



DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

DEPARTAMENTO:	Electrónica
ACADEMIA A LA QUE PERTENECE:	INSTRUMENTACION
NOMBRE DE LA MATERIA:	NORMATIVIDAD TECNICA ELECTRONICA
CLAVE DE LA MATERIA:	ET313
CARÁCTER DEL CURSO:	Especializante Selectiva
TIPO DE CURSO:	Teoría
No. DE CRÉDITOS:	8
No. DE HORAS TOTALES:	60
ANTECEDENTES:	ET302 Y ET306
CONSECUENTES:	
CARRERAS EN QUE SE IMPARTE:	Licenciatura en In g. en Comunicaciones y Electrónica CEL
FECHA DE ULTIMA REVISIÓN:	01 de Julio de 2013

PROPÓSITO GENERAL

Analizar las normas generales que se deben seguir para poder integrar(se) un sistema de radiación en la frecuencias de AM, FM, VHF, UHF y la transmisión satelital entre países, así como; la norma ISO9000 aplicada a los sistemas anteriores

OBJETIVO TERMINAL

El alumno conocerá las normas legales y técnicas para la transmisión de señales en las bandas A.M., y F.M. para radio y U.H.F. y V.H.F. para televisión, así como las técnicas de transmisión de señales vía satélite.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Prerrequisito: ET302 Comunicaciones II y ET306 Instrumentación I

HABILIDADES Y DESTREZAS A DESARROLLAR

1.-competencia conceptual,2.-competencia técnica,3.-competencia de contexto,4.-competencia de integración,



ACTITUDES Y VALORES A FOMENTAR

Autogestión del Conocimiento. Disposición a la investigación y su aplicación a la búsqueda de soluciones y optimizaciones. Trabajo de colaboración por equipo. Respeto y cuidado del entorno. Disposición por los procesos de mejora continua. Sentido de responsabilidad social. Compromiso con la asistencia, la puntualidad, el orden y la disciplina.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Método	Método tradicional de exposición	Método Audiovisual	Aula Interactiva	Multimedia	Desarrollo de proyecto	Dinámicas	Estudio de casos	Otros (Actividades prácticas)
%	20	10				10	20	40

CONTENIDO TEMÁTICO

MODULO 1. Normas legales de radiodifusión.		34 HRS
OBJETIVO DEL MODULO: El alumno conocerá las normas legales para la transmisión de señales en las bandas de AM y FM, así también las normas legales para la transmisión de señales en las bandas de U.H.F y V.H.F. marcadas en la ley Federal de Telecomunicaciones.		
1.1	Introducción General	2 HRS
	OBJETIVO :Presentación del programa, objetivo y criterios de evaluación	
1.2	Normas legales para la transmisión de señales en la bandas de A.M. y F.M. estipuladas en la Ley Federal de Radio y Televisión.	3 HRS
	OBJETIVO : El alumno leerá y conocerá las normas legales utilizadas en la banda de frecuencias de A.M. y F.M.	
1.3	Normas legales para la transmisión de señales en la bandas U.H.F. y V.H.F. estipuladas en la Ley Federal de Radio y Televisión.	3 HRS
	OBJETIVO: El alumno leerá y conocerá las normas legales utilizadas en la banda de frecuencias de U.H.F y V.H.F.	
1.4	Disposiciones para la emisión de señales en A.M. y F.M.	3 HRS
	OBJETIVO: El alumno conocerá las abreviaturas y simbología mas utilizada en señales de A.M. y F.M., las relaciones de protección para la	



	transmisión y los sistemas de transmisión utilizados comúnmente.	
1.5	Bandas de radiodifusión.	1 HRS
	OBJETIVO: El alumno conocerá revisará y localizará las bandas de frecuencias en el espectro radioeléctrico para transmitir señales de A.M. y F.M.	
1.6	Tipos de estaciones.	3 HRS
	Objetivo Específico: El alumno conocerá e identificará por su cobertura los tipos de estaciones transmisoras en las bandas de frecuencias de A.M. y F.M.	
1.7	Equipos de Transmisión de A.M. y F.M.	5 HRS
	OBJETIVO: El alumno conocerá y podrá diferenciar los equipos necesarios para las transmisiones en A.M. o en F.M., así también como se logra propagar una señal de radiofrecuencia, los instrumentos de medición utilizados en una estación radiodifusora y los diversos tipos de sistemas de antenas.	
1.8	Disposiciones para la emisión de señales en U.H.F. y V.H.F.	2 HRS
	OBJETIVO: El alumno conocer las abreviaturas y simbología más utilizada en señales de V.H.F. y U.H.F., las relaciones de protección para la transmisión y los sistemas de transmisión utilizados comúnmente.	
1.9	Bandas de radiodifusión para televisión.	1 HRS
	OBJETIVO: El alumno conocerá, revisará y localizará las bandas de frecuencias en el espectro radioeléctrico donde se transmite las señales de U.H.F. y V.H.F.	
1.10	Características de señales de video y audio.	3 HRS
	OBJETIVO: El alumno conocerá y reconocerá la diferencia de una señal de audio contra una de video, y las características de cada una de ellas, también las pruebas que se hacen a cada una de ellas.	
1.11	Características de los equipos transmisores de televisión.	2 HRS
	OBJETIVO: El alumno investigará y conocerá las características de diferentes equipos para transmitir señales de televisión	
1.12	Líneas, antenas y estructuras para el soporte de las antenas.	6 HRS
	OBJETIVO: El alumno conocerá las diferentes tipos de	



	antenas y arreglos de antenas y los tipos de torres necesarias para cada arreglo, así como el equipo para medición.	
MODULO 2. NORMAS DE CALIDAD ISO-9000		12 HRS
OBJETIVO DEL MODULO: El alumno conocerá un conjunto de principios y métodos aplicables a cualquier proceso para lograr obtener la calidad total y aplicarla.		
2.1	Concepto de Calidad.	3 HRS
	OBJETIVO: El alumno conocerá y analizará el concepto de calidad, propondrá por medio de síntesis los diferentes conceptos de calidad.	
2.2	Gestión de la calidad.	3 HRS
	OBJETIVO: El alumno analizará los enfoques de gestión de calidad, comprenderá el control de la calidad por inspección y el aseguramiento de calidad, reunirá conceptos para llegar al aseguramiento de la calidad total.	
2.3	La norma de calidad ISO 9000	3 HRS
	OBJETIVO: El alumno conocerá las normas ISO 9000:2000 y la especificación para cada industria.	
2.4	Implantación de un sistema de calidad	3 HRS
	OBJETIVO: El alumno conocerá las fases en la implantación de un sistema de aseguramiento de calidad, hasta la certificación del mismo.	
MODULO 3. SISTEMAS DE COMUNICACIÓN VIA SATELITAL.		12 HRS
OBJETIVO DEL MODULO: El alumno se involucrará con los conceptos y desarrollos tecnológicos satelitales desde sus inicios hasta los sistemas instaurados en las comunicaciones satelitales en México		



3.1	Historia de los sistemas satelitales	2 HRS
	OBJETIVO: El alumno conocerá el inicio de la era satelital mundial hasta llegar a nuestros días.	
3.2	Sistemas mexicanos de comunicaciones vía satélite.	6 HRS
	OBJETIVO: El alumno investigará el inicio de la era satelital en México y los avances hasta los sistemas modernos satelitales.	
3.3	Servicios Satelitales	6 HRS
	OBJETIVO: El alumno investigará y conocerá los diferentes servicios que prestan las redes satelitales nacionales y mundiales, tales como voz, datos y video.	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

50% Dos exámenes departamentales
 45% Actividades investigación, visitas a transmisoras y sus reportes
 5% Exposición

BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

TITULO	AUTOR	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN	% DE COBERTURA DEL CURSO
Sistemas de Comunicaciones	WAYNE TOMASI	PRENTICE HALL	2006	60

COMPLEMENTARIA

TITULO	AUTOR	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN	% DE COBERTURA DEL CURSO
Sistemas de Comunicaciones	WAYNE TOMASI	PRENTICE HALL	2006	60



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS
DIVISIÓN DE ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN



Sistemas Electrónicos de Comunicaciones	Roy Blaker	THOMPSON		
Sistemas Electrónicos de Comunicaciones	Frenzel	OMEGA		
DOCUMENTOS DE APOYO nom_01_sct1_93 nom_02_sct1_93 nom_03_sct1_93				

REVISIÓN REALIZADA POR:

NOMBRE DEL PROFESOR		FIRMA
Ing. J. Jesús Montes Ruelas		

Vo.Bo. Presidente de Academia

--

Vo.Bo. Jefe del Departamento

--

lunes, 03 de noviembre de 2008