



UNIDAD CURRICULAR		TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
ELECTRÓNICA II		VII	FEE07E		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 type="checkbox"/>	ESPECIFICA DE EJES <input checked="" type="checkbox"/>	ESPECIFICA INVESTIGACION <input type="checkbox"/>		
COMPETENCIA					
Diseña circuitos electrónicos con dispositivos semiconductores y circuitos integrados, a través de las características, y teoremas de los sistemas eléctricos de control y potencia instalados en la industria, con una actitud responsable y ética.					
NÚCLEOS TEMATICOS	UNIDADES DE COMPETENCIA	ESTRATEGIAS			
Transistores de Efecto de Campo (FET): Modelo híbrido pequeña señal del FET, Ganancia de voltaje. Circuito de polarización fuente – seguidor, Circuito compuerta común, por medio de análisis de redes. Diseño de circuitos amplificadores con el uso del fet y aplica Diagnóstico de fallas para verificar su correcto funcionamiento.	Aplica al FET en las regiones de operación para su aplicación en redes electrónicas.	<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 			
Amplificadores multietapa, respuesta en frecuencia, y retroalimentación: Conexión en cascada, Conexión Darlington, por medio del análisis de redes para el Diseño de circuitos amplificadores multietapa BJT y Diseño de circuitos amplificadores multietapas FET. Respuesta en baja frecuencia de los amplificadores con BJT y FET, para el Diseño circuitos amplificadores según especificaciones respuesta en frecuencia. Respuesta en alta frecuencia de los amplificadores con BJT y FET, por medio del análisis de su comportamiento para el Diseño circuitos amplificadores según especificaciones respuesta en frecuencia. Retroalimentación en los circuitos de amplificación, Tipos de conexión de retroalimentación, por medio del análisis de redes para su aplicación en Circuitos Prácticos de retroalimentación, Amplificador retroalimentado.	Analiza los amplificadores FET y BJT de una etapa a multietapa por medio del análisis de redes para verificar su respuesta en frecuencia y retroalimentación.				



<p>Amplificadores Operacionales: Reconoce la Operación diferencial y modo común. Reconoce las Especificaciones técnicas amplificador operacional. Analiza al Circuito amplificador no inverso, Circuito amplificador inverso. Diseña circuitos de amplificación con entradas múltiples, Aplicaciones circuitos básicos.</p>	<p>Utiliza los amplificadores operacionales en base a sus esquemas de conexiones y polarización para el diseño de circuitos más complejos.</p>	
<p>Aplicaciones de los amplificadores operacionales: Uso de los Circuitos Amplificadores operacionales para el diseño de rectificadores, Circuitos comparadores, Circuitos de Instrumentación, Filtros activos, Circuitos Integradores y derivadores. Verificación de los circuitos diseñados por medio de simulación para verificar su funcionamiento Construcción de los circuitos electrónicos diseñados y verificados a fin de observar su funcionamiento.</p>	<p>Diseña circuitos de aplicación con amplificadores operacionales empleados en sistemas más complejos.</p>	
EVIDENCIAS	TÉCNICAS	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> - Ensayo - Videos - Proyectos - Resolución de ejercicios - Foro - Ejercicios prácticos 	<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		
<p>Boylestad, R,y & Nashelsky L. (2009). Electrónica Teoría de Circuitos, sexta edición – Editorial PHH Malic N. (1996). Circuitos Electrónicos, Análisis Simulación y Diseño, Editorial PHH. Savan, R, y Carpenter. (1992). Diseño Electrónico Circuitos y Sistemas. 4ta. Edición. Editorial Addison – Wesley Iberoamericana. Schilling, D, y Belove, C. (1993). Circuitos Electrónicos Discretos e Integrados. 3era. Edición Editorial Alfaomega Marcombo.</p>		