

PROGRAMA ANALÍTICO

DATOS GENERALES

Asignatura:	TEORÍA DE LAS TELECOMUNICACIONES
Código:	IT3003
Créditos:	4
Horas teóricas:	64
Horas prácticas:	21
Horas clase:	85
Semestre:	Quinto
Pre-requisitos:	Líneas de Transmisión

OBJETIVOS

En el curso de Teoría de las Telecomunicaciones el estudiante podrá comprender los conceptos relacionados a la teoría básica de las Telecomunicaciones, describir las modalidades y tecnologías de los diferentes medios y equipos de transmisión y recepción, comprender el funcionamiento de los conceptos fundamentales en la teoría de la información, modulación, sistemas de transmisión de alta capacidad, proponer los sistemas de comunicación actuales en relación a la Tecnología aplicada para satisfacer las necesidades de comunicación en el contexto de la sociedad.

COMPETENCIAS GENÉRICAS

Desarrollar pensamiento crítico y razonamiento científico.

Alcanzar desarrollo personal.

Desarrollar espíritu emprendedor.

Desarrollar liderazgo.

Comprender y adaptarse a diferentes entornos culturales y sociales.

Adquirir experticia en el uso de tecnologías de información y comunicación.

Lograr una comunicación efectiva en los idiomas español e inglés.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Al concluir la Asignatura el estudiante será capaz de:

Describir los diferentes tipos y técnicas de transmisión que se manejan en las Telecomunicaciones. Presentar los procesos de multiplexación por códigos y conmutación

Desarrollar el análisis de un enlace e interpreta las pérdidas en una línea debidas a ruidos e interferencias. Explicar los fenómenos de la radio propagación y variedades de fading.

CONTENIDOS

Principios básicos en las Telecomunicaciones. Unidades de medición en Telecomunicaciones. Transmisión digital en banda base. Modulación digital. Relación entre modulación y codificación. Enlace de comunicación. Propagación.

CRITERIOS DE VERIFICACIÓN

Según la metodología utilizada por el docente, se utilizan las siguientes herramientas de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa para verificar el nivel de desempeño alcanzado en las competencias propuestas por el docente.

PROGRAMA ANALÍTICO

TIPO DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
ESCRITA	Pruebas de selección múltiple	
	Estudio de casos	
	Aprendizaje basado en problemas	
	Ensayos	
	Pruebas objetivas	
	Cuadros comparativos	
	Mapas conceptuales	
	Proyectos	
	Reportes o informes	
	Trabajo en equipo	
	Control de lecturas	
Portafolio		
ORAL	Debates	
	Exposiciones orales (grupales o individuales)	
	Simulación de juicios	
TIC'S	Simuladores	
	Software especializados	

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Roy Blake (2012) *Electronic Communication Systems*. 2nd ed. CLI

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Wayne Tomasi (2013) *Advanced Electronic Communications Systems*. Pearson Education
- Pérez, E. M., Mandado, E., & Mandado, Y. (2007) *Sistemas electrónicos digitales*. Marcombo.