

VICERRECTORADO ACADÉMICO

Unidad de Desarrollo Educativo

1. DATOS INFORMATIVOS

ASIGNATURA: ELECTRÓNICA GENERAL	CÓDIGO: ELEE 15025	NRC:	NIVEL: CUARTO	CRÉDITOS: 4
DEPARTAMENTO: ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA	CARRERAS: AUTOMOTRIZ		ÁREA DEL CONOCIMIENTO: ELECTRÓNICA	
<u>ELEMENTO DE COMPETENCIA:</u> Aplica los conceptos y leyes fundamentales de la Electrónica, mediante la utilización de técnicas y procedimientos para resolver problemas prácticos y desarrollar el pensamiento lógico, con orden, creatividad y precisión.				

2. SISTEMA DE CONTENIDOS

No.	UNIDADES DE ESTUDIO Y SUS CONTENIDOS	CARGA HORARIA
1	Unidad 1: SEMICONDUCTORES, DIODOS Y CIRCUITOS CON DIODOS	21
	1.1. Introducción. 1.2. Conductores, Aislantes y Semiconductores. 1.3. Tipos de Semiconductores. 1.4. El Diodo ideal 1.5. Curva característica y recta de carga. 1.6. Rectificador de media onda y onda completa. 1.7. Diodo Zener, curva característica y funcionamiento como regulador. 1.8. Filtro. 1.9. Diseño de una fuente de tensión continua usando diodo Zener o circuito integrado. 1.10. Aplicación práctica.	
2	Unidad 2: TRANSISTORES Y AMPLIFICADORES DE AUDIO	21
	2.1. El transistor sin polarización y polarizado. 2.2. Corrientes en el transistor y tipos. 2.3. Configuración Emisor, base y colector común. 2.4. Curvas características de un Transistor 2.5. Saturación, corte y región activa. 2.6. Polarización de base, divisor de tensión, dos fuentes y otros tipos. 2.7. Amplificador de tensión en Emisor Común, Ganancia, efecto de impedancia. 2.8. Amplificadores en cascada. 2.9. Amplificadores de Potencia. 2.10. Definición de señal 2.11. Circuitos activos y pasivos 2.12. Señal incremental 2.13. Modelo en pequeña señal del BJT 2.14. Modelo en pequeña señal del FET 2.15. Circuitos amplificadores con BJT 2.16. Amplificador emisor común 2.17. Amplificador en colector común 2.18. Amplificador en base común 2.19. Circuitos amplificadores con FET 2.20. Amplificadores multietapas	

VICERRECTORADO ACADÉMICO

Unidad de Desarrollo Educativo

	2.21. Etapas de salida de amplificador de potencia clase A, B,y AB Aplicaciones	
3	Unidad 3: AMPLIFICADORES OPERACIONALES	22
	3.1. INTRODUCCIÓN 3.1.1. Amplificador operacional de propósito general 3.1.2. Funcionamiento para corriente continua 3.1.3. Funcionamiento en CA 3.2. AMPLIFICADORES INVERSOR Y NO INVERSOR CON A.O. 3.2.1. Amplificador inversor 3.2.2. Amplificador no inversor 3.2.3. Sumador 3.2.4. Seguidor de voltaje 3.2.5. Diferenciador 3.2.6. Integrador 3.2.7. Derivador 3.2.8. Aplicación práctica 3.3. GENERADORES DE SEÑAL CON AMPLIFICADOR OPERACIONAL 3.3.1. Realimentación positiva 3.3.2. Comparadores con realimentación positiva 3.3.3. Multivibrador astable 3.3.4. Multivibrador monoestable 3.3.5. Generador de onda triangular 3.3.6. Generador de onda diente de sierra	
	TOTAL	64

3. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

TÍTULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
1. ELECTRONICA GENERAL	SAN MIGUEL PABLO ALCALDE	SEGUNDA	2008	ESPAÑOL	Casa del libro e- ISBN 9788497326452
2. Electrónica: Teoría de circuitos y dispositivos electrónicos	BOYLESTA D & NASHIELSK Y	DECIMA	2011	ESPAÑOL	Prentice Hall.