



**Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de los Lagos**

**PROGRAMA DE ESTUDIO
FORMATO BASE**

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia

TELEFONIA

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
H0625	40	20	60	7

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= curso	<input checked="" type="checkbox"/>	P= practica	<input type="checkbox"/>	CT = curso-taller	<input type="checkbox"/>	M= módulo	<input type="checkbox"/>	C= clínica	<input type="checkbox"/>	S= seminario	<input type="checkbox"/>
----------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	-------------------	--------------------------	-----------	--------------------------	------------	--------------------------	--------------	--------------------------

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	<input checked="" type="checkbox"/>	P=Posgrado	<input type="checkbox"/>
----------------	-------------------------------------	------------	--------------------------

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)	Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)
Análisis de Sistemas y Señales, y Sistemas de Telecomunicación	Combinatoria y Calculo Diferencial e Integral

Departamento:

Ciencias Exactas y Tecnologías

Carrera:

INGENIERIA EN MECATRONICA

Área de formación:

Área de formación básica común obligatoria.	<input type="checkbox"/>	Área de formación básica particular obligatoria.	<input type="checkbox"/>	Área de formación básica particular selectiva.	<input type="checkbox"/>	Área de formación especializante selectiva.	<input type="checkbox"/>	Área de formación optativa abierta.	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	---	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------

Historial de Revisión:

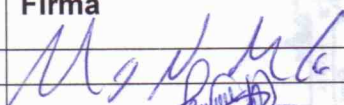
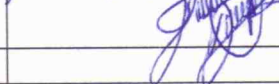
Acción:	Fecha	Responsable
Revisión, Elaboración		
Diseño	Julio de 2004	Dr. Rubén Arturo Rodríguez Rojas
Evaluación	29 de Enero 2013	Dr. Rubén Arturo Rodríguez Rojas

Academia:

ELECTRONICA

Aval de la Academia:

29 de Enero de 2013

Nombre	Cargo	Firma
Dr. Miguel Mora González	Presidente	
Dr. Francisco Javier Casillas Rodríguez	Secretario	

2. PRESENTACIÓN

En este curso se pretende estudiar a la telefonía desde sus bases, ya que con la creación del primer teléfono y su pronta evolución se sentaron las bases de la telefonía que en su esencia no ha cambiado. Nuevas aplicaciones en los teléfonos y las líneas telefónicas como el identificador de llamadas, dos a la vez, etc., han diferenciado a la telefonía de antaño con la actual, en la que con el internet y los teléfonos digitales la telefonía está evolucionando a voz sobre IP (VoIP).

3. OBJETIVO GENERAL

Conocer los aspectos teóricos y prácticos básicos de los sistemas de telefonía a fin de poder apreciar sus posibilidades y limitaciones en la transmisión y manipulación a distancia de señales eléctricas, analógicas, digitales e híbridas, en voz, video, datos y sus combinaciones.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer las bases de comunicaciones.
2. Conocer las bases de las telecomunicaciones.
3. Identificar a la PSTN como la administradora de los recursos en telefonía.
3. Identificar a la telefonía y telemando para estudiar a la línea telefónica.
4. Conocer las partes principales del teléfono para entender su papel en la telefonía.

5. CONTENIDO

Temas y Subtemas

- 1.- Introducción a las comunicaciones
 - 1.1 El espectro electromagnético
 - 1.2 Modelo de un sistema de comunicación
 - 1.3 Tipos de onda
 - 1.4 Medios de transmisión
 - 1.5 Tipos de comunicación
 - 1.6 Multiplexión y conmutación
- 2.- Introducción a las telecomunicaciones
 - 2.1 Introducción
 - 2.2 Historia y regulación de la industria telefónica
 - 2.3 La red telefónica
 - 2.4 Tecnología de switcheo
 - 2.5 Medio de transmisión
 - 2.6 Tecnología de transmisión
 - 2.7 Acceso de ancho de banda y servicio
 - 2.8 Inalámbrico
- 3.- La Red Publica Conmutada
 - 3.1 Introducción a la PSTN
 - 3.2 Arquitectura de la PSTN

<ul style="list-style-type: none"> 3.3 PCM y Conversión de voz de analógica a digital en la PSTN 3.4 Redes de conmutación de circuitos 3.5 Como crece una red telefónica 3.6 Multiplexión jerarquía americana y europea 3.7 Redes de transporte: enlaces y switches 4.- Telefonía y Telemando <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Introducción 4.2 Señales acústicas y eléctricas en la línea telefónica 4.3 Modos de marcado 4.4 La interfaz de línea 4.5 Tratamiento de audio 4.6 Autoalimentación a través de la línea 4.7 Telemando 5.- El Teléfono <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Introducción 5.2 La invención de Bell 5.3 Transmisores y receptores 5.4 Timbres y marcadores 5.5 Operación del teléfono 5.6 El lazo local 5.7 La central telefónica 5.8 Enlace entre centrales telefónicas
--

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	Introduction to telephones and telephones systems, noll, third edition, 1999, ed ah.
2	Digital telephony, Bellamy, third edition, 2000, ed Wiley-Interscience.
3	Telephone switching systems, Thompson, 2000, ed ah.
4	Digital telephony and network integration, keiser-strange, second edition, 1995. ed vnr.

8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	
---	--

9. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACION

<p>Acreditación: Para tener derecho a examen ordinario el alumno deberá cumplir con un 80% de las asistencias y para tener derecho a examen extraordinario el alumno deberá cumplir con el 60% de las asistencias.</p> <p>Asimismo, esta materia puede ser acreditada por competencias para lo cual el alumno deberá registrar su solicitud en el departamento al cual pertenece la materia, de acuerdo con el calendario escolar vigente.</p> <p>Esta materia también puede ser sujeta a revalidación, acreditación o convalidación de acuerdo con la normatividad vigente.</p>
--

10. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia:	Porcentaje:
Examen Departamental	35%
Criterio del profesor, que puede incluir los siguientes aspectos: exámenes parciales; tareas, ejercicios programados, entrega de reporte de lecturas participación virtual o presencial, reportes de lectura y productos de prácticas de laboratorio, aspectos todos que se desglosarán en su planeación.	65%