

División de Ciencia y Tecnología

1. Nombre de la unidad de aprendizaje	2. Clave de la materia	3. Prerrequisito	4. Seriación	5. Área de formación	6. Departamento
SISTEMAS DE RADIOFRECUENCIA	H0618			Optativa Abierta	Fundamentos del conocimiento

7. Academia	8. Modalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje	9. Tipo de asignatura	10. Carga horaria			11. Créditos	12. Nivel de formación
Electrónica y telecomunicaciones	Presencial sustentado en las nuevas tecnologías	Curso-Laboratorio	Teórica:	Práctica:	Total:	7	Licenciatura
			48	16	64		

13. Presentación

Este Curso pretende dar a conocer las principales teorías y aplicaciones de los Sistemas de Radiofrecuencia, que explican el proceso de enseñanza aprendizaje, la relación que existe entre ambos elementos del hecho educativo así como proporcionar fundamentos teóricos y metodológicos para el conocimiento, análisis y caracterización de las prácticas educativas que existen en nuestro contexto.

14. Perfil formativo

El alumno conocerá los conceptos fundamentales y comprender las aplicaciones de éstos en los proyectos en los sistemas de radiofrecuencia.
 Definirá, comprenderá y explicará los conceptos básicos prácticos y didácticos para la comprensión de los sistemas de Radiofrecuencia

15. Objetivo general

Ampliar los conocimientos del alumno en la comprensión de los Sistemas de Radiofrecuencia con los conocimientos teóricos-prácticos que conllevan su formación en el ámbito de las telecomunicaciones. Aprender la variedad de aplicaciones que se le atribuyen a los sistemas de telecomunicación y al futuro de estos.

16. Contenido temático

Objeto de Estudio I
1. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE RADIOFRECUENCIA
 1.1. Elementos que forman los sistemas de telecomunicación
 1.2. La señal de radiofrecuencia RF
 1.3. Equipos generadores de RD
 1.4. Espectro electromagnético de frecuencias

17. Objetivos particulares

El alumno aprenderá los conceptos básicos de los sistemas de radiofrecuencia.



<p>Objeto de Estudio II 2. LA RADIO 2.1. Antecedentes 2.2. Diagrama de bloques de un transmisor de radio 2.3. La modulación, tipos y características 2.4. La antena, tipos y características 2.5. Diagrama de bloques de un receptor de radio 2.6. La heterodinación 2.7. Demodulación, tipos y características</p>	<p>El alumno conocerá los antecedentes y diagrama de bloques de un transmisor y de un receptor de radio. Así como la modulación y demodulación sus tipos y características, además de la antena tipos y características</p>
<p>Objeto de Estudio III 3. TELEVISIÓN 3.1. Antecedentes 3.2. Diagrama de bloques de un transmisor de TV 3.3. La video cámara 3.4. La señal de video compuesta 3.5. Moduladores de TV 3.6. Diagrama a bloques del receptor de TV 3.7. El sintonizador de TV 3.8. El sintonizador de TV 3.9. Sistema de deflexión en la TV 3.10. El cinescopio 3.11. La sección de alto voltaje 3.12. El syscon</p>	<p>El alumno estudiara la televisión, antecedentes y características.</p>
<p>Objeto de Estudio IV 4. TELEFONÍA 4.1. Antecedentes 4.2. Telefonía básica 4.3. Telefonía inalámbrica 4.4. Telefonía Celular 4.5. Telefonía satelital</p>	<p>El estudiante conocerá los antecedentes y tipos de telefonía.</p>
<p>Objeto de Estudio V 5. RF EN OTROS EQUIPOS 5.1. Horno de microondas 5.2. Sistemas de Rayos Infrarrojos 5.3. Sistemas de Rayos Ultravioletas 5.4. Sistemas de Rayos X 5.5. Sistemas de rayos Gamma</p>	<p>El alumno estudiará los sistemas de radiofrecuencia en diferentes equipos</p>

18.- Bibliografía:

Básica

Título	Autor	Editorial
Señales y sistemas	Michael J. Roberts	Mc Graw Hill
Sistemas electrónicos de comunicaciones	Frenzel	Alfa-omega



Complementaria		
Título	Autor	Editorial
Antenas	Angel Cardama Aznar... [et.al]	Alfa-omega
Telefonía móvil: caracterización de las conexiones	Francisco Barceló	Alfa-omega
Electrónica fácil; revista de sistemas electrónicos		

19.- Evaluación del proceso de aprendizaje:		
Aspecto a evaluar	Evaluación por actividad	Valor de la calificación final
Actividades preliminares	Foros	10
	Tareas	
Actividades de aprendizaje	Foros	25
	Tareas	
Actividades Integradoras	Foros	25
	Tareas	
Participación en clase		10
Evaluaciones parciales	2 por cada Objeto de estudio	30
Total		100.0%

20.- Presidente de la academia	21.- Jefe de departamento
Ing. Noé Zermeño Mejía	Mtra. María Elena Martínez Casillas

23.- Actualización del programa al
22 de octubre de 2014