

IDENTIFICACION DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE							
Unidad académica: Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas							
Programa educativo: Licenciatura en Tecnología con Áreas Terminales en Física y Electrónica.				Nombre de la unidad de aprendizaje: Líneas de Transmisión y Guías de Onda			
Fecha de elaboración: 25 de Febrero de 2014				Fecha de revisión y/o actualización			Semestre: Séptimo / Octavo
Programa elaborado por: Dra. Margarita Tecpoyotl Torres				Ciclo de formación: Especializada		Área curricular: Perfil Profesional	
Clave	HT	HP	TH	Créditos	Tipo de unidad de aprendizaje	Carácter de unidad de la aprendizaje	Modalidad
	4	0	4	8	Teórica	Optativa	Presencial
Programas académicos en los que se imparte. Ninguno							
Prerrequisitos Haber cursado Electrónica I			UA antecedente recomendada			UA consecuente recomendada.	
Presentación de la unidad de aprendizaje. Esta unidad de aprendizaje forma parte del área de formación profesional del programa educativo de Licenciatura en Tecnología con Áreas Terminales en Física y Electrónica, con 4 horas teóricas, teniendo un total de 8 créditos. La unidad de aprendizaje es una herramienta básica que introduce a los estudiantes a ciertos temas preferentes al Líneas de transmisión y guías de onda.							
Propósito de la unidad de aprendizaje. El propósito de esta unidad de aprendizaje, es adquirir habilidades suficientes para la explotación del conocimiento en Líneas de transmisión y guías de onda.							
Competencias profesionales. Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma Capacidad de abstracción, análisis y síntesis Capacidad para la investigación Habilidades para buscar, procesar y analizar información					Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso. Desarrollar en el alumno los conocimientos básicos necesarios sobre Líneas de transmisión y guías de onda.		
ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE							
Contenidos				Secuencia temática			
1. Introducción				1.1. Ecuaciones de Maxwell 1.2. Ecuación de onda y sus parámetros 1.3. Ecuación de dispersión 1.4. Vector de Pointing. Teorema de balance de energía			
2. Teoría general de las líneas de transmisión				1.1. Líneas de transmisión regulares 1.2. Distribución de campo			

	1.3. Longitud de ondas 1.4. Velocidad de fase y velocidad de grupo	
3. Guías de onda	1.1. Guías de ondas rectangulares 1.2. Guías de onda circulares	
2. Elementos irregulares en las líneas de transmisión	1.1. Introducción 1.2. Cartas de Smith 1.3. Acoplamiento de impedancias	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
Modalidad de evaluación sugerida	Marque el método empleado (X)	Porcentaje de evaluación
Exámenes parciales	(X)	50
Examen final	()	
Participación en clase	(X)	10
Círculos de estudio	()	
Búsqueda de información	()	
Realización de práctica	(X)	20
Reseña de lecturas selectas y tareas	()	
Asistencia	()	
Otra (especifique): Tareas/Proyecto	(X)	20
Total		100
BIBLIOGRAFIA		
Bibliografía básica	Bibliografía complementaria	
1. R. Neri Vela, Líneas de Transmisión. 2. Sosa Pedroza Jorge, ortega Lara Elizabeth. Líneas de transmisión y guías de onda. Ed. Limusa, 1989. Limusa.		