



República Bolivariana de Venezuela
 Universidad Bicentaria de Aragua
 Vicerrectorado Académico
 Facultad de Ingeniería
 Escuela de Ingeniería Eléctrica



UNIDAD CURRICULAR		TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
LABORATORIO DE FÍSICA		III	FEB03L	FEB02M/FEB02F	1
DENSIDAD HORARIA					
COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE		OTROS COMPONENTES		TOTAL HORAS SEMANALES	
HORAS GUIADAS		HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
2		2		4	
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 modelos y/o relaciones fundamentales de los fenómenos físicos mediante los fundamentos básicos de la mecánica clásica, electricidad y magnetismo en base a los resultados experimentales que se obtienen aplicando responsablemente técnicas y normas del laboratorio.					
UNIDADES DE COMPETENCIA		NÚCLEOS TEMATICOS		ESTRATEGIAS	
Analiza las propiedades y los procesos que ocurren en la materia para medir las magnitudes escalares.		Magnitudes Escalares: definición, medir, magnitudes, masa, longitud, tiempo, balanza, vernier.		<ul style="list-style-type: none"> - Simulaciones. - Demostración - Ejemplificación - Búsqueda de Información - Conversatorio - Discusión Guiada - Lluvia de Ideas 	
Implementa las leyes de cinemática, en el cálculo teórico y experimental para la obtención de los elementos del movimiento.		Cinemática de la Partícula: velocidad, distancia, tiempo, movimiento MRU, movimiento acelerado, aceleración, caída libre y movimiento proyectil.			
Implementa las leyes de Newton para el cálculo de los elementos presentes en un sistema de partículas.		Dinámica de la Partícula: Segunda ley de Newton.			
Determina las magnitudes eléctricas a través de la construcción de circuitos de corriente directa.		Magnitudes Eléctricas: corriente, resistencia, diferencia de potencial, código de colores, circuitos e instrumentos de medición.			
Analiza las características del campo eléctrico para la construcción de superficies equipotenciales.		Campo Eléctrico: definición, diferencia potencial, superficies equipotenciales,			
Analiza los elementos de circuitos DC para medir los parámetros eléctricos.		Circuitos Eléctricos: corriente, resistencia, diferencia de potencial, resistores, leyes de Kirchhoff			
Estudia el osciloscopio para medir las magnitudes.		Uso del Osciloscopio: osciloscopio generador de señales, tipos de ondas, periodo, frecuencia,			
Analiza los circuitos formados por resistencias y condensadores para calcular la carga almacenada.		Circuitos RC: corriente, resistencia, diferencia de potencial, resistores, capacitores, leyes de Kirchhoff			
Analiza los fenómenos físicos relacionados con el magnetismo para demostrar el electromagnetismo.		Magnetismo y Electromagnetismo: campo magnético, líneas de fuerzas, electroimán.			
REFERENCIAS					
Alonso, M y Finn, E. (1976). <i>Física</i> . 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.					
Gartenhaus, S. (1979). <i>Física y Mecánica</i> .Edit. Interamericana México.					


 Dr. José Domingo Mora Márquez
 Secretario