



PLAN DE TRABAJO 2017

ELECTROMAGNETISMO

CODIGO: 157009



PRIMER CORTE					
SEM	HORAS	UNIDADES	TEMAS	LIBRO	EJERCICIOS EXTRACLASE
1	2	1. Introducción	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reseña histórica ✓ El electromagnetismo y las demás ciencias. 		
1,2	6	2. Ley de Coulomb	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Carga y materia. ✓ Modelos atómicos. ✓ Electrización. ✓ Ley de Coulomb. ✓ Unidades. ✓ Propiedades de la carga: conservación y cuantización. 		
3	2	PRIMER QUIZ			
3,4	4	3. Campo Eléctrico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición ✓ Representación del campo eléctrico. ✓ Campo de una partícula cargada. ✓ Campo de un dipolo eléctrico, ✓ Fuerza, torque y energía potencial de un dipolo eléctrico.. ✓ Ejercicios 		
4	2	SEGUNDO QUIZ			

5	4	4. Ley de Gauss	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ley de Gauss. (aislantes y conductores) ✓ Potencial electrostático. ✓ Energía potencial electrostática. ✓ Ecuación de Poisson. ✓ Aplicaciones de la electrostática. ✓ Ejercicios 		
6	2	PRIMERA EVALUACION PARCIAL Registro de Notas (incluyendo supletorios)			

SEGUNDO CORTE					
<i>SEM</i>	<i>HORAS</i>	<i>UNIDADES</i>	<i>TEMAS</i>	<i>LIBRO</i>	EJERCICIOS EXTRACLASE
7,8	6	5. Capacitores y Dieléctricos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitancia y materiales dieléctricos. ✓ Mecanismos de Polarización. ✓ Capacitores como elementos de un circuito. ✓ Energía almacenada en el campo eléctrico. ✓ Polarización y desplazamiento. ✓ Ejercicios 		
8	2	PRIMER QUIZ			

9,10	6	6. Ley de Ohm	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Corriente y densidad de corriente. ✓ Fuerza electromotriz. ✓ Ley de Ohm. ✓ Análisis de circuitos. ✓ Leyes de Kirchhoff. ✓ Carga y descarga de capacitores. ✓ Ejercicios 		
10	2	SEGUNDO QUIZ			
11	2	SEGUNDA EVALUACION PARCIAL Registro de Notas (incluyendo supletorios)			

TERCER CORTE					
<i>SEM</i>	<i>HORAS</i>	<i>UNIDADES</i>	<i>TEMAS</i>	<i>LIBRO</i>	<i>EJERCICIOS EXTRACLASE</i>
12, 13	6	7. Magnestostatica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Movimiento de una partícula cargada en campos eléctricos y magnéticos. ✓ Fuerza de Lorentz. ✓ Dinámica de partículas cargadas. ✓ Flujo magnético y ley de Gauss para campo magnético. ✓ Ley de biot y Savart. ✓ Ley de Ampere. ✓ Bobinas selenoidales y toroidales. ✓ Sección de problemas para distribuciones de corriente. ✓ Medidas eléctricas. ✓ Galvanómetro. ✓ Amperímetro. ✓ Voltímetro. ✓ Puente de Wheastone. ✓ Ejercicios. 		
13	2	PRIMER QUIZ			

14	4	8. Inducción Electromagnética y Ecuaciones de Maxwell	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ley de inducción de Faraday. ✓ Ley de Lenz y corriente de Foucault. ✓ Autoinducción e inductancia mutua. ✓ Transformadores. ✓ Propiedades magnéticas de la materia. ✓ Ecuaciones de Maxwell. ✓ Ejercicios 		
15	2	SEGUNDO QUIZ			
15	2	9. Circuitos de corriente Alterna y Resonancia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Circuito LC simple. ✓ Circuito RLC. ✓ Fasores y reactancias. ✓ Potencia en circuitos de CA ✓ Ejercicios 		
16	2	EVALUACION FINAL Registro de Notas (incluyendo supletorios)			