



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA

#### 1. Datos generales

**Materia:** PREPARACIÓN DE MOTORES  
**Código:** CTE0223  
**Paralelo:** F, G  
**Periodo:** Septiembre-2016 a Febrero-2017  
**Profesor:** TORRES MOSCOSO DIEGO FRANCISCO  
**Correo electrónico:** ftorres@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 9

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
6				6

#### Prerrequisitos:

Código: CTE0371 Materia: INYECCION GASOLINA

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

Se inicia con el análisis de los conceptos fundamentales y principios básicos imprescindibles para comprender los parámetros de potencia, par motor, consumo de combustible de los motores de cuatro tiempos utilizados actualmente en los vehículos, se detalla su constitución, cambios mecánicos, comprobación, mantenimiento, puesta en funcionamiento y localización de averías. En el taller se pone en práctica utilizando manuales de fabricantes e información técnica con procedimientos de trabajo desarrollados

La preparación de motores complementa la formación profesional de los estudiantes, les facilitara los conocimientos para aplicarlos en modificaciones en elementos fijos, móviles y sistemas complementarios del motor para mejorar la potencia del mismo, en consecuencia, para comprender los cambios que se realizan en el motor es esencial el conocimiento de la teoría de diferentes normas fundamentales en las cuales se basa la potencia de los motores de acuerdo al desarrollo tecnológico utilizado en los vehículos actuales de competencia, por lo tanto, es necesario la actualización de conocimientos de los técnicos para hacer frente a las necesidades de repotenciar los motores de vehículos..

En la preparación de motores es necesario tener relación con las cátedras de motores, termodinámica, resistencia de materiales, electrónica básica, auto trónica.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### 4. Contenidos

#### 5. Sistema de Evaluación

##### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

##### Resultado de aprendizaje de la materia

ah. Diseña e implementa sistemas mecánicos, hidráulicos, neumáticos, eléctricos y electrónicos de control, ejecución y seguridad en el campo automotriz.

-Establecerá los trabajos necesarios a realizar en un motor para aumentar su potencia. Calculara los límites de modificación en piezas automotrices para mejorar su potencia. Tendrá las destrezas para modificar elementos mecánicos de motores Otto, para mejorar su rendimiento.

##### Evidencias

-Evaluación escrita  
 -Proyectos  
 -Prácticas de laboratorio  
 -Reactivos

ai. Innova las características de funcionamiento y operación de distintos componentes y sistemas convencionales del automotor, a través de la aplicación del control y la regulación electrónica.

-Realizara cambios en los datos de entrega , cálculos , señales de salida, y almacenaje de información de la computadora automotriz

-Evaluación escrita  
 -Proyectos  
 -Prácticas de laboratorio  
 -Reactivos

## Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

### Resultado de aprendizaje de la materia

### Evidencias

aj. Identifica nuevas e innovadoras reglas y procesos para el mantenimiento preventivo, correctivo y mejorativo de vehículos automotores, talleres y servicentros.

-Diagnosticara fallas en elementos de motores de competición. Implementara nuevos sistemas que favorezcan al aumento de potencia en motores Otto.

-Evaluación escrita  
-Proyectos  
-Prácticas de laboratorio  
-Reactivos

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Capítulo I, II y III		APORTE 1	5	
Prácticas de laboratorio	Capítulo I, II y III		APORTE 1	3	
Reactivos	Capítulo I, II y III		APORTE 1	2	
Evaluación escrita	Capítulo IV, V y VI		APORTE 2	5	
Prácticas de laboratorio	Capítulos IV, V y VI		APORTE 2	3	
Reactivos	Capítulo IV, V y VI		APORTE 2	2	
Evaluación escrita	Capítulo VII y VIII		APORTE 3	3	
Proyectos	Capítulo VII y VIII		APORTE 3	7	
Evaluación escrita	Todos los capítulos		EXAMEN	20	

### Metodología

### Criterios de evaluación

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
MIGUEL DE CASTRO VICENTE	CEAC. S.A.	TRUCAJE DE MOTORES DE 4 TIEMPOS	1995	NO INDICA
STEFANO GILLIERI	CEAC. S.A.	PREPARACIÓN DE MOTORES DE SERIE PARA COMPETICIÓN	1993	NO INDICA

#### Web

Autor	Título	Url
No Indica	Mecanicafacil.Info	<a href="http://www.mecanicafacil.info/mecanica.php?id=volante">http://www.mecanicafacil.info/mecanica.php?id=volante</a>
No Indica	Manual Vuelo	<a href="http://www.manualvuelo.com/SIF/SIF35.html">http://www.manualvuelo.com/SIF/SIF35.html</a>

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
MIGUEL DE CASTRO VICENTE	CEAC. S.A.	TRUCAJE DE MOTORES DE 4 TIEMPOS	1995	NO INDICA
Jeff Hartman	Lexus	Sistemas de control de motores automotrices.	2013	9789962043379

Web

---

Software

---

Revista

---

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **01/08/2016**

Estado: **Aprobado**