

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
CENTRO REGIONAL DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES
SECCION DE MATEMATICAS
MA-0123: INTRODUCCION A LA MATEMATICA.
PRIMER SEMESTRE DE 1985.
PROFESOR GERARDO MORA A.

DESCRIPCION DEL CURSO:

Este es un curso dirigido a estudiantes que ingresan a las carreras de Enseñanza de las Matemáticas, Matemáticas Puras o Ciencias de la Computación. Este es un curso semestral, 6 horas de teoría por semana, y no tiene prerrequisito, y tiene un valor de 5 créditos.

OBJETIVOS:

Familiarizar al estudiante con el lenguaje y simbología propios de las matemáticas y de la lógica simbólica.

Lograr que el estudiante adquiera nociones generales sobre: teoría de conjuntos, relaciones binarias, funciones, aplicaciones, operaciones y homomorfismos.

Lograr que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos, a la demostración de teoremas, y que, conjuntamente con axiomas, definiciones, teoremas, y problemas ya resueltos, de solución a una gran variedad de problemas planteados.

CONTENIDOS:

Teoría de conjuntos.
Relaciones binarias y pares ordenados.
Aplicaciones y funciones.
Funciones de E en F.
Operaciones.
Homomorfismos.

Bibliografía:

Libro de texto: Montero, Bernardo: EL INF. CAEM. San José.

Libros de consulta:

Halmos, Paul: Teoría Intuitiva de los Conjuntos. Primera edición. Compañía Editorial Continental. México. 1965.

Kac, Mark y Ulam, Stanislaw: Matemáticas y lógica. Monte Avila Editores. 1969.

Ferrater, José: Lógica Matemática. Segunda Edición. Fondo de Cultura Económica. México. 1962

Agazzi, Evandro; La Lógica Simbólica. Barcelona, Herder. 1967.

Cheifetz, Philip: Lógica y Teoría de Conjuntos. Ed. Alhambra. Madrid. 1974.

Colomero, Agustín: Introducción a la Teoría de Conjuntos. Editoro Humanidad.

Bernays, Paul: Axiomatic set theory. Segunda Edición. North-Holland. Amsterdam. 1968.