



UNIDAD CURRICULAR		TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
LABORATORIO DE REDES ELÉCTRICAS		VI	FEE06L		2
DENSIDAD HORARIA					
COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE		OTROS COMPONENTES		TOTAL HORAS SEMANALES	
HORAS GUIADAS		HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
3		3		6	
EJE DE FORMACION DE COMPETENCIA					
COMPETENCIA GÉNERICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA BÁSICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA DE EJES <input checked="" type="checkbox"/>	ESPECIFICA INVESTIGACION <input type="checkbox"/>		
COMPETENCIA					
Comprueba el funcionamiento de los circuitos eléctricos en corriente continua y alterna a través de montajes con Simuladores y consolas de pruebas disponibles en el Laboratorio, para su interpretación y aplicación, fomentando con ello el trabajo en equipo de manera responsable.					
NÚCLEOS TEMATICOS	UNIDADES DE COMPETENCIA		ESTRATEGIAS		
Métodos de resolución de redes eléctricas en régimen permanente: Teorema de Superposición, Millman y Thevenin. Conversión de circuitos delta estrella. Comportamiento de los elementos básicos presentes en los circuitos eléctricos en presencia de una onda senoidal: reactancia inductiva, reactancia Capacitiva, Impedancia. Vectores y fasores circuitos serie y paralelo. Potencia en circuitos de C.A.	Analiza los métodos de resolución de circuitos en régimen permanente a través de montajes en simuladores.		<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 		
Análisis de redes en régimen transitorio: Respuestas transitorias en circuitos RCL serie y paralelo. Determinación de tensión de entrada al circuito RLC serie y paralelo. Ángulo de fase de la red RLC serie y paralelo. Valores del circuito a partir de las mediciones de las variables eléctricas.	Analiza el comportamiento de los circuitos eléctricos en régimen transitorio a través de montajes en simuladores.				
Características de los Sistemas monofásicos: Polaridad y regulación del transformador. Funcionamiento del Autotransformador a través de sus parámetros. Filtros Pasa Bajo, Pasa Alto y Eliminador de Banda.	Analiza los elementos presentes en las redes eléctricas a través de su comportamiento en presencia de señales variables en el tiempo por medio de montajes en simuladores y bancos de pruebas presentes en el laboratorio.				



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



Características de los Sistemas Trifásicos: Circuitos Trifásicos y sus parámetros eléctricos: Watts, Var y Voltamperes. Potencia en sistemas trifásicos equilibrados. Potencia en sistemas trifásicos desequilibrados. Factor de potencia para sistemas trifásicos a partir de valores medidos.	Analiza los sistemas de redes trifásicos a través de montajes en simuladores y bancos de prueba presente en el laboratorio.	
EVIDENCIAS	TÉCNICAS	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none">- Ensayo- Estudio de casos- Exposición- Informe- Organizadores gráficos- Wiki- Chat	<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
REFERENCIAS		
Donald Alan (1977). Análisis Moderno de Circuitos. Interamericana. Irwin, J. David (1997). Análisis Básico de Circuitos en Ingeniería. 5a. ed. Prentice Hall. Johnson David E. y otros. (1996). Análisis Básico de Circuitos Eléctricos. 5a. ed. Prentice Hall. Kenmerly William. (2012). Análisis de Circuitos en Ingeniería. 7a. ed. Mc Graw Hill.		