

# V CONGRESO IBEROAMERICANO LEIBNIZ

UNIDAD EN LA DIVERSIDAD,  
ARMONÍA EN LA DISONANCIA



4-8 NOVIEMBRE 2024

CONVOCA  
RED  
IBEROAMERICANA  
LEIBNIZ



ORGANIZA  
FACULTAD DE  
FILOSOFÍA Y LETRAS  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
CATÓLICA ARGENTINA



BUENOS AIRES  
ARGENTINA

Modalidad: mixta  
(presencial-online)



CIF  
CENTRO DE INVESTIGACIONES  
FILÓSOFICAS

Departamento  
de Filosofía

FaHCE



CONICET



## RED IBEROAMERICANA LEIBNIZ

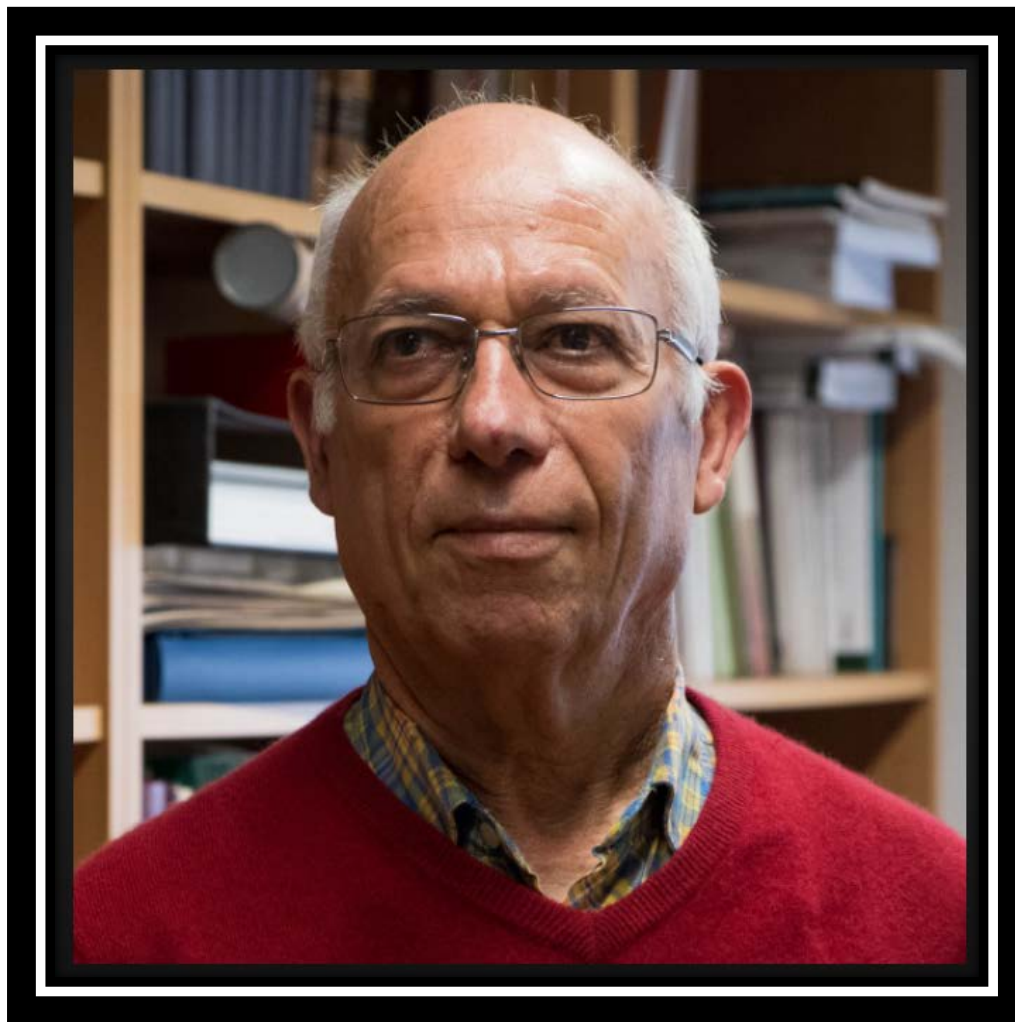
### PRESIDENTES HONORARIOS

ADELINO CARDOSO

LISBOA

ÓSCAR ESQUISABEL

BUENOS AIRES



**ADELINO CARDOSO**



**ÓSCAR ESQUISABEL**

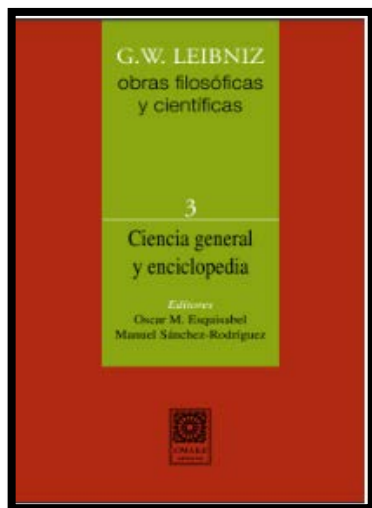








# ÓSCAR ESQUISABEL



LOGOS ANALES DEL SEMINARIO DE METAFÍSICA ISSN 1574-4968 <https://doi.org/10.5209/leam.7036> EDICIONES COMPLUTENSE

**¿Qué es una ficción en matemática? Leibniz y los infinitesimales como ficciones?**  
Oscar M. Esquisabel<sup>1</sup>

Resúmenes: 22 de abril de 2021 / Aceptado: 24 de mayo de 2021

**Resumen.** El objetivo de este trabajo es examinar el concepto leibniziano de ficción matemática, con especial énfasis en la tesis de Leibniz acerca del carácter ficcional de las nociones infinitesimales. De partir en primer lugar de una noción general de la investigación, un concepto de cinco características que una ficción tiene que cumplir para ser matemáticamente admisible. Sobre la base de las concepciones de Leibniz acerca del conocimiento simbólico, se propone la ficción matemática como la clase de número cofinito que carece de derivación a raíz de la imposibilidad de su objeto. El modo como parte de partir el análisis de la imposibilidad en relación con la indeterminación, se muestra que Leibniz admite otras formas de imposibilidad, que afectan particularmente a las nociones infinitesimales. Por lo tanto, así la imposibilidad como indeterminación genérica y la imposibilidad por indeterminación con principios aritméticos. Así, el resultado de nuestro examen fundamenta la adopción de tres tipos de ficción matemática: infinitesimales, los cuantificadores, los conceptos infinitesimales, la ficción, que incluye las nociones genéricamente indeterminables y la ficción, que se aplica a las nociones "matemáticamente indeterminables". En conclusión, los conceptos infinitesimales, así como el mismo término, corresponden al tipo de ficción y ficción. Como conclusión, se señala que la perspectiva de Leibniz se refiere sobre todo en la imposibilidad que surge de la indeterminación con principios aritméticos, refiriendo a un segundo plano la cuestión de la indeterminación genérica. También se propone algunas cuestiones genéricas acerca de la relación entre matemática y realidad en la filosofía de Leibniz.

**Palabras clave:** Leibniz; ficción matemática; inflexión; cálculo infinitesimal; conocimiento simbólico; ficción.

[en] What is a fiction in mathematics? Leibniz and infinitesimals as fictions

**Abstract.** This paper aims to examine the Leibnizian concept of mathematical fiction, emphasizing Leibniz's view on the fictionality of infinitesimal notions. Starting with five characteristics that a fiction has to fulfill to be mathematically admissible in the post as a general framework for the investigation. Based on Leibniz's conception of symbolic knowledge, mathematical fiction is proposed as the class of cofinite number that lacks derivation due to the impossibility of their object. Departing from the analysis of the impossibility in terms of indeterminacy, it is shown that Leibniz admits other forms of impossibility, especially for the infinitesimal notions. Thus, we propose impossibility as generic indeterminability and impossibility on the grounds of its specificity with arithmetic principles. In this way, the output of our examination supports the admission of three types of mathematical fiction: fiction, which corresponds to the indeterminable notions, fiction, that includes generically undeterminable notions, and fiction, which applies to "arithmetically" impossible notions. In

<sup>1</sup> Este trabajo se realizó en el marco del proyecto PGC2018-103646-B-I00. La edición general de Leibniz como *Abhandlungen über die reine Mathematik* (1702/1703) y *Abhandlungen über die Naturgeschichte* (1704) por la ANR/CNRS.

© 2021. Este artículo es propiedad de los autores. Publicado por Ediciones Complutense.

LOGOS ANALES DEL SEMINARIO DE METAFÍSICA ISSN 1574-4968 379





# ADELINO CARDOSO

