

**PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO**  
**Departamento de Diseño y Desarrollo Curricular**

**ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR**

Identificación	Código SIPE	DESCRIPCIÓN			
<b>Tipo de Curso</b>	058	Capacitación Profesional Inicial			
<b>Orientación</b>	48D	Operario de Maquinaria Vial- Módulo Inicial			
<b>Sector</b>	400	Mant. Rep. y Serv a la Producción			
<b>Área de Asignatura</b>	5041	Maquinaria Vial			
<b>Asignatura</b>	80795	Op. Maquinaria Vial- Mod. Inicial			
<b>Modalidad</b>	Presencial				
<b>Perfil de Ingreso</b>	Educación Primaria Completa, 18 años. Libreta de conducir Categoría "A" vigente				
<b>Duración</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas semanales:</b>	<b>Semanas</b>		
	65	20	3		
<b>Perfil de Egreso</b>	<p>Las competencias adquiridas en este curso le permitirán al egresado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce el funcionamiento de los principales sistemas de la Maquinaria Vial</li> <li>- Conoce el mantenimiento preventivo a realizar en los distintos sistemas de la Maquinaria Vial</li> <li>- Conoce y aplica las medidas de seguridad correspondientes para operar en la Máquina Vial</li> <li>- Conoce y opera de forma básica la Maquinaria Vial</li> </ul>				
<b>Créditos Educativos y Certificación</b>	Certificado	Capacitación Profesional Inicial en Operario de Maquinaria Vial- Módulo Inicial			
Fecha de presentación: 16-02-2016	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº	Res. Nº	Acta Nº	Fecha _/_/____

Nota:

SIPE: Sistema Informatizado de Planillado Escolar – Programa Planeamiento Educativo, Área Programación de Cursos y Divulgación de la Oferta.



## **FUNDAMENTACIÓN**

El Consejo de Educación Técnico Profesional ha venido trabajando en forma Interinstitucional y bajo modalidad de acuerdo con el Ministerio de Defensa Nacional la ejecución de Capacitaciones en Maquinaria Vial desde el año 2011.

Desde la División de Capacitación y Acreditación de Saberes (DICAS) se ha evidenciado la necesidad de la Industria de la Construcción, de contar con mano de obra calificada para la operación de maquinaria vial, haciéndose imprescindible para ello contar con capacitaciones en esta área aplicada a la misma.

En este marco, la Capacitación que se presenta en este documento, emergen partiendo de la demanda realizada por trabajadores y empresarios de la Industria en general, así como de instituciones públicas tales como Gobiernos Departamentales, Intendencias, entre otros, que han planteado la necesidad, con el fin de generar mano de obra especializada, necesaria para la Ingeniería Vial y la Construcción en general.

## **OBJETIVOS**

1. Capacitar a los estudiantes en el desarrollo, práctica de una actitud y comportamiento racional y profesional como operario de maquinaria vial.
2. Capacitar en contenidos específicos de mecánica, manejo y seguridad aplicados a la Maquinaria Vial.

## **CONTENIDOS**

### **Unidad 1: Conceptos generales de Mecánica Automotriz (30 horas)**

1. Definición de Motor
  - 1.1 Elementos fijos y móviles
  - 1.2 Procesos de la combustión
  - 1.3 Sistema de distribución



## 2. Sistema de alimentación de combustible

### 2.1 Tanque

### 2.2 Bomba de cebado

### 2.3 Filtros

### 2.4 Bomba de inyección y caños

## 3. Sistema de lubricación

### 3.1 Función y mantenimiento

### 3.2 Tipos de aceites y filtros

## 4. Sistema de admisión

### 4.1 Filtro de aire: control y mantenimiento

### 4.2 Sistema de escape

### 4.3 Turbo alimentador

## 5. Sistema de transmisión

### 5.1 Tipos de transmisión

### 5.2 Control de niveles y mantenimiento

## **Unidad 2: Seguridad en Operación y Mantenimiento de Maquinaria Pesada (15 horas)**

### 1. Seguridad en la puesta en marcha

### 2. Seguridad en la operación

### 3. Condiciones de seguridad para la operación y mantenimiento de la máquina

### 4. Rol y responsabilidad del Operario

## **Unidad 3: Práctica en Máquinas (20 horas)**



## **PROPUESTA METODOLÓGICA**

La Unidad 1 y 2 será dictada por un docente del área Mecánica Automotriz.

La Unidad 3, los docentes o encargados de llevar adelante las mismas serán Instructores del Ejército Nacional.

## **EVALUACIÓN**

Evaluación procesual y continua

Se realizarán al menos una prueba escrita de los contenidos de las Unidades 1 y 2.

Se registrará por el REPAG de Capacitaciones

La forma de evaluación contemplará los aspectos teóricos y prácticos de la Capacitación, siendo el promedio final una síntesis de ambos.

## **MATERIALES Y EQUIPAMIENTO**

Aula para dictar clases

Proyector

Taller de Reparación de Maquinaria para realizar las prácticas

Tractor de Banda con hoja de Empuje

-Tractor Pala Cargadora

-Excavadora

-Motoniveladora.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Manuales y Boletines técnicos de las Máquinas

**Crouse, William H.** (2002) Puesta a punto y rendimiento del motor: Diagnóstico OBD II, Marcombo Boixareu Editores, 3ª ed., Barcelona.

**Crouse, William H.** (1978) Sistemas de alimentación de combustible, lubricación y refrigeración del automóvil: Descripción, Funcionamiento y Conservación, Marcombo Boixareu Editores, Barcelona.