



UNIDAD CURRICULAR		TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
FISICA II		III	FEB03F		3
DENSIDAD HORARIA					
COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE		OTROS COMPONENTES		TOTAL HORAS SEMANALES	
HORAS GUIADAS		HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
6		6		12	
EJE DE FORMACION DE COMPETENCIA					
COMPETENCIA GÉNERICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA BÁSICA <input checked="" type="checkbox"/>	ESPECIFICA DE EJES <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA INVESTIGACION <input type="checkbox"/>		
COMPETENCIA					
Analiza los fenómenos físicos en su entorno mediante la aplicación de las leyes de electricidad y magnetismo, para responder a las situaciones problemáticas en el ambiente, fortaleciendo una actitud de responsabilidad con la naturaleza y con los ámbitos científicos, tecnológicos y sociales.					
NÚCLEOS TEMATICOS	UNIDADES DE COMPETENCIA		ESTRATEGIAS		
Electrostática, Campos eléctricos, Ley de Gauss: Cargas Eléctricas, Ley de Coulomb, Campo Eléctrico, Intensidad de Campo eléctrico de una carga puntual, Intensidad de campo eléctrico de una distribución continua de carga, Líneas de campo eléctrico, Movimiento de partículas cargadas en un campo eléctrico uniforme, Flujo eléctrico y Ley de Gauss.	Determina el campo eléctrico y su comportamiento en los materiales para analizar el movimiento relativo de las cargas.		<ul style="list-style-type: none"> - Ensayos - Trabajo colaborativo - Diagramas - Informes de investigación - Videos - Proyectos - Posters - Papeles de trabajo (papers) - Murales - Representaciones gráficas - Artículos académicos 		
Potencial Eléctrico. Condensadores. Corriente y resistencia: Diferencia de Potencial y Potencial Eléctrico, Diferencias de Potencial en un Campo Eléctrico Uniforme, Potencial Eléctrico de Cargas Puntuales, Potencial Eléctrico de una distribución de cargas continuas, Energía Potencial, Capacitancia, Calculo de la capacitancia en diferentes configuraciones, Energía almacenada en los Capacitores, Capacitores en Serie y Paralelo, Capacitores con material Dieléctrico, Corriente eléctrica, Ley de Ohm y Resistencia eléctrica, Energía eléctrica y Potencia.	Analiza los elementos que intervienen en un circuito de corriente directa utilizando las leyes y principios de la corriente eléctrica para el análisis de circuitos en corriente continua.				



<p>Circuitos de corriente continua: Fuerza electromotriz, Conexión de Resistencias en serie y paralelo, Leyes de Kirchhoff, Carga y Descarga en un Circuito RC.</p>	<p>Analiza los fenómenos relacionados con circuitos y condensadores en corriente continua (DC) mediante las leyes de Kirchhoff para resolver problemas de circuitos eléctricos.</p>	
<p>Campo Magnético: Campo Magnético, Fuerza magnética, Movimiento de una partícula cargada en un campo magnético homogéneo, La fuerza magnética sobre un alambre de corriente, La fuerza magnética sobre un alambre conductores no rectos, Momento sobre una espira de corriente.</p>	<p>Determina físicamente los fenómenos relacionados con el magnetismo y la electricidad, mediante el uso de principios, teorías, leyes y modelos matemáticos que los rige, para utilizarlos en la vida cotidiana e industrial.</p>	
<p>Fuentes de campo magnético: la Ley de Biot-Savart, Fuerzas entre conductores paralelos, Ley de Ampere, Flujo del campo magnético, Ley de Faraday, Ley de Lenz.</p>	<p>Analiza los fenómenos físicos relacionados con la inducción magnética razonando su interacción con los factores eléctricos mediante las leyes físicas que los rigen.</p>	
<p>EVIDENCIAS</p>	<p>TÉCNICAS</p>	<p>INSTRUMENTO</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de Ejercicios - Ejercicios Prácticos - Videos - Proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de producción escrita - Análisis de producción oral - Observación 	<ul style="list-style-type: none"> - Rúbrica - Escala de estimación - Lista de cotejo - Registro de observación
<p>REFERENCIAS</p> <p>Alonso, M, y Finn, E. (1976). Física. volumen 2 fondo educativo interamericano México Beer, F, y Johnston R. (1988). <i>Mecánica vectorial para ingenieros</i>. volúmenes i y ii Mc Graw Hill México. Blatt, F. (1991) <i>Fundamentos de física</i>. Prentice hall hispano- americana México. Finn, E y Alonso, M. (1976). <i>Física</i>. volumen 2 fondo educativo interamericano México. Gartenhaus, S. (1979). <i>Física y mecánica</i>. Edit. Interamericana. México.</p>		