

VICERRECTORADO ACADÉMICO GENERAL
Unidad de Desarrollo Educativo

1. DATOS INFORMATIVOS

ASIGNATURA: AUTOTRÓNICA III	CÓDIGO: EMEC 44003	NIVEL: NOVENO	CRÉDITOS: 5
DEPARTAMENTO: CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA	CARRERAS: AUTOMOTRIZ	ÁREA DEL CONOCIMIENTO: SISTEMAS AUTOMOTRICES Y MEDIOS DE TRANSPORTE	
ELEMENTO DE COMPETENCIA: Analiza las características y parámetros de control electrónico en vehículos automotrices mediante el uso de instrumentos de tecnología de punta para desarrollar el diagnóstico, autodiagnóstico, estrategias de diseño y solución en el área.			

2. SISTEMA DE CONTENIDOS

No.	UNIDADES DE ESTUDIO Y SUS CONTENIDOS	CARGA HORARIA
1	Unidad 1: HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO UTILIZADAS EN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS	26
	1.1 Multímetro Automotriz. 1.2 Osciloscopio Automotriz.- Ondas.- Cálculos 1.3 Tacómetro. 1.4 Analizador de pruebas encendido .- Cálculos 1.5 Analizador de gases.- Verificaciones 1.6 Osciloscopio automotriz 1.7 Escáner.- Fuentes.- PIDS .- Flujos de datos	
2	UNIDAD 2: SISTEMAS DE INYECCIÓN DE GASOLINA	26
	2.1. Introducción. 2.2. Memorias. 2.3. Subsistemas 2.4. Clasificación de sistemas de inyección de gasolina. 2.5. Verificación de subsistemas. 2.6. Diagramas de flujo. 2.7. Diagramas de Instalación. Interpretación.	
3	UNIDAD 3: APLICACIONES ELECTRÓNICAS EN EL VEHÍCULO	28
	3.1. Sistema de Inyección electrónica Diesel. 3.2. Sistema de Frenos ABS. 3.3. Inmovilizadores / Air Bag. 3.4. Reprogramación y reparación de ECUS 3.5. Redes de comunicación. 3.6. Sistemas híbridos en vehículos	
	TOTAL	80

VICERRECTORADO ACADÉMICO GENERAL

Unidad de Desarrollo Educativo

3. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

TÍTULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
1. Measuring Technology and Mechatronics Automation in Electrical Engineering	ZHIXIANG Hou_ Editor	VOL. 135	2012	INGLES	SPRINGER SCIENCE + BUSINESS MEDIA E-ISSN 1876-1119 E-ISBN 978-1-4614-2185-6
Inyección Gasolina y electrónica del motor BOSCH	BOSCH.	OCTAVA	2007	ESPAÑOL	PRENTICE-HALL
Inyección Electrónica Diesel	RUEDA SANTANDER	SEGUNDA	2005	ESPAÑOL	DISELI EDITORES