

Sílabo del Curso

MATEMÁTICAS DISCRETAS

Emitido por: jfmoncay

Carrera: Telecomunicaciones

1. Código y nombre del curso

MATG1005 - MATEMÁTICAS DISCRETAS

2. Créditos y horas dirigidas por el profesor

2 créditos y 3 horas de docencia

3. Nombre del coordinador o instructor del curso

MARGARITA HELENA MARTÍNEZ JARA

4. Texto guía, título, autor y año

- Susanna S. Epp. Discrete mathematics with applications (4th Edition)
 - a. Otro material suplementario
- Richard Johnsonbaugh. Matemáticas Discretas (Sexta)
- Kolman-Busby-Ross. Discrete Mathematical Structures (Sexta Edición)

5. Información específica del curso

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

Este curso provee una introducción al estudio de una rama de las matemáticas contemporáneas que desarrollan el razonamiento y la aplicación de las matemáticas para la solución de problemáticas de naturaleza discreta. Incluye el estudio de lógica matemática, demostraciones, conjuntos, técnicas de conteo, estructuras de números enteros como grafos y árboles. También se estudian algoritmos que permitan obtener resultados en estructuras discretas y gramáticas, entorno al que con seguridad se enfrentarán los ingenieros que formamos.

- b. Este curso es: Obligatorio

6. Objetivos específicos del curso

- a. Resultados específicos de aprendizaje

- 1.- Utilizar las reglas de inferencias y métodos de demostración para la validación de argumentos.

- 2.- Aplicar diversas técnicas de conteo para la solución de problemáticas de naturaleza discreta.

- 3.- Aplicar conceptos fundamentales de la teoría de conjuntos, grafos y números, en la modelización de estructuras discretas.

- 4.- Utilizar algoritmos, grafos y redes para la resolución de problemas de naturaleza discreta.

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

- Habilidad para aplicar conocimiento de matemáticas, ciencia e ingeniería



Sílabo del Curso

MATEMÁTICAS DISCRETAS

Emitido por: jfmoncay

Carrera: Telecomunicaciones

- Habilidad para comunicarse efectivamente en español

7. Lista resumida de los temas a cubrir

- 1.- Lógica matemática , demostraciones y circuitos combinatorios
- 2.- Conjuntos y sucesiones
- 3.- Introducción a la teoría de números y técnicas de conteo
- 4.- Funciones, relaciones y relaciones de recurrencia
- 5.- Algoritmos y aplicaciones a la teoría de grafos y árboles
- 6.- Lenguajes, gramáticas y autómatas de estado finito

