



Gödel (para todos)

Guillermo Martínez y Gustavo Piñeiro.

Editorial: Seix Barral.

Año: 2009.

ISBN: 9789507316050

El teorema de incompletitud de Gödel es uno de los resultados más paradójicos de la lógica matemática y posiblemente sea el que más ha fascinado más allá de las ciencias exactas, ya que autores como Lacan, Kristeva, Deleuze, Lyotard, Debray, y muchos otros han invocado a Gödel y sus teoremas en diversas analogías. Este teorema surge a la par de la Teoría de la Relatividad de Einstein y es una referencia ineludible del pensamiento contemporáneo.

Con la finalidad que este libro sea accesible a un público que quizás no tenga formación matemática, Guillermo Martínez y Gustavo Piñeiro han realizado una exposición clara y entendible, a pesar de ser muy rigurosa, es notable que personas de otras disciplinas puedan aventurarse a la experiencia de conocer en profundidad este tema, pues empieza “de cero” pero va “mucho más allá” de lo que se puede encontrar en otras divulgaciones de lengua castellana.

Dicen sus autores: *Una palabra sobre el título: cada vez que se agrega “para todos” al título de libros de divulgación (y mucho más cuando el libro se refiere a cuestiones o autores considerados “difíciles”) se sobreentiende que el “para todos” es en realidad un eufemismo entre condescendiente y piadoso, que oculta al verdadero “para los que no saben nada de nada”. No es el caso de este libro. Cuando decimos “para todos” nos referimos más bien al verdadero significado que tiene la expresión, en todo su alcance. Nuestro libro está dirigido no sólo a los que “no saben nada de nada”, sino también a los lectores que hayan leído sobre el teorema de Gödel en exposiciones parciales, y aún a los que hayan estudiado los teoremas de Gödel y sus demostraciones en profundidad. Porque si bien nuestro libro empieza de cero, llega mucho más allá de lo que se han propuesto las divulgaciones más conocidas en lengua castellana. En particular damos una demostración rigurosa y con todos los detalles de los teoremas, aunque en una aproximación diferente de la más habitual, novedosa por su sencillez, en la que utilizamos la mínima cantidad posible de tecnicismos matemáticos. Hemos incluido*



también un último capítulo con una investigación propia del fenómeno de incompletitud en un contexto general y problemas abiertos, para mostrar la prolongación que tienen estas ideas y las preguntas que los teoremas de Gödel, todavía hoy, siguen suscitando.”

El libro tiene la siguiente organización:

- La primera parte está compuesta por cuatro capítulos, en el primero se da un panorama general y una aproximación informal de los teoremas de Gödel, en el segundo se presenta el contexto histórico y el estado de la discusión en los fundamentos de la matemática en el momento en que estos irrumpen, en el tercero se introduce un lenguaje formal necesario para enunciar los teoremas con la exactitud necesaria y en el último capítulo de esta parte se exponen algunas analogías del teorema de Gödel en otras disciplinas.
- En la segunda parte se encuentran las demostraciones de los teoremas, con la mínima cantidad posible de tecnicismos matemáticos.
- La tercera parte está dedicada a una exploración propia sobre el fenómeno de incompletitud en un contexto más general y abstracto, se preguntan cuál es el hecho matemático que puede rastrearse en otros objetos y que “divide aguas” entre teorías completas e incompletas.
- Por último, hay dos apéndices, uno para consulta durante la lectura y el otro es una selección de textos de los propios protagonistas, Cantor, Russell, Hilbert, etc. sobre el fenómeno de incompletitud.

Los autores han abierto un blog, <http://www.godelparatodos.blogspot.com/>, que incluye demostraciones en detalle de los teoremas, para atender consultas sobre las preguntas abiertas que se presentan en el libro y también para recibir sugerencias o críticas.

Patricia Caro
Dpto. de Matemática.
Universidad Nacional del Comahue.
Argentina.