.

Es en este cruce donde se establece una correlación entre las leyes esenciales que rigen las diferentes regiones de objetos (como los objetos físicos o naturales) y el modo en que estos objetos se entienden y adquieren sentido en la conciencia. Husserl propone que, a partir de esta conexión, surge la ontología material u ontología regional, la cual estudia las categorías propias de regiones particulares de objetos (como los objetos naturales o espirituales). Estas ontologías regionales constituyen el fundamento de una doctrina del sentido, que se ocupa de cómo los objetos adquieren significado dentro de sus respectivas regiones:

Si también a estas disciplinas aprióricas regionales se las quiere llamar *lógicas*, habría que designar, por ejemplo, a la ciencia *pura* de la naturaleza de Kant, ampliada a una ontología universal de la naturaleza en general, como *lógica de la naturaleza*. A cada una de estas *lógicas ingenuas* que están por construirse en actitud *natural-objetiva*, corresponde entonces, de nuevo, una *lógica filosófica*, esto es, una *lógica clarificada epistemológica y fenomenológicamente*. (Husserl, *Textos breves...* 276)

En *Investigaciones lógicas*, Husserl se adentra en la construcción de un marco filosófico para explorar las entidades ideales y materiales (reales). Este enfoque se conocerá como ontología formal, la cual encuentra un desarrollo más profundo en su obra *Ideas I* (1913). A partir de esta obra, es posible comprender cómo Husserl configura su ontología formal:

la ontología formal (siempre entendida como la lógica pura en toda su extensión hasta la *mathesis universalis*) es ésta, como ya sabemos, una ciencia eidética del objeto en general. Objeto es, en el sentido de ella, toda cosa y cada cosa, y sobre esto pueden sentarse verdades justo infinitamente múltiples que se distribuyen por las muchas disciplinas de la *mathesis*. (*Ideas I* 33-34)

Además, podemos considerar lo señalado por Mariano Crespo, quien sostiene que en la primera parte de *Investigaciones lógicas* el objetivo principal es la construcción sistemática de una lógica pura, dado que esto se concibe como:

Una teoría *a priori* de la ciencia cuya misión radicaba en la investigación de aquello que hace de los distintos saberes una ciencia *sensu stricto* o, dicho con otras palabras, en la fijación de las condiciones de posibilidad (noéticas y lógico-objetivas) del conocimiento científico. Una vez diseñada esta “ciencia de las ciencias”, el siguiente paso era hacer un inventario de sus problemas. El primero de éstos era la fijación de las categorías significativas puras, de las categorías objetivas puras y de sus complicaciones regulares. Entre las primeras se encuentran conceptos de segundo grado, a saber: conceptos de concepto, proposición, verdad, etc. mientras que por “categorías objetivas formales” habría que entender conceptos como objeto, estado de cosas, unidad, pluralidad, número, relación, combinación, etc. (143-144)

En este sentido, cabe agregar que todas las ontologías analíticas se constituyen esencialmente como formas, según lo expuesto por Husserl en *Ideas I*. Por ejemplo, cuando hablamos de la categoría de “objeto en general,” no nos referimos a ningún objeto particular (una mesa, un árbol, etc.), sino a las condiciones formales que permiten que algo sea un objeto y pueda ser pensado como tal. Así, comprendemos que los conceptos son autónomos respecto de cualquier contenido del conocimiento, pues carecen de vínculos mate-

riales con objetos específicos.¹⁵ Esto conduce a un enfoque radicalmente no cuantitativo. En este contexto, el fundador de la fenomenología adopta estas categorías formales como categorías lógicas, las cuales se definen como:

categorías lógicas o categorías de la región lógica objeto en general los conceptos puramente lógicos y fundamentales que aparecen en los axiomas –conceptos que determinan dentro del sistema total de los axiomas la esencia lógica del objeto en general, o que expresan las determinaciones absolutamente necesarias y constitutivas de un objeto en cuanto tal, de un algo cualquiera- en la medida en que haya de poder ser en general algo. (Ideas I 34)

Dentro del panorama de las diversas ciencias concretas, un objetivo esencial es establecer las regiones ontológicas materiales. En este contexto, la ontología formal se dedica a abordar el universo vacío –materialmente hablando– y general de los objetos. Esto implica considerar que estas formas podrían desempeñar un papel fundamental en las estructuras esenciales de la objetividad. Son, por decirlo de alguna manera, la morfología básica, la cual se entiende como:

no es propiamente una región, sino la forma vacía de región en general, que, en lugar de tener junto a sí, tiene más bien bajo sí (aunque solo formaliter) a todas las regiones con todos sus casos especiales o dotados de un contenido material. Esta subordinación de lo material a la formal se denuncia en que la ontología formal alberga en su seno a la vez las formas de todas las ontologías posibles (scilicet, de todas las “verdaderas” “ontologías”, las materiales), en que prescribe a las ontologías materiales una constitución formal común a todas ellas –incluida aquella constitución que tenemos que estudiar ahora con vista a la distinción de región y categoría. (Husserl, Ideas I 34)

Mediante la premisa de la ontología formal, Husserl reintroduce la ontología en el escenario filosófico, una disciplina que previamente había quedado olvidada o sesgada debido al auge del empirismo. De esta manera, la ontología formal no solo representa una ruptura con la metafísica tradicional, sino que también amplía los horizontes de investigación. Este efecto se deriva de la subdivisión propuesta por Husserl: por un lado, la ontología formal, que se ocupa de las esencias formales; por otro, la ontología regional, que se adentra en las esencias materiales, confinadas a una región de estudio específica. La viabilidad de

.....
 15 Pero también tenemos los objetos impuros. Para estos, Husserl indica que mantienen una relación empírica con el mundo material. Podemos poner como ejemplo un libro: de este objeto puedo analizar sus aspectos puros, lo que implicaría reducir la experiencia del libro a los actos de la conciencia; mientras que los aspectos no puros serían los elementos materiales con los que está hecho el libro: peso, textura, material, si tiene un olor particular, etc. De esta manera, queda claro lo que nos menciona Husserl: “Todavía habría que oponer la evidencia intelectual *pura* y la impura (por ejemplo, el conocimiento de la necesidad de algo factico cuyo ser mismo ni siquiera necesita ser evidente); e igualmente, con toda generalidad, la *evidencia pura* y la *impura*. [...] también son otras distinciones el resultado de profundizar en la investigación, distinciones en las bases de motivación, que afectan el carácter de la evidencia. Por ejemplo, la distinción de la evidencia *formal pura* (“analítica”, “lógica”) y evidencia *material* (sintética a priori)” (*Ideas I 329*).

estas ontologías regionales se origina en el hecho de que: “una región no es otra cosa que la unidad total de sumos géneros inherentes a un concreto, o la compleción una por su esencia, de los sumos géneros que corresponden a las ínfimas diferencias dentro del concreto” (Husserl, *Ideas I* 43). Desde la perspectiva propuesta por Husserl, podemos comprender que una región se define como un conjunto compuesto por la totalidad de sus elementos inherentes. En este contexto, cada región abarca:

El conjunto de las verdades sintéticas fundadas en la esencia regional constituye el contenido de la ontología regional. El conjunto total de las verdades fundamentales entre ellas, de los *axiomas regionales*, deslinda –y nos define– el conjunto de las categorías regionales. Estos conceptos no se limitan a expresar, como los conceptos en general, especificaciones de las categorías lógicas puras, sino que se distinguen porque, en virtud de los axiomas regionales dan expresión a peculiaridades de la esencia regional o expresan con *universalidad eidética* lo que no puede menos de convenir “a priori” y “sintéticamente” a un objeto individual de la región. (*Ideas I* 44)

De este modo, la aplicación de los conceptos regionales a individuos específicos está regulada por los axiomas regionales, los cuales tienen una naturaleza sintética. Desde esta perspectiva, cada región hace referencia tanto a la región que le corresponde como a su forma inherente dentro de la región general. Esto último puede entenderse como la propiedad formal del objeto¹⁶ en su totalidad. Además, Husserl detalla que cada región objetiva encuentra su formación en la conciencia:

Toda región objetual se constituye en la conciencia. Un objeto (*Gegenstand*) determinado por el género regional tiene en cuanto tal y en tanto es efectivo sus modos diseñados *a priori* de ser perceptible, en general representable clara u oscuramente, concebible, comprobable. Otra vez volvemos, pues, en el respecto de lo que funda la racionalidad, a los sentidos, proposiciones, esencias cognoscitivas; mas ahora no a las meras formas, sino, por tener a la vista la universalidad material de la esencia regional categorial, a las proposiciones cuyo contenido de determinaciones está tomado en su determinación regional. *Toda región brinda aquí el hilo conductor a un grupo peculiar y cerrado de investigaciones.* (*Ideas I* 355)

.....
16 Podemos definir el concepto de *objeto* de la siguiente manera: existen objetos ideales y objetos reales. Estos últimos, según en *Investigaciones Lógicas*, constituyen el único dominio en el que pueden hallarse los individuos de las especies. No abordaremos aquí la cuestión fundamental de si todos los objetos reales son necesariamente individuos bajo especies. El criterio que permite dividir la esfera total del ser en estos dos ámbitos es el tiempo: lo real es intrínsecamente temporal, mientras que lo ideal es esencialmente atemporal. Esto significa que la existencia actual de un objeto real implica necesariamente su existencia en el tiempo. En palabras de García-Baró: “Hay objetos ideales y hay objetos reales (que, a la vista de *Investigaciones lógicas*, constituyen el único dominio en el que pueden hallarse los individuos de las especies; no entremos tampoco en la cuestión decisiva de si todos los objetos reales son o no obligatoriamente individuos bajo especies). El criterio con el que se divide la esfera total del ser en estos dos campos es el tiempo, de modo que lo real es intrínsecamente temporal y lo ideal es esencialmente atemporal. Quiere esto decir que la existencia actual de un objeto real es por necesidad existencia en el tiempo” (42-43).

El enfoque presentado por Husserl en las ontologías regionales busca establecer una base enraizada en la ontología formal. Esto, a su vez, permite la existencia de diversas ontologías regionales, las cuales pueden integrarse en cada configuración posible de las regiones. En este contexto, la constitución de las regiones puede entenderse como el conjunto total de elementos inherentes a un ámbito específico. Estos elementos pueden agruparse en torno a un objeto particular y delimitado de estudio. Asimismo, mediante este campo de estudio, Husserl pretende contribuir a la reestructuración de la ciencia.

Un ejemplo ilustrativo es la teoría física de la naturaleza. En un primer momento, esta se presenta como una ciencia positiva de la naturaleza; sin embargo, al integrarla en el marco ontológico propuesto por Husserl, pasa a formar parte de la filosofía de la naturaleza. Esto se debe a que incorpora estudios epistemológicos inherentes a ella y ofrece una solución progresiva mediante la fenomenología, integrando la ontología y la lógica pura, que en un primer momento constituyen una *mathesis universalis* (Husserl, *Ideas I* 275). Así, queda claro que el propósito de Husserl es:

Por doquier se plantea, pues, la misma tarea de transformar las ciencias meramente positivas en ciencias ‘filosóficas’, o bien la tarea de, allí donde hubiera nuevas ciencias que fundamentar, fundamentarlas desde un principio como ‘filosóficas’. En ningún lado significa ‘filosofía’ una mística especulativa extraña a las cosas, sino no otra cosa que la radicalización última de la ciencia estricta. Ciertamente que la ciencia positiva se esfuerza por hacer realidad esta ideal, pero en su unilateralidad abstracta, ciega para la correlación del conocimiento, es incapaz de satisfacerlo. (*Textos breves...* 275)

5. Perspectivas de la lógica pura

En este punto, la lógica pura se ha dedicado únicamente a delinear las configuraciones cognitivas de mayor amplitud, abarcando una analítica en su máxima profundidad y extensión. Esta perspectiva contribuye al mismo propósito que la clasificación fenomenológica. En contraste, las ontologías materiales (regionales) actúan como complementos especializados en sus respectivos contenidos.

A diferencia de Kant y la escuela de Marburgo —quienes buscaban desarrollar una lógica trascendental—, la lógica pura de Husserl se sitúa más próxima a una ontología centrada en la naturaleza. Además, se encuentra más arraigada al contenido analítico del pensamiento y a sus conexiones con el ser y el sentido; es decir, a una ontología de la subjetividad que, en su conjunto, “se prolonga en filosofía, puesto que se convierte en cierto modo en una ciencia del ser y no se contenta, como la lógica tradicional, con ser una ciencia del ser de razón” (De Muralt 98). Desde esta perspectiva, la ontología de la subjetividad

se entiende como una teoría del sentido, conocida como fenomenología.

A partir de lo expuesto hasta este punto, podemos discernir que la aspiración de Husserl radica en descubrir una filosofía científica capaz de desarrollar una analítica pura que se complemente con la ontología formal. Asimismo, esta filosofía pretende ofrecer una propuesta y resolución a los enigmas inherentes a la ciencia y la filosofía. En este sentido, la respuesta podría manifestarse en una teoría del conocimiento analítico¹⁷ que esclarezca las estructuras fundamentales del sentido, las relaciones categoriales y las condiciones *a priori* de posibilidad del saber científico. Debido a su amplitud formal y material, esta teoría podría considerarse la primera y fundamental.

Dicho con otras palabras: nos referimos a los conceptos que constituyen la idea de la unidad teórica o a los conceptos que están en una conexión regular ideal con ellos. Como se comprende, entran aquí constitutivamente conceptos de segundo grado, es decir, conceptos de los conceptos y demás unidades ideas. Una teoría dada es cierta combinación deductiva de proposiciones dadas y éstas son combinaciones de determinada especie entre los conceptos dados. La idea de la correspondiente "forma" de la teoría brota sustituyendo las proposiciones y los conceptos dados por otros indeterminados; así surgen los conceptos de los conceptos y de otras ideas en lugar de los conceptos puros y simples. Los conceptos de proposición, de verdad, etc., entran aquí. [...] En esta estrecha conexión ideal regular con los conceptos hasta ahora mencionados, las *categorías significativas*, hallanse otros conceptos, correlativos de los mismos, como son los de objeto, situación objetiva, unidad, pluralidad, número, relación, combinación, etc. Son las *categorías objetivas formales* o puras. (Husserl, "Prolegómenos..." 201-202)

En este punto, podemos entender que la lógica pura representa una restauración de la ontología y se consolida como su base misma. En consecuencia, surge una diferenciación entre la lógica pura y la fenomenología en relación con la mencionada teoría de los objetos:

Ontología significó originariamente ciencia apriorica del ser real, y comoquiera que la idea de un *a priori* formal y uno material del ser en general permanecieron sin una discriminación de principio, es comprensible que las distintas disciplinas ontológicas hubieran de considerarse también como ramas de una única ciencia, de modo parecido a como las distintas ciencias de la naturaleza se consideran y designan como ramas de *la* ciencia de la naturaleza. (Husserl, *Textos breves...* 277)

La unidad concreta que Husserl nos presenta a través de la evolución de la ontología puede interpretarse como la convergencia y unificación de todas las realidades (*Realitäten*) en la realidad efectiva (*Wirklichkeit*). De este modo, se comprende que, para Husserl, nin-

¹⁷ El término "analítica" se usa aquí en sentido metodológico y fenomenológico, no kantiano ni positivista. Alude a la tarea de descomponer y clarificar eidéticamente los componentes esenciales del conocimiento, sus estructuras lógicas y las categorías que lo hacen posible, como plantea Husserl en la *Lógica pura*.

guna realidad puede existir de manera aislada; más bien, todas están interrelacionadas y ninguna de ellas puede subsistir sin mantener algún tipo de relación con las demás. Estas determinaciones se presentan desde el horizonte de la subjetividad trascendental, que, desde una neutralidad metafísica, permite relacionar los objetos abstractos, ideales e “inexistentes.”

6. Conclusión

El recorrido realizado a lo largo de este trabajo ha permitido mostrar que la *mathesis universalis* no constituye en la obra de Edmund Husserl un motivo secundario ni una simple referencia histórico-filosófica a Leibniz, sino un elemento estructural decisivo en la configuración de su proyecto de una lógica pura y, en última instancia, de una fenomenología trascendental orientada a la fundamentación radical de la ciencia. La apropiación crítica de la *Ars combinatoria* y de la doctrina leibniziana de las variedades revela en Husserl la convicción de que toda ciencia rigurosa presupone una esfera formal *a priori* que no puede ser reducida ni a operaciones psicológicas ni a meros procedimientos técnicos de cálculo.

En este sentido, la *mathesis universalis* es reinterpretada por Husserl como una ciencia formal general de las formas puras del objeto en general. Esta reinterpretación implica un desplazamiento fundamental respecto de las concepciones tradicionales de la lógica: la lógica pura ya no se entiende como una disciplina normativa orientada a regular el pensar correcto, ni como una psicología del pensamiento, sino como una ontología formal que investiga las estructuras ideales necesarias que hacen posible cualquier objetividad y cualquier teoría científica. De este modo, la lógica pura se identifica progresivamente con una teoría formal de las teorías, es decir, con una investigación sistemática de las categorías lógicas y objetivas más universales —objeto, relación, unidad, pluralidad, número, combinación— y de las leyes *a priori* que rigen sus conexiones.

La teoría de la variedad ocupa aquí un lugar central, en tanto expresa el horizonte máximo de generalidad al que puede aspirar una ciencia formal. Concebida como doctrina formal de las posibles configuraciones teóricas, la teoría de la variedad no se limita a describir estructuras matemáticas particulares, sino que apunta a las condiciones de posibilidad de toda multiplicidad ordenada de objetos y de significaciones. En este punto se hace patente la continuidad conceptual entre la *mathesis universalis* leibniziana y la ampliación husserliana de la *lógica pura*, así como la radicalización filosófica que esta última introduce.

Sin embargo, el análisis también ha puesto de relieve un límite decisivo: una *mathesis universalis* concebida exclusivamente como ciencia formal corre el riesgo de quedar reducida a un sistema abstracto de reglas y manipulaciones simbólicas, carente de una

justificación última de su validez. Es precisamente aquí donde interviene la fenomenología trascendental como instancia filosófica fundamental. Al esclarecer las condiciones intencionales y eidéticas de posibilidad del sentido y de la objetividad, la fenomenología permite comprender cómo las estructuras formales investigadas por la lógica pura se constituyen como válidas para una conciencia en general. De este modo, la *mathesis universalis* se transforma de una lógica ingenua en una lógica filosófica rigurosa.

Esta integración fenomenológica resulta especialmente significativa en la articulación entre ontología formal y ontologías regionales. La ontología formal proporciona la morfología vacía común a todas las regiones de objetos posibles, mientras que las ontologías regionales investigan las leyes esenciales propias de ámbitos específicos de objetividad, ya sean naturales, espirituales o ideales. La distinción y correlación entre ambos niveles ontológicos permiten comprender cómo las ciencias empíricas, sin dejar de ser positivas, pueden ser reconducidas a un fundamento filosófico que esclarezca su sentido, su validez y sus límites.

En última instancia, el proyecto husserliano que aquí se ha analizado apunta a una reconfiguración profunda de la idea misma de ciencia. Lejos de una concepción meramente acumulativa o técnica del saber, la ciencia aparece como una empresa racional cuyo sentido último solo puede ser asegurado mediante una clarificación radical de sus fundamentos formales y trascendentales. En este contexto, la *mathesis universalis* no representa un ideal superado, sino una exigencia permanente: la de pensar la unidad del saber desde sus estructuras formales más generales y desde la correlación esencial entre ser y conciencia. Así entendida, la lógica pura y la ontología formal se revelan no solo como disciplinas teóricas, sino como momentos indispensables de una filosofía científica en sentido estricto.

Referencias

- Crespo, Mariano. "En torno a los 'estados de cosas': Una investigación ontológico-formal." *Anuario Filosófico*, vol. 28, 1995, pp. 143-156.
- Da Silva, Jairo y Centrone, Stefania. "Husserl and Leibniz: Notes on the *Mathesis Universalis*". *Essays on Husserl's Logic and Philosophy of Mathematics*, editado por Stefania Centrone. Springer Verlag, 2017.
- De Muralt, Alexandre. *L'idée de la phénoménologie: L'exemplarisme husserlien*. Presses Universitaires de France, 1963.
- Esquivel, Oscar. "De la cualidad a la cantidad: el proyecto leibniziano de la *mathesis universalis*". *Ápeiron. Estudios de Filosofía*, no. 16, 2022, pp. 253-287.
- García-Baró, Miguel. "La filosofía primera de Edmund Husserl en torno a 1900". *Diánoia*, vol. 32, no. 32, 1986, pp. 41-69.

- Husserl, Edmund. *Einleitung in die Logik und Erkenntnistheorie: Vorlesungen 1906/07 (Hua XXIV)*. Editado por Ingo Strohmeier. Martinus Nijhoff, 1983.
- Husserl, Edmund. *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica (Ideas I)*. Traducido por José Gaos. Fondo de Cultura Económica, 1997.
- Husserl, Edmund. "Prolegómenos a la lógica pura". *Investigaciones lógicas*, 1. Traducido por Manuel García Morente y José Gaos. Alianza Editorial, 1999.
- Husserl, Edmund. *Textos breves (1887–1936)*. Editado por Antonio Serrano de Haro y Antonio Zirióñ Quijano. Ediciones Sígueme, 2019.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm. *Disertación acerca del arte combinatorio*. Ediciones Universidad Católica de Chile, 1992.