

Sílabo del Curso

COMUNICACIONES INALÁMBRICAS

Emitido por: jfmoncay

Carrera: Telecomunicaciones

1. Código y nombre del curso

TELG1025 - COMUNICACIONES INALÁMBRICAS

2. Créditos y horas dirigidas por el profesor

3 créditos y 4 horas de docencia

3. Nombre del coordinador o instructor del curso

BORIS GABRIEL RAMOS SANCHEZ

4. Texto guía, título, autor y año

- Heath, R.W.. Introduction to Wireless Digital Communication (1st Edition)

a. Otro material suplementario

- Pahlavan, K. y Krishnamurthy, P.. Principles of Wireless Access and Localization (1st Edition)

- Rappaport, T. S.. Wireless Communications. Principles and Practice. (2nd Edition)

5. Información específica del curso

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

En este curso se describe la evolución de las redes de comunicación móviles y las características del medio inalámbrico. Además se evalúa la cobertura de los sistemas inalámbricos usando modelos de propagación que utilizan el gradiente distancia-potencia característico para diferentes ambientes. Finalmente se estudia la capa física de las redes inalámbricas para el diseño e implementación de sistemas de comunicaciones inalámbricas: de una entrada y una salida (SISO), múltiples entradas y múltiples salidas (MIMO), usando una o múltiples portadoras.

b. Prerequisitos

PROPAGACIÓN - TELG1015

c. Este curso es: Obligatorio

6. Objetivos específicos del curso

a. Resultados específicos de aprendizaje

1.- Analizar las características del medio inalámbrico usando modelos del gradiente para el diseño de sistemas de comunicaciones inalámbricas.

2.- Diseñar la interfaz de transmisión y recepción de un sistema SISO usando una sola portadora para la implementación del sistema de comunicación inalámbrico.

3.- Diseñar la interfaz de transmisión y recepción de un sistema SISO usando múltiples portadoras para la implementación del sistema de comunicación inalámbrico.

4.- Diseñar la interfaz de transmisión y recepción usando técnicas de diversidad en sistemas de una sola portadora.



Sílabo del Curso

COMUNICACIONES INALÁMBRICAS

Emitido por: jfmoncay

Carrera: Telecomunicaciones

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

- Reconocimiento de la necesidad de emprender, y las habilidades para convertirse en emprendedor
- Habilidad para diseñar y conducir experimentos y simulaciones, así como para analizar e interpretar datos
- Habilidad para usar técnicas, habilidades y herramientas modernas para la práctica de la ingeniería.

7. Lista resumida de los temas a cubrir

- 1.- Evolución de las redes inalámbricas.
- 2.- Características del medio inalámbrico.
- 3.- Modelos del gradiente característicos del canal.
- 4.- Distorsiones del fenómeno multipaso y efecto Doppler.
- 5.- La capa física de las redes inalámbricas.
- 6.- Técnicas de diversidad y recepción inteligente.

