

Sílabo del curso

MÉTODOS NUMÉRICOS

Emitido por: lualtam

Programa: Ingeniería Oceanográfica

1. Código y nombre del curso

MATG1052 - MÉTODOS NUMÉRICOS

2. Créditos y horas dirigidas por el profesor

2 créditos y 4 horas de docencia

3. Nombre del coordinador o instructor del curso

MANUEL PABLO ALVAREZ ZAMORA

4. Texto guía, título, autor y año

- Burden, Richard L. & Faires, J. Douglas. Análisis Numérico (Décima)

5. Información específica del curso

- a. Breve descripción del contenido del curso (descripción del catálogo)

El curso transversal de Métodos Numéricos está dirigido a la formación básica de profesionales en las áreas de ingeniería y ciencias, que requieren desarrollar habilidades de planteamiento y resolución de problemas mediante métodos numéricos. Para este efecto, en la asignatura se abordan las siguientes temáticas: ecuaciones no lineales, sistemas de ecuaciones lineales, interpolación, diferenciación e integración, y, resolución de ecuaciones diferenciales ordinarias y parciales. El énfasis se encuentra en el análisis e implementación computacional de algoritmos numéricos para resolver problemas de ingeniería con un error controlado.

- b. Co - Requisitos

ECUACIONES DIFERENCIALES Y ÁLGEBRA LINEAL - MATG1048

- c. Este curso es: Obligatorio

6. Objetivos específicos del curso

- a. Resultados específicos de aprendizaje

b. Indique explícitamente cuáles de los resultados de aprendizaje listados en el Criterio 3, o cualquier otro resultado, son desarrollados en el curso

7. Lista resumida de los temas a cubrir

- 1.- Actividades de evaluación
- 2.- Fundamentos del análisis numérico
- 3.- Soluciones de ecuaciones no lineales
- 4.- Sistemas de ecuaciones lineales
- 5.- Interpolación
- 6.- Integración numérica y diferenciación numérica
- 7.- Ecuaciones diferenciales ordinarias y parciales