

GONZALEZ ASENJO:

# «CUESTIONES DE METAMATEMATICA»

*Cuestiones de Metamatemática* ha sido el tema del Curso Universitario impartido por el Profesor don Florencio González Asenjo, Catedrático de Matemática en la Universidad de Pittsburgh.

Comenzó el profesor González Asenjo definiendo la Metamatemática como «la teoría de la demostración de sistemas lógicos matemáticos, que fue inventada por David Hilbert a principios de siglo como un nuevo método para demostrar que los sistemas matemáticos carecen de contradicciones. Pronto se vio —dijo— que esta teoría, tal como la concibió Hilbert, no podía llevar a cabo sus objetivos, y fueron surgiendo concepciones alternativas más liberales, que recurren a métodos no puramente finitistas, como pretendía aquél, e incluyen disciplinas como la teoría de modelos. Fue esta insistencia de Hilbert en que la Metamatemática no podía ir más allá del finitismo estricto, lo que retardó su progreso.»

El profesor describió y discutió seguidamente el programa de Hilbert y su estado actual, así como su relación con respecto a las concepciones alternativas de Lesniewski y Tarski, y señaló como principales éxitos de la Metamatemática de Hilbert «la posibilidad de demostrar la consistencia y completitud del Cálculo de Proposiciones por métodos finitistas y la consistencia del cálculo de Predicados». Definió asimismo la aritmetización de la Metamatemática y su papel en la demostración de los famosos teoremas de incompletitud de Gödel,



Don Florencio González Asenjo, nacido en Buenos Aires en 1926, es Catedrático de Matemática en la Universidad de Pittsburgh, habiendo ejercido la docencia en su especialidad de Lógica Matemática y Fundamentos de la Matemática en diversas Universidades norteamericanas y españolas. Es miembro de varias sociedades científicas, y autor de numerosos trabajos publicados en las principales revistas españolas y extranjeras.

bosquejando la significación de los mismos.

Fue también objeto de discusión por el profesor González Asenjo el problema metamatemático fundamental de la decisión. En este aspecto, se hizo referencia a la mecanización de la matemática (el célebre sueño de Leibniz) y al teorema de Church, y describió algunos ejemplos de sistemas decidibles e indecidibles, así como a las máquinas de Turing y los algoritmos de Markov y Kolmogorov.

En su última charla, el profesor estudió las relaciones entre la metamatemática y la teoría de modelos, y discutió la paradoja de Skolem y las nociones relativamente recientes de conjunto genérico y condición forzante.