



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA  
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

SILABO

1 - INFORMACIÓN GENERAL

Asignatura	:	LABORATORIO DE TELECOMUNICACIONES III
Número de asignatura	:	44
Código	:	LC844
Carácter	:	OBLIGATORIO
Horas Laboratorio	:	03
Duración	:	17 SEMANAS
CICLO	:	2012-B
Profesor(es)	:	ING. JOSÉ VIDAL HUARCAYA

2. SUMILLA

Ruido en modulación analógica. Probabilidades aplicadas a las telecomunicaciones. Análisis comparativo de los sistemas de modulación digital. Capacidad de canales y control de errores. Ruido en sistemas de transmisión con modulación digital. Códigos.

3. OBJETIVOS

GENERALES

Conocer de manera práctica las técnicas empleadas para la transmisión digital de la información y determinar sus performances técnicas de empleo del ancho de bando y probabilidades de error en presencia de ruidos.

ESPECÍFICOS

Conocer a nivel práctico y a través de experiencias las técnicas de modulación digital. Determinar la probabilidad de error de un proceso de transmisión digital. Conocer los códigos correctores de error empleados para mejorar la probabilidad de error. Conocer las nuevas tecnologías de comunicaciones digitales.

4. CONTENIDO ANALÍTICO SEMANAL

SEMANA Nº 01

Introducción. Detalle del desarrollo de los Laboratorios. Presentación de Informes.

SEMANA Nº 02

Primera Práctica de Laboratorio: Análisis de Ruido en Sistemas de Comunicaciones.

SEMANA Nº 03

Presentación y sustentación del Informe de Práctica de Laboratorio 1.

SEMANA Nº 04

Segunda Práctica de Laboratorio: Transmisión Digital

SEMANA Nº 05

Presentación y sustentación del Informe de Práctica de Laboratorio 2.

SEMANA Nº 06

Tercera Práctica de Laboratorio: Códigos de Línea

SEMANA Nº 07

Presentación y sustentación del Informe de Práctica de Laboratorio 3.

SEMANA Nº 08. EXAMEN PARCIAL - TEORÍA

SEMANA Nº 09

Cuarta Práctica de Laboratorio: Modulación Digital por Amplitud y Frecuencia

**SEMANA Nº 10**

Presentación y sustentación del Informe de Práctica de Laboratorio 4.

**SEMANA Nº 11**

Quinta Práctica de Laboratorio: Modulación Digital por Fase

**SEMANA Nº 12**

Presentación y sustentación del Informe de Práctica de Laboratorio 5.

**SEMANA Nº 13**

Sexta Práctica de Laboratorio: Codificación de un Canal y Cálculos de Ancho de Banda

**SEMANA Nº 14**

Presentación y sustentación del Informe de Práctica de Laboratorio 6.

**SEMANA Nº 15**

Evaluación Final de las Prácticas de Laboratorio

**SEMANA Nº 16**

**EXAMEN FINAL - TEORÍA**

**SEMANA Nº 17**

**EXAMEN SUSTITUTORIO - TEORÍA**

**5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

La evaluación del rendimiento de los alumnos es objetiva, y se realizará de acuerdo al tipo de evaluación que se indica:

ILx:	Informe de laboratorio (del 1 al 6)
TI:	Trabajo de Investigación
EF:	Examen Final
PFL:	Promedio Final de Laboratorio

El Promedio Final del curso se calculará de la siguiente forma:

$$PFL = \frac{IL1 + IL2 + IL3 + IL4 + IL5 + IL6 + TI + EF}{8}$$

Nota: Todas las prácticas de laboratorio se califican con la presentación y sustentación del informe respectivo, y realizado a la siguiente fecha de la clase de laboratorio.

**6. BIBLIOGRAFÍA**

- Comunicaciones Digitales. **B.P. Latthi**
- Telecomunicaciones. **Strembler**
- Transmisión de Información, Modulación y Ruido. **Mischa Schwartz**
- Principio de la Comunicaciones. **José E. Briceño Márquez**