



UNIDAD CURRICULAR		TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
COMUNICACIÓN DIGITAL					
		X	FET2AC		2
DENSIDAD HORARIA					
COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE		OTROS COMPONENTES		TOTAL HORAS SEMANALES	
HORAS GUIADAS		HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
4		4		8	
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					
Analiza los fundamentos de los sistemas de comunicaciones digital bajo los distintos esquemas de modulación para su aplicación en las diversas áreas de las telecomunicaciones de manera ética y responsable.					
NÚCLEOS TEMATICOS		UNIDADES DE COMPETENCIA		ESTRATEGIAS	
Comunicaciones Digitales: Límite de Shannon de capacidad de información. Radio digital y Modulación digital de amplitud. Modulación por desplazamiento de frecuencia. Modulación por desplazamiento de fase. Modulación de amplitud en cuadratura. Eficiencia de ancho de banda. Recuperación de portadora. Probabilidad de error y tasa de errores de bits.		Estudia los principios de modulación y manipulación de las señales para la recuperación de la información en las comunicaciones digitales.		<ul style="list-style-type: none"> - Disertación - Encuentro de saberes - Demostración - Ejemplificación - Búsqueda de Información - Conversatorio - Discusión - Lluvia de Ideas 	
Comunicación de datos: Circuitos de comunicación de datos. Códigos de comunicación de datos. Control de errores. Sincronización componentes en la comunicación de datos. Interfaces empleadas en la comunicación de datos: Serie, Paralela.		Analiza los elementos, circuitos, códigos empleados en la comunicación de datos para la correcta transmisión de la información.			
Transmisión digital: Ventajas y desventajas de la transmisión digital modulación de pulso. Modulación por código de pulso. PCM de modulación delta PCM de modulación delta adaptativa. Modulación por código de impulsos diferencial. Transmisión de pulsos. Potencia de señales digitales binarias.		Analiza los diversos tipos de modulación empleados en la transmisión digital en las comunicaciones analógicas para la transmisión de la información.			
Multiplexado digital: multiplexado por división de tiempo sistema de portadora digital T1. sistema CCITT de portadora multiplexada por división de tiempo. Codecs. Codificación de línea intercalación de bit e intercalación de palabra .multiplexado estadístico por división de tiempo. Multiplexado por división de frecuencia.		Estudia la multiplexada digital en los sistemas de comunicaciones para la transmisión de la información en sus diferentes dominios de fase, espacio y tiempo.			
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 	



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.
- Sierra, M. (2003) **Electrónica de Comunicaciones**. Madrid, España: Pearson Educación, S. A.

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila
Secretaria General