



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA**  
**VICERRECTORADO ACADÉMICO**  
**SECRETARÍA**

<b>CARRERA</b>	<b>AÑO</b>	<b>UNIDAD CURRICULAR</b>	
<i>INGENIERIA ELECTRICA</i>	<i>94</i>	<i>ELECTRONICA I.</i>	
<b>CODIGO</b>	<b>REQUISITOS</b>	<b>UNIDADES CRÉDITOS</b>	<b>DENSIDAD HORARIA</b>
<i>ELC-514</i>	<i>ELC-203/ MAT-405 /FIQ-405</i>	<i>04</i>	<i>05</i>
		<b>HORAS TEÓRICAS:</b>	<i>03</i>
		<b>HORAS PRÁCTICAS:</b>	<i>02</i>
		<b>TOTAL DE HORAS:</b>	<i>05</i>

**JUSTIFICACIÓN:**

*Al finalizar el curso, los alumnos estarán en capacidad de diseñar circuitos electrónicos elementales.*

  
Ing. María Auxiliadora Medina Smith  
Secretaria

<b>UNIDAD :</b>		01 Naturaleza electrónica de los sólidos.					
<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN:</b>		04 Semanas.					
<b>OBJETIVO TERMINAL:</b>		Al finalizar la unidad el alumno estará en capacidad de describir el comportamiento electrónico de distintos materiales.					
OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO	ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS				EVALUACIÓN	
		MÉTODO	TÉCNICA	ACTIVIDADES	RECURSO	INSTRUMENTOS	
Al finalizar la unidad, el alumno estará en capacidad de: 01.1.1 Describir el átomo.  01.1.2 Enumerar las características de aislantes, semiconductores y metales.	01.1 Naturaleza del átomo. 01.2 El electrón. 01.3 Modelos y configuraciones electrónicas. 01.4 Emisiones electrónicas. 01.5 Válvulas de vaner. 01.6 Aislantes, semiconductores y metales.	Deductivo-Inductivo.	Expositiva-Demostrativa.	Exposición de orientación estructurada	Actividades demostrativas de apreciación cuantitativa y cualitativa.	Pizarrón. Borrador. Tiza. Retroproyector. Transparencias. Rotafolio. Cartulinas. Laboratorio.	Revisión de ejercicios.

  
 Ing. María Auxiliadora Medina Smith  
 Secretaria

<b>UNIDAD :</b>		02 Diodos Semiconductores.					
<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN:</b>		04 Semanas.					
<b>OBJETIVO TERMINAL:</b>		Al finalizar la unidad, el alumno estará en capacidad de emplear diodos para la confección de circuitos electrónicos elementales.					
OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO	ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS				EVALUACIÓN INSTRUMENTOS	
		MÉTODO	TÉCNICA	ACTIVIDADES	RECURSO		
<p>Al finalizar la unidad, el alumno estará en capacidad de:</p> <p>02.1.1 Describir los elementos semiconductores.</p> <p>02.1.2 Describir el funcionamiento de los diodos, rectificadores y Zener.</p>	<p>02.1 Semiconductores.</p> <p>02.2 Unión P – H.</p> <p>02.3 Diodos.</p> <p>02.4 Diodos Zener.</p> <p>02.5 Circuitos típicos con diodos.</p>	Deductivo-Inductivo.	Expositiva-Demostrativa.	Exposición de orientación estructurada	Actividades demostrativas de apreciación cuantitativa y cualitativa.	<p>Pizarrón.</p> <p>Borrador.</p> <p>Tiza.</p> <p>Retroproyector.</p> <p>Transparencias.</p> <p>Rotafolio.</p> <p>Cartulinas.</p> <p>Laboratorio.</p>	Revisión de ejercicios.

  
 Ing. María Auxiliadora Medina Smith  
 Secretaria

<b>UNIDAD :</b>	03 Transistores.
<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN:</b>	04 Semanas.
<b>OBJETIVO TERMINAL:</b>	Al finalizar la unidad, el alumno estará en capacidad de utilizar transistores en circuitos electrónicos básicos.

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS</b>				<b>EVALUACIÓN INSTRUMENTOS</b>	
		<b>MÉTODO</b>	<b>TÉCNICA</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSO</b>		
Al finalizar la unidad, el alumno estará en capacidad de: 03.1.1 Enumerar las características de los transistores. 03.1.2 Describir las distintas configuraciones.	03.1 Características de los transistores.  03.2 Configuraciones. Base Común. Emisor Común. Colector Común.	Deductivo-Inductivo.	Expositiva-Demostrativa.	Exposición de orientación estructurada	Actividades demostrativas de apreciación cuantitativa y cualitativa.	Pizarrón. Borrador. Tiza. Retroproyector. Transparencias. Rotafolio. Cartulinas. Laboratorio	Revisión de ejercicios.

  
 Ing. María Auxiliadora Medina Smith  
 Secretaria

<b>UNIDAD :</b>	04 El transistor a bajas frecuencias.
<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN:</b>	05 Semanas.
<b>OBJETIVO TERMINAL:</b>	Al finalizar la unidad el alumno estará en capacidad de analizar circuitos de baja señal y baja frecuencia en transistores.

OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO	ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS				EVALUACIÓN INSTRUMENTOS	
		MÉTODO	TÉCNICA	ACTIVIDADES	RECURSO		
Al finalizar la unidad, el alumno estará en capacidad de: 04.1.1 Aplicar los modelos de baja señal y baja frecuencia para el estudio de circuitos con transistores.	04.1 Modelos lineales para baja señal y baja frecuencia. 04.2 Modelo Híbrido. 04.3 Parámetros h. 04.4 Fórmulas de conversión de parámetros para las distintas onfiguraciones.	Deductivo-Inductivo.	Expositiva-Demostrativa.	Exposición de orientación estructurada	Actividades demostrativas de apreciación cuantitativa y cualitativa.	Pizarrón. Borrador. Tiza. Retroyector. Transparencias. Rotafolio. Cartulinas. Laboratorio.	Revisión de ejercicios.

## BIBLIOGRAFIA

- ALONSO, Marcelo y Edward, Finn (1980) Física II Campos y Ondas Fondo Educativo. S.A.
- BOYLESTAD, Robert (1989) Electrónica Teoría de Circuitos Prentice Hall México.
- GIL, Antonio Electrónica General Edit. Mc Graw hill.
- TEMES, Lloyd Comunicación Electrónica Shaum.
- TOCCI, Ronald (1989) Circuitos y Dipositivos Electrónicos Mc Graw Hill.

  
 Ing. María Auxiliadora Medina Smith  
 Secretaria