



**Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de los Lagos**

PROGRAMA DE ESTUDIO

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia

ANTENAS Y PROPAGACIÓN

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
H0610	48	16	64	7

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= curso	P= practica	CT = curso-taller	X	M= módulo	C= clínica	S= seminario
----------	-------------	-------------------	---	-----------	------------	--------------

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	X	P=Posgrado
----------------	---	------------

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)	Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)
- Campo Electromagnético y ondas.	- Análisis de Fourier.

Departamento:

DCET

Carrera:

**LICENCIATURA INGENIERIA EN ELECTRONICA Y COMPUTACION
LICENCIATURA INGENIERIA MECATRONICA**

Área de formación:

Área de formación básica común obligatoria.	Área de formación básica particular obligatoria.	Área de formación básica particular selectiva.	Área de formación especializante selectiva.	X	Área de formación optativa abierta.
---	--	--	--	---	-------------------------------------

Historial de revisiones:

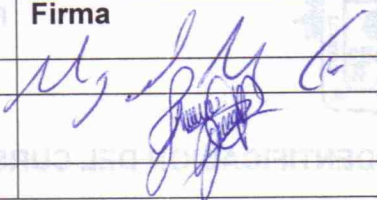
Acción:	Fecha:	Responsable
Revisión, Elaboración		
Diseño	ENERO 2013	Ing. Juan Carlos González Lavenant
Evaluación	29 de enero de 2013	Dr. Didier López Mancilla

Academia:

ELECTRONICA

Aval de la Academia:

29 de Enero de 2013

Nombre	Cargo	Firma
Dr. Miguel Mora González	Presidente	
Dr. Francisco Javier Casillas Rodríguez	Secretario	

2. PRESENTACIÓN

Aprender como se realiza las comunicaciones con las diferentes tipos de antenas y formas de radiación.

3. OBJETIVO GENERAL

El alumno comprenderá y analizara las diferentes tipos de antenas y los elementos necesarios para la propagación de las señales de transmisión

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- El alumno conocerá los principios de Propagación de señales y sus componentes básicos
- El alumno identificara las diferentes tipos de antenas y sus áreas de aplicación.

5. CONTENIDO

Temas y Subtemas

1. INTRODUCCIÓN QUE ES UNA ANTENA
 - 1.1 DISTRIBUCION DE CORRIENTE DE UNA ANTENA
 - 1.2 CARACTERISTICAS DE RADIACION
2. PARÁMETROS GENERALES DE UNA ANTENA
 - 2.1 IMPEDANCIA
 - 2.2 EFICIENCIA
 - 2.3 PATRON DE RADIACIÓN
 - 2.4 CAMPOS CERCANOS Y CAMPOS LEJANOS
 - 2.5 GANANCIA DIRECTIVA Y GANANCIA DE POTENCIA
 - 2.6 POLARIZACIÓN DE LA ANTENA
 - 2.7 ANCHO DE HAZ DE LA ANTENA
 - 2.8 ANCHO DE BANDA DE LA ANTENA
3. TIPOS DE ANTENAS
 - 3.1 ANTENA COLECTIVA
 - 3.2 ANTENA DE CUADRO
 - 3.3 ANTENA DE REFLECTOR O PARABOLICA
 - 3.4 ANTENA LINEAL
 - 3.5 ANTENA MULTIBANDA
 - 3.6 DIPOLO DE MEDIA ONDA
 - 3.7 ANTENA YAGI
 - 3.8 ANTENA PARA VHF Y UHF
4. APLICACIONES
 - 4.1 AJUSTE DE ANTENAS DE VHF Y UHF
 - 4.2 CALCULO DE LA PERDIDA DE TRANSMISIÓN O DE TRAYECTORIA

6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Los conocimientos teóricos se reforzaran con tareas y un proyecto de una antena Yagi

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	- SISTEMAS ELECTRONICOS DE COMUNICACIONES - AUTOR: FRENZEL, LUIS - EDITORIAL: ALFAOMEGA, 2003.
2	- ANTENAS - AUTORES: CARDAMA, ÁNGEL; JOFRE, LLOÍS; RIUS, JUAN; ROMEU, JORDI; - EDITORIAL: ALFAOMEGA, EDICIONES UPC, 2004
3	- SISTEMAS DE COMUNICACIONES ELECTRONICAS - AUTORES: Wayne Tomasi ; tr. Gloria Mata Hernández, Virgilio González Pozo. - EDITORIAL: Pearson Educación de México, 2003.
4	
5	

8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	- Curso Práctico de ELECTRÓNICA, Vol. 1 - AUTOR: Harry Mileaf - EDITORIAL: Ediciones Ciencia y Técnica, S.A., 1990
2	- Curso Práctico de ELECTRÓNICA, Vol. 2 - AUTOR: Harry Mileaf - EDITORIAL: Ediciones Ciencia y Técnica, S.A., 1990
3	- Curso Práctico de ELECTRÓNICA, Vol. 3 - AUTOR: Harry Mileaf - EDITORIAL: Ediciones Ciencia y Técnica, S.A., 1990
4	- Curso Práctico de ELECTRÓNICA, Vol. 4 - AUTOR: Harry Mileaf - EDITORIAL: Ediciones Ciencia y Técnica, S.A., 1990
5	

9. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACION

Acreditación: Para tener derecho a examen ordinario el alumno deberá cumplir con un 80% de las asistencias y para tener derecho a examen extraordinario el alumno, deberá cumplir con el 60% de las asistencias para tener derecho a calificación ordinaria. Esta materia también puede ser sujeta a revalidación, acreditación o convalidación de acuerdo con la normatividad vigente.

10. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia:	Porcentaje:
Examen Departamental	35%
Criterio del profesor, que puede incluir los siguientes aspectos: exámenes parciales; tareas, ejercicios programados, entrega de reporte de lecturas participación virtual o presencial, reportes de lectura y productos de prácticas de laboratorio, aspectos todos que se desglosarán en su planeación.	65%