



UNIDAD CURRICULAR		TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
SISTEMAS DE POTENCIA		IX	FEE29S	FEE28M/FEE28L	3
DENSIDAD HORARIA					
COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE		OTROS COMPONENTES		TOTAL HORAS SEMANALES	
HORAS GUIADAS		HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
6		7		13	
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					
Aplica los elementos básicos que componen y consideran para sus análisis de Sistema Eléctricos de Potencia, así como representar mediante un circuito equivalente de redes eléctrica y aplicando herramientas con técnicas matemática de un sistema de potencia práctico para su análisis en estado estacionario y en caso de contingencia, asumiendo compromisos personales con la necesidad de una actualización constante.					
UNIDADES DE COMPETENCIA		NÚCLEOS TEMATICOS		ESTRATEGIAS	
Analiza los sistemas de potencia en el sistema nacional interconectado que fluye para la generación y transporte de energía eléctrica.		Fundamentos del Sistema Eléctrico de Potencia: Procesos de generación y transporte de energía eléctrica. Tipos de sistemas de generación, centrales térmicas, hidráulicas, nucleares y eólicas. Diagramas unifilares, simbología normalizada, circuitos equivalentes en base por unidad y diagramas de impedancia y reactancias.		<ul style="list-style-type: none"> - Disertación - Encuentro de saberes - Demostración - Ejemplificación - Búsqueda de Información - Conversatorio - Discusión - Lluvia de Ideas 	
Establece el cambio de bases por unidad trifásica a monofásica para un Sistema Eléctrico de Potencia.		Sistema por Unidad. (pu): Principios y leyes que rigen los circuitos eléctricos. Evolución de una falla trifásica en una red de potencia. Cambios de base por unidad en los sistemas trifásicos de potencia			
Analiza los componentes básicos y circuitos equivalentes para la integración de un sistema eléctrico de potencia.		-Sistema Eléctrico de Potencia: Fenómenos relacionados con la generación eléctrica. Herramientas computacionales para la simulación y modelaje de sistemas eléctricos de potencia. Fallas anormales, perturbación, sobretensión y sobrecarga en los sistemas eléctricos de potencia.			
Analiza la secuencia de una Red eléctrica de Potencia tomando en cuenta las condiciones transitorias e inestables para los diferentes tipos de fallas y componentes simétricos.		Fallas simétrica, asimétricas y componentes simétricos: Técnicas para modelar y simular los fenómenos relacionados con las distintas fallas para un sistema eléctrico de potencia. - Fenómenos relacionados con las fallas simétricas y asimétricas para un sistema de potencia.			
REFERENCIAS					
Coto Alandro José (2002). <i>Análisis de Sistema de Energía Eléctrica</i> . Editor, Universidad de Oviedo. Eguiluz Morán Luis I (2001). <i>Potencia en Régimen no Sinusoidal</i> . Editor, Universidad de Cantabria. Stevenson Jr William D. (1999). <i>Análisis de Sistema de Potencia</i> . Editor, McGraw-Hill					