



Consejo de Educación  
Técnico Profesional  
Universidad del Trabajo del Uruguay

**PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO  
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR**

		<b>PROGRAMA</b>			
		<b>Código en SIPE</b>	<b>Descripción en SIPE</b>		
<b>TIPO DE CURSO</b>		050	Curso Técnico Terciario		
<b>PLAN</b>		2014	2014		
<b>SECTOR DE ESTUDIO</b>		750	Protección al Medio Ambiente		
<b>ORIENTACIÓN</b>		23A	Conservación Gestión Áreas Naturales		
<b>MODALIDAD</b>		-----	Presencial/Semipresencial		
<b>AÑO</b>		1	Primero		
<b>TRAYECTO</b>		-----	-----		
<b>SEMESTRE</b>		1	Primer		
<b>MÓDULO</b>		-----	-----		
<b>ÁREA DE ASIGNATURA</b>		464	Mantenimiento		
<b>ASIGNATURA</b>		28449	Mecánica Ligera		
<b>ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR</b>		Fundamentos			
<b>MODALIDAD DE APROBACIÓN</b>		Actuación durante el curso			
<b>CREDITOS EDUCATIVOS</b>		2			
<b>DURACIÓN DEL CURSO</b>		Horas totales: 48	Horas semanales: 3		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 22-06-2016	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº	Res. Nº	Acta Nº	Fecha __/__/__

## **FUNDAMENTACIÓN**

La necesidad del uso de herramientas que operan con motores pequeños para realizar trabajos en espacios abiertos, ya sean bosques ó parques, así como también el empleo de vehículos de traslado requiere de habilidades para operar, mantener y/o reparar los problemas que puedan surgir en el empleo de los mismos. A la vez brindarle una herramienta más de trabajo al técnico para desenvolverse en el medio de trabajo

## **OBJETIVO GENERAL**

Crear mano de obra calificada para realizar tareas de mantenimiento (sea éste preventivo ó correctivo), así como también de la operación de las herramientas necesarias para los trabajos de áreas abiertas

## **CONTENIDO TEMÁTICO**

### **(1) Motores de combustión interna**

- Nociones básicas sobre el funcionamiento de los motores de 2 y 4 tiempos
- Diferencias en su construcción, partes que lo componen
- Diferentes adaptaciones de los motores para su empleo en herramientas ó vehículos de traslado
- Características de los mismos

### **(2) Motores pequeños**

- Motosierras, Desmalezadoras y similares. Mantenimiento, limpieza y reparación de las mismas para garantizar su buen funcionamiento.
- Características en la construcción de estos motores (teniendo en cuenta que son en su mayoría de 2 tiempos). Filtro de aire, filtro de nafta, bujía, cadena, lubricación, sistema de arranque a cuerda, regulación de combustible.
- Herramientas para mantenimiento.
- Medidas de seguridad en su operación.
- Accesorios para motosierras y desmalezadoras (accesorios de poda para motosierras y de corte para desmalezadoras).
- Realizar planillas de mantenimiento. Lectura de manual de usuario.

**(3) Motores estacionarios**

- Cortacésped, motobombas, generadores etc.
- Características en la construcción de estos motores (teniendo en cuenta qué son en su mayoría de 4 tiempos). Aceite, filtro de aire, sistema de arranque, cuchilla de corte, bujía, regulación de estabilizador de acelerador del motor, filtro de combustible, control de tensión en el generador.
- Herramientas para mantenimiento
- Medidas de seguridad en su operación
- Mantenimiento de los mismos
- Realizar planillas de mantenimiento. Lectura de manual de usuario

**(4) Lubricantes**

- Clasificación de los lubricantes (número SAE mono y multigrado, API, mineral y sintético, clasificación para 2 y 4 tiempos.
- Períodos de cambio, mezcla gasolina/aceite (%).
- Cuidado del medio ambiente al desechar y/o almacenar materiales tipo lubricantes y combustibles

**(5) Afilado**

Esto refiere a todas las herramientas de corte ya sean a motor ó no que requieren algún tipo de mantenimiento en su corte

- Medidas de seguridad al realizar tareas de afilado

**(6) Mecánica ligera**

- Desarrollar métodos de diagnóstico para evaluación de motores de cualquier tipo usando como directiva el control de compresión, alimentación de combustible y corriente para el encendido
- Empleo de técnicas sencillas con los elementos básicos para solucionar problemas de funcionamiento tanto sea en herramientas como en vehículos de traslado
- Empleo de téster para diagnósticos eléctricos y pruebas en circuitos y componentes de encendido. Medición de baterías, control de su estado
- Medidas de seguridad al trabajar con problemas eléctricos y con combustibles

- Cuidado del medio ambiente al manipular combustibles, lubricantes y desechos de todo tipo que contaminen

### **METODOLOGÍA**

Se desarrollará la asignatura en función de impartir los fundamentos básicos para poder entender el funcionamiento de los motores (de 2 y 4 tiempos), de los tipos más comunes en el mercado tanto sean adaptaciones a herramientas de trabajo como lo que refiere a la gama automotriz. A la misma vez se desarrollarán prácticas de taller para lograr darle al estudiante el entrenamiento adecuado para poder dominar las técnicas evaluativas, reparativas y de mantenimiento. Esto se administrará de la misma manera para todo el temario (Teoría primero y luego la práctica inmediata).

Se utilizará el material existente en el centro y también se podrá usar con la autorización del docente y/o la dirección el empleo de material de los mismos alumnos para fines de entrenamiento práctico de su propio interés

### **EVALUACIÓN**

Se realizará a través de la observación del desempeño práctico de los estudiantes, mediante pruebas prácticas y escritas que se les irán administrando en el transcurso de las clases donde se evalúa su involucramiento y participación.

### **BIBLIOGRAFÍA**

Manuales de mecánica de diferentes fabricantes

Manuales de mantenimiento y taller de motosierras y similares

Arias Paz. Manual de automóviles.

Tutoriales en [www.youtube.com](http://www.youtube.com)