

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
CENTRO REGIONAL DE OCCIDENTE  
Ciudad Universitaria Carlos Monge Alfaro

Sección de Matemática  
Departamento de Ciencias Naturales  
Prof. Antonio Dedezma Araya

NOMBRE DEL CURSO: Matemática Pre-universitaria

Objetivo:

- A. General: Lograr que los estudiantes de la comunidad, al matricular un curso impartido por la sección de matemática; tenga dominio sobre el tema de funciones y otros aspectos correlacionados.
- B. Específicos: El estudiante será capaz de:
1. Graficar correctamente el S.C.C. la función lineal y la función cuadrática, la función polinomial.
  2. Construir la ecuación de la función lineal en todas sus posibilidades.
  3. Estudiar dominio, codominio y ámbito de una función expresada por medio de una fórmula.
  4. Determinar intersecciones entre distintos tipos de funciones y sus cortes con el eje X, eje Y.
  5. Factorizar un polinomio por medio de diferentes alternativas.

Descripción resumida del curso:

El curso llevará al trabajo con el tema: "Funciones" tan utilizado en los cursos iniciales de matemáticas impartidos en la Universidad de Costa Rica y sobre cuyos aspectos no se orienta correctamente en secundaria.

Breve descripción de los contenidos:

- Tema 1: a) Función lineal. Ecuación y gráficos  
b) Función cuadrática. Ecuación, gráficos  
c) La función polinomial. Su gráfica por medio de factorización.
- Tema 2: a) Construcción de la ecuación de la función lineal (diversos casos)  
b) Construcción de la ecuación de la función cuadrática.
- Tema 3: a) Estudio de conceptos: dominio, codominio, y ámbito de una función. Uso de las fórmulas.
- Tema 4: a) Intersecciones entre rectas y parábolas. Corte con X, corte con Y.  
b) El polinomio representado en el S.C.C.
- Tema 5: Factorización de polinomios  
a) Factorización por división sintética  
b) Factorización por otros métodos (grupos, fórmulas notables)

Duración del curso: Del 14 de enero al 14 de febrero 1985 (seis semanas)

Horario: Sábados de 8 a 11 a.m.