

VICERRECTORADO ACADÉMICO
Unidad de Desarrollo Educativo

1. DATOS INFORMATIVOS

ASIGNATURA: REPARACIÓN DE MOTORES I	CÓDIGO: EMEC 34048	NIVEL: SEXTO	CRÉDITOS: 3
DEPARTAMENTO: CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA	CARRERAS: AUTOMOTRIZ	ÁREA DEL CONOCIMIENTO: ENERGÍA Y TERMOFLUIDOS	
ELEMENTO DE COMPETENCIA: Interpreta y resuelve problemas de la reparación de motores aplicando métodos de investigación propios en este campo, utiliza herramientas técnicas y fuentes de información en idioma español y extranjero, con honestidad, trabajo en equipo y respeto a la propiedad intelectual.			

2. SISTEMA DE CONTENIDOS

No	UNIDADES DE ESTUDIO Y SUS CONTENIDOS	CARGA HORARIA
1	Unidad 1: MANEJA CORRECTAMENTE LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, E INSTRUMENTOS DE MEDIDA DEL REPARADOR.	16
	1.1 Descripción y uso general de las herramientas de mano. 1.2 Principales máquinas y herramientas utilizadas en reparación. 1.3 Diagnóstico y pruebas a las que debe ser sometido un motor a gasolina antes de ser reparado, pruebas de: Presión de Compresión. 1.4 Análisis de resultados obtenidos en las pruebas. 1.5 Organización, limpieza y normas de procedimiento en los talleres de reparación.	
2	Unidad 2: CONOCE LA UTILIZACIÓN DE LOS ÚTILES DE DIAGNÓSTICO Y LOS PONE A PUNTO PREVIA SU REPARACIÓN.	16
	Desmontaje del motor. 2.1 Preparación de la culata :Verificaciones de planitud, 2.2 Pandeo, fisuras entre otras. 2.3 Limpieza de las cámaras de compresión. 2.4 Formas de extraer: Asientos, guías, sellos de válvulas 2.5 Procedimientos para insertar asientos, guías, sellos. 2.6 Operaciones de : Asentamiento de válvulas,	
3	Unidad 3: REPARA Y PONE A PUNTO TODOS LOS SISTEMAS AGREGADOS AL MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	16
	3.1. SISTEMAS AUXILIARES 3.2. Sistema de Lubricación 3.3. Componentes. Pruebas. R 3.4. Sistema de Refrigeración. 3.5. Comprobación y pruebas de funcionamiento 3.6. Sistema de Encendido. Comprobación. Pruebas 3.7. Sistema de Alimentación. Comprobación. Pruebas	
TOTAL		48

VICERRECTORADO ACADÉMICO
Unidad de Desarrollo Educativo

3. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

TÍTULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
1. COMBUSTION IN PISTON ENGINES TECHNOLOGY, EVOLUTION, DIAGNOSIS AND CONTROL	OPPENHEIM ANTONI K.	PRIMERA	2004	INGLES	SPRINGER BERLIN HEIDELBERG ISBN 978-3-662-06297-5 (EBOOK)
2. SISTEMAS AUXILIARES DEL MOTOR	MIGUEL ÁNGEL PÉREZ BELLÓ	PRIMERA	2011	ESPAÑOL	PARANINFO
3. TECNOAUTO	AMÉRICA	PRIMERA	2007	ESPAÑOL	AMÉRICA