

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
CENTRO REGIONAL DE OCCIDENTE
Ciudad Universitaria "Carlos Monge A."
Departamento de Ciencias Naturales
Sección de Matemática

MA0123 INTRODUCCION A LA MATEMATICA

I semestre 1986

Prof. Jorge Vindas P.

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 adquiriera 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

EVALUACION:

Se realizarán tres exámenes parciales con un valor del 75% del curso, exámenes cortos con un valor del 15% y tareas por temas con un valor del 10%.

1 ^{er} examen parcial	Jueves 10 de abril
2 ^{do} examen parcial	Jueves 15 de mayo
3 ^{er} examen parcial	Jueves 26 de junio

BIBLIOGRAFIA:

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

Colomarco, Agustín: Introducción a la Teoría de Conjuntos. Editora Humanidad.

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