

Curso: **Comunicaciones digitales por satélite**

Prof.: José I. Escudero

Descripción

Objetivos:

- Entender y aprehender las características propias de las comunicaciones vía satélite.
- Conocer los componentes básicos necesarios para llevar a cabo la comunicación por satélite.
- Dominar las técnicas existentes en la actualidad para la transmisión vía satélite.
- Conocer las actuales redes de satélites de comunicaciones.
- Saber intuir líneas futuras en las comunicaciones por satélite.

Contenidos:

- Introducción
- Elementos de los sistemas de comunicación por satélite
 - Segmento espacial
 - Segmento terrestre
- Técnicas de transmisión
- Transmisión analógica
- Transmisión digital
- Fiabilidad de los sistemas de comunicación por satélite
- Tipos de órbitas
- Redes de satélites de comunicaciones
- Futuro de las comunicaciones por satélite

Metodología:

Las clases se impartirán por el método tradicional de exposición ante los alumnos, ayudado de retroproyector y transparencias, durante la cual los alumnos serán invitados a participar mostrando sus dudas, curiosidades o cualquier otra aclaración que consideren oportuno presentar. Esta temática en concreto se tratará, principalmente, desde un punto de vista cualitativo en el que se verán los aspectos generales y las características más importantes de los temas mostrados en el temario. Esto no quita para que en algunos casos concretos descendamos a aspectos cuantitativos que permitan una mayor clarificación de los conceptos expuestos.

Criterios de evaluación:

Dadas las características propias de una asignatura de doctorado, la evaluación se llevará a cabo, mediante un examen tipo test, en donde se verá el grado de adquisición de conceptos. También se les pedirá una presentación breve a sus compañeros, de unos 20 minutos aproximadamente, de alguno de los aspectos tratados en el curso y que haya sido de especial interés al alumno de este curso. Con ello evaluamos también otros aspectos importantes como destreza hablada, capacidad de síntesis, etc.

Bibliografía básica:

B.R. Elbert. "Introduction to Satellite Communication". Ed. Artech House, 1999
G. Maral, M. Bousquet. "Satellite Communications Systems". Ed. John Wiley & Sons, 1998
Varios autores. "Manual de comunicaciones por satélite". Ed. Jhon Wiley & Sons Publ. 2002