

Sílabo del Curso

SISTEMAS DE COMUNICACIONES

Emitido por: jfmoncay

Carrera: Telecomunicaciones

1. Código y nombre del curso

TELG1003 - SISTEMAS DE COMUNICACIONES

2. Créditos y horas dirigidas por el profesor

3 créditos y 4 horas de docencia

3. Nombre del coordinador o instructor del curso

MARIA ANTONIETA ALVAREZ VILLANUEVA

4. Texto guía, título, autor y año

- Simon Haykin. Digital Communication Systems (1st Edition)
 - a. Otro material suplementario
- Proakis, John G. Salehi, Masoud. Fundamentals of Communication Systems (2nd Edition)
 - Haykin Simon , Moher Michael. An Introduction to Analog and Digital Communications, 2nd Edition (2nd Edition)
- Haykin, Simon S & Michael Moher. Communication systems (5th Edition)

5. Información específica del curso

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

Este curso presenta los conceptos básicos de los sistemas de comunicación digital y su comportamiento bajo el efecto del ruido. Se estudia a profundidad el funcionamiento y diseño de receptores óptimos aplicando conceptos matemáticos, probabilísticos y de procesos aleatorios, y representando a las señales a través del esquema vector-espacio. Se analizan las técnicas de modulación digital básica y su desempeño en presencia de ruido blanco aditivo gaussiano. Además, se revisan los conceptos de teoría de información y codificación.

- b. Prerequisitos

INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES - TELG1002

- c. Este curso es: Obligatorio

6. Objetivos específicos del curso

- a. Resultados específicos de aprendizaje

1.- Comprender los principios básicos de un sistema de comunicación digital para el respectivo análisis del desempeño del sistema frente al ruido.

2.- Aplicar esquemas de modulación pasa banda para el cumplimiento de requerimientos de un sistema de comunicación.

3.- Evaluar el impacto de las técnicas de codificación en un sistema de comunicación digital empleando los conceptos de teoría de información.

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



Sílabo del Curso

SISTEMAS DE COMUNICACIONES

Emitido por: jfmoncay

Carrera: Telecomunicaciones

- Reconocimiento de la necesidad del aprendizaje continuo y desarrollo de habilidades para aprender
- Habilidad para diseñar y conducir experimentos y simulaciones, así como para analizar e interpretar datos

7. Lista resumida de los temas a cubrir

- 1.- Principios de transmisión de datos digitales.
- 2.- Transmisión digital pasa banda.
- 3.- Teoría de la información.
- 4.- Codificación.

