

Licenciatura: **INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**  
 Modalidad: **EJECUTIVA**

Materia: **COMUNICACIONES**  
 Cuatrimestre: **6°.**

Clave: **PE-ISC604**  
 Horas: **2**

**OBJETIVO:**

Conocerá los principios básicos del funcionamiento de los sistemas de comunicación, como líneas de transmisión, antenas, transmisores y receptores con el propósito de promover el interés por el estudio en este campo de la ingeniería.

S	CLASE I	CLASE 2
1	<b>ENCUADRE</b>	<b>UNIDAD I</b> <b>LÍNEAS DE TRANSMISION</b> 1.1.- Características de una línea de transmisión uniforme. 1.1.1.- Modelo matemático de una línea uniforme. 1.1.2.- Concepto de línea uniforme. 1.1.3.- Postulados. 1.2.- Expresión para la tensión en una línea uniforme en función de la distancia.
2	1.3.- Expresión para la corriente en una línea uniforme en función de la distancia. 1.3.1.- Comportamiento de las redes de tensión y de corriente propagadas en líneas de transmisión. 1.3.2.- Coeficiente de atenuación en las líneas de transmisión uniforme. 1.3.3.- Factor de fase. 1.3.4.- Longitud de onda. 1.4.- Velocidad de fase.	1.5.- Impedancia característica de una línea de transmisión. 1.6.- La impedancia característica en función de los parámetros distribuidos de la línea. 1.6.1.- Para baja frecuencia. 1.6.2.- Para media frecuencia. 1.6.3.- Para alta frecuencia. 1.7.- Señales reflejadas en una línea de transmisión uniforme. 1.8.- Impedancia en la línea de transmisión.
3	<b>UNIDAD II</b> <b>LÍNEA</b> 2.1.- Patrón de onda estacionaria de tensión para líneas terminadas en: 2.1.1.- Circuito abierto. 2.1.2.- Corto circuito. 2.1.3.- Líneas desacopladas. 2.1.4.- Líneas acopladas.	2.2.- Acoplamiento de línea de transmisión uniforme. 2.3.- Acoplamiento de líneas de transmisión con las cargas, utilizando: 2.3.1.- Espolón en serie terminado en corto circuito. 2.3.2.- Espolón en serie terminado en circuito abierto. 2.3.3.- Espolón en paralelo terminado en corto circuito. 2.3.4.- Espolón en paralelo terminado en circuito abierto.
4	<b>UNIDAD III</b> <b>TÓPICOS DE COMUNICACIONES</b> 3.1.- Antenas 3.2.- Funcionamiento de una antena dipolo. 3.3.- Simple. 3.4.- Con elementos director y reflector. 3.5.- Patrón de radiación de una antena con polarización.	3.5.1.- Vertical. 3.5.2.- Horizontal. 3.6.- Ganancia de una antena. 3.7.- Sistemas de radio. 3.7.1.- Radio de AM. 3.7.2.- Modulación.
5	3.7.3.- Demodulación. 3.8.- Antenas más comúnmente usadas. 3.9.- Microondas y radar. 3.10.- Generadores de microondas. 3.10.1.- Guías de onda. 3.10.2.- Frecuencias de operaciones. 3.10.3.- Sistema de radar.	<b>UNIDAD IV</b> <b>TELEVISIÓN EN BLANCO Y NEGRO Y A COLOR</b> 4.1.- Funcionamiento de receptor. 4.2.- Señal de video. 4.3.- Señal de audio. 4.4.- Pulso de sincronía. 4.5.- Funcionamiento del receptor. 4.5.1.- Audio. 4.6.- Como se produce la imagen en la pantalla. 4.6.1.- Satélite.
6	4.7.- Características generales. 4.8.- Satélite. 4.9.- De un satélite puesto en órbita. 4.10.- Rango de funcionamiento. 4.11.- Telecable. 4.12.- Funcionamiento. 4.13.- Formas de acoplamiento. 4.14.- Rango de frecuencia en operación.	<b>RETROALIMENTACION DE CONTENIDO</b>
7	<b>EXAMEN FINAL</b>	

<b>ACTIVIDADES EN EL AULA PERMITIDAS:</b>	1.-Conducción Docente, manejo de Esquemas, Conceptos Básicos y Referentes Teóricos (Pizarron)
	2.-Estructuración de Reportes de Lectura y Fichas de Trabajo; uso de Medios Audiovisuales. (Pantalla).
	3.-Realizar Lecturas de Referencias Bibliográficas Sugeridas y Adicionales para generar Lluvia de Ideas.
	4.-Propiciar Actividades de Interes dentro del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje para generar Investigaciones.
	5.-Vinculación de la Materia con Casos Prácticos y Reales que se puedan sustentar teóricamente.

<b>ACTIVIDADES NO PERMITIDAS:</b>	1. Exámenes Orales. 2. Exposiciones como Evaluación. 3. Exposiciones
-----------------------------------	--

<b>CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACION.</b>	
<b>Trabajos Escritos</b>	10%
<b>Actividades Aulicas</b>	20%
<b>Trabajos en Plataforma Educativa</b>	20%
<b>Examen</b>	50%
<b>Total</b>	100%
<b>Escala de calificación</b>	7- 10
<b>Minima aprobatoria</b>	7
<b>Minima aprobatoria</b>	7