COMENTARIOS AL TEXTO "AXIOMATIC THEORY OF SETS AND CLASSES" DE

NOTA INTRODUCTORIA:

Lo primero que encontramos y que lamentamos señalar es la tremenda pobreza de nuestras bibliotecas en cuanto al tema y, en general, en matemáticas. De quince obras citadas en la introducción del libro se encontró, no sin dificultad, una de Cantor y otra no propiamente sobre el tema, sino de Topología General, cuyo apéndice se cita.

Para hacer más patente lo dicho, adjuntamos fotocopia de la bibliografía total del libro para que quien quiera pueda investigar.

Cuántas de las 39 obras citadas pueden ser consultadas en nuestras bibliotecas?. De tal investigación sólo se podrá concluir el obstáculo casi inslvable que el sólo aspecto bibliográfico opone al estudiante de matemáticas en nuestro medio. Este obstáculo ha sido superado sólo a medias por la acción de unos cuantos profesores y estudiantes que insisten en el estudio de la matemática y que afortunadamente logran enriquecer sus bibliotecas particulares.

1-. COMENTARIOS A LA INTRODUCCIÓN DEL LIBRO:

Como comentario ya al propio contenido de la introducción (que como tal es excelente) creemos que valdría la pena insistir en el valor del lenguaje formal como portador de la lógica y en tal sentido hacer un poco más de historia. Igualmente, en la presentación de las paradojas sería importante mencionar y analizar otras, entre ellas las lingüísticas. (Cfr. "Don Quijote", II, 51 de Cervantes).

En estos dos aspectos hay dos textos de obligada referencia. Uno es "Elementos de historia de la matemática" de N. Bourbaki y el otro es "La lógica del sentido" de G. Deleuze. Este último texto nos remite inmediatamente a L. Carroll, uno de cuyos textos reproduciremos en este trabajo.

2-. EL LENGUAJE FORMAL DE LA TEORIA DE CONJUNTOS:

De nuevo aquí se debe hacer más patente la relación entre el lenguaje formal y la lógica, la lógica que desde el tiempo de los griegos ha sido la base para lo que usualmente se llama una demostración en matemáticas. Sería importante hacer también un análisis de los problemas del formalismo lógico, pero esto está fuera de nuestro objetivo en este trabajo. No obstante, como problema importante debe, al menos, ser mencionado.

Para un estudio crítico al respecto, nos remitimos a Stephen C. Kleene ("Introducción a la metamatemática", ed. Tecnos), a O.Quine ("Lógica matemática", ediciones de la Revista de Occidente) y a N. Bourbaki ("los elementos de la historia de la matemática" y "teoría de Conjuntos").

Sin discutir pues la posibilidad de formalizar una teoría, veremos como Eisembreg encara la construcción del lenguaje formal, haciendo unas cuantas observaciones al respecto y añadiendo algunos comentarios ilustrativos.

Un primer punto es el referente al METALENGUAJE el cual es, según Eisemberg, el lenguaje que describe o estudia otro lenguaje. En igual relación estaría una METATEORIA respecto de una teoría. Es importante señalar aquí lo que desde Hilbert se hace manifiesto: una formalización estricta de una teoría conlleva la total abstracción del significado de la teoría objeto.
Como ejemplo de una tal abstracción podemos citar el siguiente:

Ejemplo de una teoría: