

# IX SYMPOSIUM PLATONICUM *REPÚBLICA/REPUBLIC* (TOKIO/TOKYO)

Versión en español

**Título:** La matemática y la dialéctica en *República* V-VII

**Nombre:** M. Teresa Padilla

**Dirección:** Tlapexco 166. Vista Hermosa. Cuajimalpa. C. P. 05100. México, D. F.

c.e.: [mtpadilla25@hotmail.com](mailto:mtpadilla25@hotmail.com)

**FAX:** (5255) 55702286

**Afiliación:** Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras

Sesión paralela (20 minutos)

## RESUMEN

En la presente ponencia nos proponemos mostrar que aunque, para Platón, la matemática es una propedéutica indispensable para poder tener acceso a la dialéctica, ésta posee un grado de exactitud y científicidad mayor que aquélla. La exactitud de la matemática es de índole cuantitativa y la de la dialéctica cualitativa.

El modo de proceder de las matemáticas le permite, en conformidad con las cualidades del número, conducir al alma humana a la aprehensión de la verdad. Asimismo, el estudio que las matemáticas hacen de la unidad conduce al alma humana a una contemplación de lo que es, ya que la percepción visual hace posible captar de inmediato a la cosa, numéricamente hablando, tanto como una y como una pluralidad indefinida. El logro más refinado de las matemáticas consiste en la contemplación intelectual de la naturaleza del número que facilita la conversión del alma del mundo de lo cambiante al de la esencia y la verdad. Las matemáticas conservan su carácter eminentemente científico, porque efectúan, todo lo anterior, simplemente por el afán de conocer.

No obstante, las limitaciones de la matemática, la geometría y demás ciencias afines se dan, a juicio de Platón, porque sus hipótesis son asumidas como puntos de partida inamovibles e incuestionables y estos científicos no pueden darnos razón de estos fundamentos.

Es así como la dialéctica se nos presenta en Platón como la ciencia y forma de sabiduría más elevada. Esto se debe a su exactitud cualitativa derivada del método con el cual aborda las cosas y que implica mayor claridad y precisión. Por tanto, la dialéctica es el método por excelencia para investigar y determinar, en todos los casos, lo que cada cosa es realmente. La explicación de fondo por la cual la dialéctica tiene este carácter es porque es una investigación (ζήτησις) dialógica (διαλέγεσθαι), que no da nada por supuesto, que comporta un proceso de ἔλεγχος, a saber, de examen, puesta a prueba (διασκοπεῖν), de mostración (φαίνω) y demostración (ἀπόδειξις) de nuestras ideas a base de preguntas y respuestas y del reto (ἀμφισβήσις) que los interlocutores representan.

Por eso, la dialéctica, es la más alta disciplina que nos permite formular y responder preguntas de la manera más científica posible. El dialéctico se distingue, porque es capaz

de dar una explicación de la esencia de cada cosa, no sólo a sí mismo, sino también a los demás. La dialéctica es, por tanto, filosofía, se distingue por dar razón (λόγον διδόναι). En este acto de razonamiento dialógico reside su exactitud cualitativa característica y su eminencia científica.

Con base en lo anterior Platón despliega todo un ejercicio de autoconciencia de la filosofía como dialéctica y del dialéctico mismo en contraposición con la erística, la antilógica y la sofística. El dialéctico es, entonces, el filósofo que tiene una naturaleza sinóptica que le permite ver las redes de relaciones existentes entre las cosas y sus principios, puesto que es un amante de la verdad –que tiene como justa medida (ἔμμετρία) la realidad (τὸ ὄν)–, del aprendizaje (φιλομαθής), gusta de escuchar (φιλήκοος) y de investigar (ζητητικός).

#### Bibliografía

- Burnyeat, M. F., “Plato on why mathematics is Good for you”, in T. Smiley (ed.), *Mathematics and Necessity. Essays in the history of philosophy*, O. U. P., 2000, pp. 1-81.
- Cornford, F. M., “Mathematics and dialectic in the *Republic* VI-VII (I.)”, in A. C. Bowen (ed.), *Selected Papers of f. M. Cornford*, Garland, New York/London, 1987, pp. 277-292.
- Cornford, F. M., “Mathematics and dialectic in the *Republic* VI-VII (II.)”, in A. C. Bowen (ed.), *Selected Papers of f. M. Cornford*, Garland, New York/London, 1987, pp. 293-310.
- Gadamer, H.-G., “Mathematik und Dialektik bei Plato”, in *Gesammelte Werke 7, Griechische Philosophie, Plato im Dialog*, J. C. B. (Paul Siebeck), Tübingen, 1991, S. 290-312.
- Platonis Opera*, brevis notione critica instruxit Ioannes Burnet, Tomus IV, Oxford Classical Texts, Oxford Clarendon Press, 1988.
- Mourelatos, A., “Plato’s real astronomy’: *Republic* 527d-531d”, in J. P. Anton (ed.), *Science, Caravan*, New York, 1980, pp. 33-73.
- Mueller, I., “Ascending to problems: astronomy and harmonics in *Republic* VII”, J. P. Anton (ed.), *Science and sciences in Plato*, Caravan, New York, 1980, pp. 103-123.
- Mueller, I., “Mathematical method and philosophical truth”, in R. Kraut (ed.), *The Cambridge Companion to Plato*, C. U. P., Reprint, 1996, pp. 170-199.

#### English version

**Title:** Mathematics and dialectic in the *Republic* V-VII

**Name:** M. Teresa Padilla

**Address:** Tlapexco 166. Vista Hermosa. Cuajimalpa. C. P. 05100. México, D. F.

e-mail: [mtpadilla25@hotmail.com](mailto:mtpadilla25@hotmail.com)

**FAX:** (5255) 55702286

**Affiliation:** National Autonomous University of Mexico, Faculty of Philosophy and Letters

Parallel session (20 minutos)

## ABSTRACT

The aim of this paper is to show that despite the fact that for Plato mathematics is an essential propaedeutic for gaining access to dialectic, the latter has a higher grade of accuracy and scientism than the former. The mathematical accuracy has quantitative nature and the dialectical one, qualitative.

The mathematical means of proceeding permits it, in accordance with the qualities of number, to lead the human soul to the apprehension of the truth. Equally the study that mathematics makes of unity leads the human soul to the contemplation of what is, because visual perception makes possible an immediate grasping of the thing, numerically speaking, as one and as an indefinite plurality. The most refined achievement of mathematics entails the intellectual contemplation of the number's nature. This facilitates the soul's conversion from the changeable world to the essence and truth. Mathematics keeps its remarkable scientific nature because it simply achieves that for the sake of knowing.

Nevertheless, the limitations that mathematics, geometry and other related sciences have, are, in Plato's judgement, because their hypotheses are accepted as immutable and unquestionable starting points and these scientists are not capable of giving reason of these grounds.

Thereby dialectic is in Plato the highest science and wisdom. That is because of its qualitative accuracy derived from its method of grasping that which implies more clarity and precision. Therefore dialectic is the method *par excellence* for researching and specifying in all cases what each thing really is. The in depth explanation of this is because of the nature of dialectic is as follows: it is a dialogic (διαλέγεσθαι) research (ζήτησις) that takes nothing for granted and entails a process of ἔλεγχος, that is, of examination, testing (διασκοπεῖν), showing (φαίνω) and demonstration (ἀπόδειξις) of our ideas based on questions and answers and the challenge that the interlocutors represent.

Therefore, dialectic is the highest discipline which permits us to posit and answer questions in the most scientific way possible. The dialectician distinguishes himself because he is able to give an explanation of the essence of each thing, not just to himself, but to others. Dialectic is, consequently, philosophy, it distinguishes itself by giving reason (λόγον δίδοναι). In this act of dialogic reasoning resides its qualitative and proper accuracy and its scientific eminence.

Based on this Plato deploys a whole self-awareness of philosophy as dialectic and the dialectician himself in contrast with eristic, antilogic and sophistry. For that reason the dialectician is the philosopher who has a synoptical nature which allows him to see the interweaving among things and their principles, because he is a lover of truth –who has reality (τὸ ὄν) as just measure (ἐμμετρία)–, of learning (φιλομαθής), of listening (φιλήκοος) and researching (ζητητικός).

## Bibliography

- Burnyeat, M. F., "Plato on why mathematics is Good for you", in T. Smiley (ed.), *Mathematics and Necessity. Essays in the history of philosophy*, O. U. P., 2000, pp. 1-81.
- Cornford, F. M., "Mathematics and dialectic in the *Republic* VI-VII (I.)", in A. C. Bowen (ed.), *Selected Papers of f. M. Cornford*, Garland, New York/London, 1987, pp. 277-292.

- Cornford, F. M., "Mathematics and dialectic in the *Republic* VI-VII (II.)", in A. C. Bowen (ed.), *Selected Papers of f. M. Cornford*, Garland, New York/London, 1987, pp. 293-310.
- Gadamer, H.-G., "Mathematik und Dialektik bei Plato", in *Gesammelte Werke 7, Griechische Philosophie, Plato im Dialog*, J. C. B. (Paul Siebeck), Tübingen, 1991, S. 290-312.
- Platonis Opera*, brevis notatione critica instruxit Ioannes Burnet, Tomus IV, Oxford Classical Texts, Oxford Clarendon Press, 1988.
- Mourelatos, A., "Plato's real astronomy': *Republic* 527d-531d", in J. P. Anton (ed.), *Science*, Caravan, New York, 1980, pp. 33-73.
- Mueller, I., "Ascending to problems: astronomy and harmonics in *Republic* VII", J. P. Anton (ed.), *Science and sciences in Plato*, Caravan, New York, 1980, pp. 103-123.
- Mueller, I., "Mathematical method and philosophical truth", in R. Kraut (ed.), *The Cambridge Companion to Plato*, C. U. P., Reprint, 1996, pp. 170-199.