

Sílabo del Curso

COMUNICACIONES SATELITALES

Emitido por: jfmoncay

Carrera: Telecomunicaciones

1. Código y nombre del curso

TELG1020 - COMUNICACIONES SATELITALES

2. Créditos y horas dirigidas por el profesor

3 créditos y 3 horas de docencia

3. Nombre del coordinador o instructor del curso

ALFREDO JOSÉ NÚÑEZ UNDA

4. Texto guía, título, autor y año

- Dennis Roddy. Satellite Communications (4)
 - a. Otro material suplementario
- Maral. Satellite Communication Systems (5)
- Ippolito. Radiowave Propagation in Satellite Communications (1)

5. Información específica del curso

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

El curso provee los elementos matemáticos que describen los aspectos geográficos y geométricos del espacio así como los cuerpos celestes naturales o artificiales, soportados por las leyes de Kepler. Además, se estudia cualitativa y cuantitativamente los efectos del ambiente espacial y atmosférico sobre la señal electromagnética. Se detallan los elementos y bloques que componen el segmento espacial y terreno. También, se analiza el procesamiento de las señales digitales y se establecen los parámetros de eficiencia espectral. Finalmente, se hace énfasis en los mecanismos de acceso espaciales así como las aplicaciones dirigidas a los servicios de telefonía, datos y televisión.

- b. Este curso es: Complementario

6. Objetivos específicos del curso

- a. Resultados específicos de aprendizaje

1.- Analizar los conceptos de órbita, su posicionamiento geográfico y geométrico mediante modelos matemáticos para la evaluación del desempeño.

2.- Diseñar un enlace satelital en función de los parámetros de flujo de datos y tipo de información a transmitir de manera que se garantice la calidad de servicio al usuario.

3.- Analizar los niveles de señal en el satélite mediante mecanismos de acceso para la optimización de la capacidad del sistema en aplicaciones comerciales.

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 comunicarse efectivamente en español
- Habilidad para aplicar conocimiento de matemáticas, ciencias e ingeniería



Sílabo del Curso

COMUNICACIONES SATELITALES

Emitido por: jfmoncay

Carrera: Telecomunicaciones

- Una educación necesaria para entender el impacto de las soluciones de ingeniería en telecomunicaciones dentro de un contexto social, medioambiental, económico, regulatorio, empresarial y global

7. Lista resumida de los temas a cubrir

- 1.- Cuerpos espaciales
- 2.- Antenas
- 3.- Propagación de ondas satelitales
- 4.- Segmento espacial y segmento terreno
- 5.- Señales digitales
- 6.- Enlace satelital
- 7.- Servicios vía satélite

