



# UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA

CARRERA	AÑO	UNIDAD CURRICULAR	
02	99-I	ELECTRONICA INDUSTRIAL.	
CODIGO	REQUISITOS	UNIDADES CRÉDITOS	DENSIDAD HORARIA
EI-493	ELC-803+130 U.C. APROBADAS	03	04

<b>HORAS TEÓRICAS:</b>	02
<b>HORAS PRÁCTICAS:</b>	02
<b>TOTAL DE HORAS:</b>	04

## JUSTIFICACIÓN:

La electiva “ Electrónica Industrial “ complementa de manera práctica los conocimientos adquiridos en electrónica I y II, proporcionándole al futuro profesional las herramientas necesarias para el diseño y manejo de equipos de control en el campo laboral.



# UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA

<b>UNIDAD:</b>		<b>01 Transistor de una unión UJT.</b>					
<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN:</b>		01 Semana.					
<b>OBJETIVO TERMINAL:</b>		Utilizar el UJT en circuitos electrónicos de disparo en C.C.					
OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS				RECURSO	EVALUACIÓN INSTRUMENTOS
		MÉTODO	TÉCNICA	ACTIVIDADES			
				ENSE	APRE		
01.1.1 Determinar las características de un transistor UJT.	01.1 Transistor UJT. Tecnología de construcción y aplicación. Definición simbología.	Deductivo-Inductivo.	Expositiva-Demostrativa.	Exposición de orientación estructurada	Actividades demostrativas de apreciación cuantitativa y cualitativa.	Pizarrón. Borrador. Tiza. Retroproyector. Transparencias. Transistor UJT. Rotafolio. Instrumentos de medición. Práctica.	



# UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA

<b>UNIDAD:</b>		<b>02 Transistor de una unión programable PUT.</b>					
<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN:</b>		01 Semana.					
<b>OBJETIVO TERMINAL:</b>		Utilizar el PUT en circuitos electrónicos de disparo en C.C.					
OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO	MÉTODO	TÉCNICA	ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS		RECURSO	EVALUACIÓN INSTRUMENTOS
				ENSE	APRE		
02.1.1 Explicar las características de un transistor de unión programable.	02.1 Transistor PUT. Tecnología de construcción. Definición y simbología. Aplicación.	Deductivo-Inductivo.	Expositiva-Demostrativa.	Exposición de orientación estructurada	Actividades demostrativas de apreciación cuantitativa y cualitativa.	Pizarrón. Borrador. Tiza. Retroproyector. Transparencias. Rotafolio. Cartulinas.	



# UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA

<b>UNIDAD:</b>		<b>02 Transistor de una unión programable PUT.</b>					
<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN:</b>		01 Semana.					
<b>OBJETIVO TERMINAL:</b>		Utilizar el PUT en circuitos electrónicos de disparo en C.C.					
OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO	ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS				RECURSO	EVALUACIÓN INSTRUMENTOS
		MÉTODO	TÉCNICA	ACTIVIDADES			
ENSE	APRE						
02.1.1 Explicar las características de un transistor de unión programable.	02.1 Transistor PUT. Tecnología de construcción. Definición y simbología. Aplicación.	Deductivo-Inductivo.	Expositiva-Demostrativa.	Exposición De orientación estructurada	Actividades demostrativas de apreciación cuantitativa y cualitativa.	Pizarrón. Borrador. Tiza. Retroproyector. Transparencias. Rotafolio. Cartulinas.	



# UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA

<b>UNIDAD:</b>		03 Switch bilateral de silicio SBS.					
<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN:</b>		01 Semana.					
<b>OBJETIVO TERMINAL:</b>		Utilizar el SBS en circuitos electrónicos de disparo en A.C.					
OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS				RECURSO	EVALUACIÓN INSTRUMENTOS
		MÉTODO	TÉCNICA	ACTIVIDADES			
				ENSE	APRE		
03.1.1 Determinar las características de un SBS.	03.1 SBS. Tecnología de construcción. Definición y simbología. Aplicaciones.	Deductivo-Inductivo.	Expositiva-Demostrativa.	Exposición De orientación estructurada	Actividades demostrativas de apreciación cuantitativa y cualitativa.	Pizarrón. Borrador. Tiza. Retroproyector. Transparencias. Rotafolio. Cartulinas. Laboratorio.	
03.1.2 Utilizar el SBS en circuitos electrónicos.							





# UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA

<b>UNIDAD:</b>		04 SIDAC.					
<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN:</b>		01 Semana.					
<b>OBJETIVO TERMINAL:</b>		Utilizar el SIDAC en circuitos electrónicos de disparo en A.C.					
OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS				EVALUACIÓN INSTRUMENTOS	
		MÉTODO	TÉCNICA	ACTIVIDADES			RECURSO
ENSE	APRE						
04.1.1 Determinar las características del SIDAC.  04.1.2 Aplicar el SIDAC en circuitos electrónicos.	04.1 SIDAC. Tecnología de construcción. Definición y simbología. Aplicaciones.	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 práctica.





# UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA

<b>UNIDAD:</b>		05 El DIAC.					
<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN:</b>		01 Semana.					
<b>OBJETIVO TERMINAL:</b>		Utilizar el DIAC en circuitos electrónicos de disparo en A.C.					
OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO	MÉTODO	TÉCNICA	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		RECURSO	EVALUACIÓN INSTRUMENTOS
				ENSE	APRE		
05.1.1 Determinar las características del DIAC.	05.1 El DIAC. Tecnología de construcción. Definición y simbología. Aplicaciones.	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 conclusiones. Revisión de ejercicios prácticos.
05.1.2 Utilizar las aplicaciones del DIAC.							





# UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA

<b>UNIDAD:</b>		<b>06 El SCR.</b>					
<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN:</b>		05 Semanas.					
<b>OBJETIVO TERMINAL:</b>		Utilizar el SCR en circuitos electrónicos de control de potencia en C.C.					
OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS				RECURSO	EVALUACIÓN INSTRUMENTOS
		MÉTODO	TÉCNICA	ACTIVIDADES			
				ENSE	APRE		
06.1.1 Determinar las características del SCR.  06.1.2 Utilizar las aplicaciones del SCR.	06.1 El SCR. Tecnología de construcción. Definición y simbología. Aplicaciones.	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 en grupos.







# UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA

<b>UNIDAD:</b>		<b>07 El TRIAC.</b>					
<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN:</b>		05 Semanas.					
<b>OBJETIVO TERMINAL:</b>		Utilizar el TRIAC en circuitos electrónicos de control de potencia en A.C.					
OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS				EVALUACIÓN INSTRUMENTOS	
		MÉTODO	TÉCNICA	ACTIVIDADES			RECURSO
				ENSE	APRE		
07.1.1 Determinar las características del TRIAC	07.1 El TRIAC. Tecnología de construcción. Definición y simbología. Aplicaciones.	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.
07.1.2 Montar en laboratorio el TRIAC.							
07.1.3 Utilizar las aplicaciones del TRIAC.							





## *UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA*

### **BIBLIOGRAFIA**

- Rashid, Muhammad. (1995). *Electrónica de Potencia*. 2<sup>da</sup> Edición. Prentice Hall. México
- Robert Boylestad, Louis Nashelsky. (1994). *Electrónica. Teoría de Circuitos*. 5<sup>ta</sup> Edición Prentice Hall. México
- Paraja, Muñoz, Angulo. (1990). *Prácticas de Electrónica*. Mc Graw Hill. España.