



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE INGENIERÍA
VALENCIA - VENEZUELA



ESCUELA DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES

PROGRAMA SINÓPTICO

DEPARTAMENTO Y/O CÁTEDRA: **SEÑALES Y SISTEMAS** REQUISITOS: **SS9T08+ER8T04+ER9T05** FECHA: **2 / 2012**

ÁREA DE FORMACIÓN: **PROFESIONAL ESPECÍFICA** CARÁCTER: **ELECTIVA**

CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	HT	UC
SS0T16	COMUNICACIONES POR SATELITE	3	1	0	4	3

JUSTIFICACIÓN:

La asignatura de Comunicaciones Satelitales da una visión completa de los diversos fenómenos que se presentan en los sistemas de comunicaciones satelitales, lo que es una asignatura fundamental para la formación final de un ingeniero de telecomunicaciones que quiere desarrollarse en ésta área. En este sentido, el estudiante comprenderá los aspectos técnicos del funcionamiento de los sistemas, partiendo la mecánica orbital y los fenómenos que se presentan en el ambiente espacial que rigen el comportamiento del satélite hasta el estudio de las diferentes tecnologías que se utilizan para la retransmisión de la información (datos, video, voz)

OBJETIVOS GENERALES:

Al finalizar el curso, el estudiante estará en capacidad de comprender los diversos aspectos que deben considerarse en los proyectos de diferentes sistemas de telecomunicación a través de satélites.

CONTENIDOS:

Desarrollo histórico de las comunicaciones por satélites
Mecánica Orbital y Órbitas.
Subsistemas a bordo: control orbital y apuntamiento, generación de energía, control térmico, transpondedores y antenas.
Sistema de teledirigida, telemando y seguimiento.
Descripción de Sistemas: **INTELSAT, EUTELSAT, INMARSAT, HISPASAT.**
Transmisión analógica.
Transmisión digital.
Codificación.
Acceso Múltiple.
Redes VSAT.
Redes de Comunicaciones Móviles.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA:

Clases magistrales. Resolución de problemas. Discusión en clase. Visitas técnicas