

Enseñanza de la Teoría de Conjuntos

Ruth Thames¹ Antonio Sángari²

¹Departamento de Matemática
Universidad Nacional de Salta

²Departamento de Matemática
Universidad Nacional de Salta

Seminario del Profesorado, 2012

Índice

- 1 Fundamentación
- 2 Planteo del Problema
- 3 Objetivos
- 4 Metodología
- 5 Cronograma
 - Primer Cuatrimestre
 - Segundo Cuatrimestre

Nuestra Propuesta

Este trabajo propone estudiar la Teoría de Conjuntos

en forma ingenua, es decir, sin intuición y desarrollar una secuencia de conceptos tendientes a hacerla accesible a personas con conocimientos limitados de Lógica y Matemática.

Comenzaremos

dando una reseña histórica, para mostrar la necesidad que percibieron los matemáticos de finales del siglo diecinueve y comienzos del siglo veinte. Algunas de las paradojas que dieron origen a la teoría axiomática de conjuntos son bien conocidas, por ejemplo la de Russel y las de Cantor.

Nuestra Propuesta

Este trabajo propone estudiar la Teoría de Conjuntos

en forma ingenua, es decir, sin intuición y desarrollar una secuencia de conceptos tendientes a hacerla accesible a personas con conocimientos limitados de Lógica y Matemática.

Comenzaremos

dando una reseña histórica, para mostrar la necesidad que percibieron los matemáticos de finales del siglo diecinueve y comienzos del siglo veinte. Algunas de las paradojas que dieron origen a la teoría axiomática de conjuntos son bien conocidas, por ejemplo la de Russel y las de Cantor.

El problema

Aunque para muchos pensadores en lógica y matemática, la teoría de conjuntos es esencial para el entendimiento de las matemáticas, actualmente, las curriculas de las licenciaturas y profesorados en Matemáticas, adolecen de falta de temas relacionados con la teoría de conjuntos.

Este problema lo conceptualizamos como grave, y entonces, es nuestra intención solucionarlo brindando una propuesta organizada de enseñanza sobre temas de la teoría de conjuntos. Creemos importante acotar, que no es necesario conceptos muy sofisticados para llegar a un entendimiento relativamente profundo de dicha teoría.

El problema

Aunque para muchos pensadores en lógica y matemática, la teoría de conjuntos es esencial para el entendimiento de las matemáticas, actualmente, las curriculas de las licenciaturas y profesorados en Matemáticas, adolecen de falta de temas relacionados con la teoría de conjuntos.

Este problema lo conceptualizamos como grave, y entonces, es nuestra intención solucionarlo brindando una propuesta organizada de enseñanza sobre temas de la teoría de conjuntos. Creemos importante acotar, que no es necesario conceptos muy sofisticados para llegar a un entendimiento relativamente profundo de dicha teoría.

Objetivos

- Diseño de esquema de actividades para la enseñanza de la Teoría de Conjuntos.
- Análisis detallado de las paradojas más comunes de la teoría.

Objetivos

- Diseño de esquema de actividades para la enseñanza de la Teoría de Conjuntos.
- Análisis detallado de las paradojas más comunes de la teoría.

Cómo haremos...

Para la fundamentación de la Teoría de Conjuntos haremos primeramente lectura de los textos clásicos [Ha, Kli, Su] y posteriormente una recolección de bibliografía tanto física como virtual de los temas que nos competen. Estudiaremos y analizaremos esta bibliografía e iremos confeccionando el trabajo final.

Índice

- 1 Fundamentación
- 2 Planteo del Problema
- 3 Objetivos
- 4 Metodología
- 5 **Cronograma**
 - Primer Cuatrimestre
 - Segundo Cuatrimestre

Junio

Junio

Estudio de [Kli] para adoptar un enfoque simple y de divulgación para la teoría.

Índice

- 1 Fundamentación
- 2 Planteo del Problema
- 3 Objetivos
- 4 Metodología
- 5 Cronograma
 - Primer Cuatrimestre
 - Segundo Cuatrimestre

Agosto y Septiembre

Agosto

Estudio de los libros [Su, Ha] y recolección de bibliografía física y virtual.

Septiembre

Continuación del estudio de los libros [Ha, Su].

Agosto y Septiembre

Agosto

Estudio de los libros [Su, Ha] y recolección de bibliografía física y virtual.

Septiembre

Continuación del estudio de los libros [Ha, Su].

Octubre y Noviembre

Octubre

Diseño de un esquema de conceptos para adecuar la teoría a su enseñanza.

Noviembre

Conclusiones del tema estudiado. Redacción final del documento.

Octubre y Noviembre





Octubre

Diseño de un esquema de conceptos para adecuar la teoría a su enseñanza.

Noviembre

Conclusiones del tema estudiado. Redacción final del documento.

Bibliografía

-  Suppes, P. Teoría Axiomática de Conjuntos. Editorial Norma. Colombia. 1968.
-  Halmos, P. Naive Set Theory. Ed. Van Nostrand Reinhold Company. New York. 1960.
-  Bailey, C.A.R. Lógica y Conjuntos. Editorial Vicens-Vives. Barcelona. 1971
-  Klimovsky, G. y Boido, G. Desventuras del Pensamiento Matemático. Editorial AZ. Argentina. 2005