



UNIDAD CURRICULAR		TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
ANTENAS Y PROPAGACIÓN		X	FEE0BA		2
<b>DENSIDAD HORARIA</b>					
<b>COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE</b>		<b>OTROS COMPONENTES</b>		<b>TOTAL HORAS SEMANALES</b>	
<b>HORAS GUIADAS</b>		<b>HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO</b>			
4		4		8	
<b>EJE DE FORMACION DE COMPETENCIA</b>					
<b>COMPETENCIA GÉNERICA</b> <input type="checkbox"/>	<b>ESPECIFICA BÁSICA</b>	<b>ESPECIFICA DE EJES</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>ESPECIFICA INVESTIGACION</b> <input type="checkbox"/>		
<b>COMPETENCIA</b>					
Analiza las antenas empleadas en la transmisión de ondas electromagnéticas a través de las teorías de funcionamiento y propagación de señales en los sistemas de telecomunicaciones para su correcta selección de un modo coherente y cónsono con el medio ambiente.					
<b>NÚCLEOS TEMATICOS</b>		<b>UNIDADES DE COMPETENCIA</b>		<b>ESTRATEGIAS</b>	
<b>Líneas de transmisión:</b> ondas electromagnéticas transversales. Tipos de líneas de transmisión circuito equivalente de una línea de transmisión. Propagación de ondas en línea de transmisión. Pérdidas en líneas de transmisión. Ondas incidentes y reflejadas. Ondas estacionarias. Impedancia de entrada de una línea de transmisión.		Analiza las líneas de transmisión por medio de su circuito equivalente para determinar el comportamiento de las ondas electromagnéticas.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disertación</li> <li>- Encuentro de saberes</li> <li>- Demostración</li> <li>- Ejemplificación</li> <li>- Búsqueda de Información</li> <li>- Conversatorio</li> <li>- Discusión</li> <li>- - Lluvia de Ideas</li> </ul>	
<b>Propagación de las ondas electromagnéticas:</b> polarización electromagnética. Rayos y frentes de onda. Radiación electromagnética. Frente de onda esférico y la ley del cuadrado inverso. Atenuación y absorción de ondas. Propiedades ópticas de las ondas de radio. Propagación terrestre de las ondas electromagnéticas. Términos y definiciones de propagación. Pérdidas en trayectoria por el espacio libre. Margen de desvanecimiento.		Analiza la propagación de las ondas electromagnéticas en los diferentes medios para determinar las pérdidas y desvanecimientos que afectan los sistemas de telecomunicaciones.			
<b>Antenas y guías de onda:</b> funcionamiento básico de la antena. Reciprocidad de antenas. Terminología y definiciones para antenas. Antenas básicas. Carga de la antena. Conjuntos de antenas. Antenas de uso especial. Antenas de uhf y de microondas. Guías de onda. Otros tipos de guías de onda.		Establece los principios de funcionamiento y tipos de antenas empleados en los sistemas de telecomunicaciones para su correcta selección de acuerdo a su aplicación.			
<b>EVIDENCIAS</b>		<b>TÉCNICAS</b>		<b>INSTRUMENTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensayo</li> <li>- Estudio de casos</li> <li>- Exposición</li> <li>- Informe</li> <li>- Organizadores gráficos</li> <li>- Wiki</li> <li>- Chat</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de producción escrita</li> <li>- Análisis de producción oral</li> <li>- Observación</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbrica</li> <li>- Escala de estimación</li> <li>- Lista de cotejo</li> <li>- Registro de observación</li> </ul>	



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



#### REFERENCIAS

F.G. Stremler. (1990) **Introducción a los Sistemas de Comunicación**. Addison Wesley Iberoamericana.  
Wayney T. (2003). **Sistemas de Comunicaciones Electrónicas**. Prentice Hall.  
Rodrigo V. (2019) **Fundamentos de líneas de transmisión**. Valencia, España: Universidad politécnica de Valencia.

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila  
Secretaria General