

1. DATOS INFORMATIVOS

ASIGNATURA: CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS	CÓDIGO: ELEE 21011	NRC 3471	NIVEL: TERCERO	CRÉDITOS: 4
DEPARTAMENTO: ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA	CARRERAS: TELECOMUNICACIONES, AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL, REDES Y COMUNICACIÓN DE DATOS INSTRUMENTACIÓN		ÁREA DEL CONOCIMIENTO: SISTEMAS DIGITALES	
OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA O MÓDULO				
Establece los principios de Electromagnetismo para analizar los elementos de conversión electromagnética.				

2. SISTEMA DE CONTENIDOS

No.	UNIDADES DE ESTUDIO Y SUS CONTENIDOS	
1	Unidad 1: ELECTROSTÁTICA	22
	Contenidos de estudio: 1. Carga eléctrica 2. Campo Eléctrico y Potencial eléctrico 3. Polarización eléctrica 4. Energía Electrostática 5. Ley de Gauss	
2	Unidad 2: ELECTRODINÁMICA	20
	Contenidos de estudios: 1. Densidad de corriente e intensidad de corriente 2. Ley de conservación 3. Ley de Ohm 4. resistencia 5. potencia y energía electrodinámica	
3	Unidad 3: Campos magnéticos estables en el tiempo	22
	Contenidos de estudios: 1. Intensidad de campo magnético Ley Biot y Savat 2. Campo magnético inducido 3. Campo potencial magnético 4. Flujo magnético 5. Ley de Gauss para el campo magnético 6. Ley de Ampere 7. Materiales magnéticos 8. Circuitosmagnéticos	

4	<p>Unidad 3: Campos magnéticos variables en el tiempo</p> <p>Contenidos de estudios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inducción magnética 2. Ley de Faraday 3. Inductancia 4. Acoplamiento magnético 5. Conversores electromagnéticos 6. Elementos pasivos variables en el tiempo 7. Energía magnética 8. Leyes de Maxwell 	
---	--	--

3. FUENTES DE INFORMACIÓN RECOMENDADA

TÍTULO	AUTOR	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
Electromagnetismo	Edminister, Jhoseph	2000	Español	McGaw Hill
Engineering Electromagnetics	Hayt - Buck	1998	Español	McGaw Hill
Teoría electromagnética	Hayt	2001	Español	McGaw Hill